

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

**PENGARUH LATIHAN SKIPPING TERHADAP KEMAMPUAN SMASH  
DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA  
KELAS X SISWA SMA NEGERI 4 PALU**

**KEMAL**

**Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP Universitas Tadulako  
Kampus Bumu Tadulako Tondol Telp. 429743 Pst. 246-247-248-249-250  
Palu Sulawesi Tengah**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan skipping terhadap kemampuan smash dalam permainan bola voli pada putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir). Lokasi penelitian adalah di SMA Negeri 4 Palu. Populasi penelitian ini berjumlah 200 putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu dan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sehingga total sampelnya adalah 20 siswa putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Jenis tesnya adalah tes performance/perbuatan yang merupakan tes smash dalam permainan bola voli. Berdasarkan analisa dengan teknik statistik deskriptif, bahwa untuk tes latihan skipping diperoleh perhitungan, yaitu  $t_{hitung}$  sebesar 11,00 dengan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%  $d.f = (N-1) = (20-1) = 19$  sebesar 2,093. Jadi  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} = 11,348 > t_{tabel} = 2,093$ . Dengan demikian, Hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ), ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan (berarti) latihan skipping terhadap kemampuan smash dalam permainan bola voli dapat diterima. Kesimpulan dalam penelitian ini, bahwa latihan skipping dapat meningkatkan kemampuan smash dalam permainan bola voli pada putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu.

**Kata kunci :** *Latihan Skipping, Smash bola voli, bola voli*

**A. PENDAHULUAN**

Salah satu tujuan dari pendidikan jasmani di lembaga-lembaga pendidikan diantaranya ialah untuk meningkatkan kemampuan murid melalui aktivitas jasmani yang diaplikasikan melalui cabang-cabang olahraga yang sudah memasyarakatkan di lingkungan suatu lembaga pendidikan atau sekolah yang

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

bersangkutan. Pada kenyataan masyarakat sangat banyak mengharapkan peningkatan kemampuan peserta didik terutama dalam cabang olahraga.

Cabang olahraga permainan bola voli merupakan suatu cabang olahraga yang sangat memasyarakat, oleh karena itu peningkatan keterampilan bermain bola voli para murid disuatu sekolah sudah merupakan suatu keharusan setelah melihat tuntutan yang sangat besar dari masyarakat. Bola voli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Terdapat versi yang berbeda untuk digunakan pada keadaan yang khusus dimana pada akhirnya adalah untuk menyebar luaskan kemahiran bermain kepada setiap orang (PBVSI, 1995:6).

Teknik dasar permainan bola voli menurut Ma'mun dan Subroto (2001:51) adalah servis, fungsinya untuk mengawali permainan, passing fungsinya untuk menerima/ memainkan bola yang datang dari daerah lawan atau teman seregu, umpan fungsinya untuk menyajikan bola keteman seregu dengan keinginannya sehingga teman seregu tersebut dapat melakukan serangan ke daerah lawan sehingga bola yang akan disebrangkan ke daerah lawan tersebut dapat mematikan minimal menyulitkan lawan dalam memainkan bola dengan sempurna, bendungan atau blok fungsinya untuk menghadang serangan lawan dari dekat jaring sekaligus sebagai seranga balik kepihak lawan, *receivi* menjaga bola menyentuh lantai

Selain penguasaan teknik dasar yang baik bola voli, ada unsur yang tidak kalah pentingnya dalam permainan bola voli. Unsur yang dimaksud adalah unsur kondisi fisik. Menurut sajoto (1995:8) bahwa kondisi fisik adalah suatu kestuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begirtu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Adapun kondisi fisik yang dimaksud adalah kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, daya lentur, kelincahan, kordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi (sajoto, 1995:8-10).

Dalam permainan bola voli *smash* berguna sebagai alat penyerang yang paling mematikan seperti yang dikatakan oleh Yunus (1992:108), *smash* merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

kemenangan. Oleh karena itu setiap pemain dalam satu tim harus benar-benar menguasai *smash* dengan baik karena *smash* merupakan serangan utama.

Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan kemampuan *smash* harus melatih kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai adalah dengan cara skipping. Latihan ini dapat meningkatkan kemampuan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai. Menurut Femina (2007:12) lompat tali atau *skipping* bermanfaat untuk meningkatkan kelincahan kaki serta kemampuan koordinasi antar anggota badan, selain memperkuat sistem kardiovaskular dan stamina.

Dalam pengamatan di lapangan, peneliti melihat kemampuan siswa dalam melakukan *smash* masih rendah, hal ini dapat dilihat pada siswa melakukan *smash* sering bolanya tidak masuk di daerah lawan yang terjadi saat ini di sekolah SMA Negeri 4 Palu adalah kurangnya kemampuan siswa dalam melakukan *smash* pada bola voli sehingga hasil yang mereka dapatkan disetiap Pertandingan antara Sekolah SMA di Kota Palu selalu tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru atau pelatih. Di saat melaksanakan latihan para siswa ini kurang memperhatikan kondisi fisik yang sangat membantu kemampuan *smash* pada bola voli. Dengan memperhatikan uraian diatas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan *Smash* dalam Permainan Bola Voli Pada putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu.

### **Permainan Bola Voli**

Permainan bola voli diciptakan oleh William G Morgan pada tahun 1895 yaitu seorang pimpinan dan ahli olahraga dari YMCA Holyoke Massachusetts. Permainan ini masuk di Indonesia pada tahun 1928 yang dikenal pada masa penjajahan Belanda. Perkembangan olahraga ini begitu cepat sehingga pesta PON III di Medan pada tahun 1986 cabang olahraga ini masuk pada daftar pertandingan. Permainan ini dimulai dengan pukulan servis yang dilakukan oleh pemain paling kanan baris belakang di daerah servis.

Koesyanto (2003:19) berpendapat “ tiap-tipa regu berhak memainkan bola tiga kali pantulan atau sentuhan (kecuali perkenaan waktu membendung) untuk mengembalika bola ke daerah lawan. Setiap pemain (kecuali pembendung tidak diperknankan memainkan (memukul) bola dua kali berturut-turut”. Untuk dapat

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

memainkan bola voli dengan baik, diperlukan penguasaan teknik dasar. Teknik dasar menurut Suharno (1985:12) adalah “ suatu proses melahirkan keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam cabang permainan bola voli”.

### **Pengertian Kemampuan**

Kemampuan (ability) sering disamakan dengan bakat (aptitude). Menurut William dan Michael (dalam Suryabrata, 1984:168) menjelaskan bahwa bakat merupakan kemampuan individu untuk melakukan suatu tugas yang tergantung sedikit banyak dari latihan. Guilford (dalam suryabrata), 1984:171) membagi kemampuan menjadi tiga jenis yaitu :

- a) Kemampuan perseptual; kemampuan perseptual adalah melalui kemampuan mengadakan persepsi atau pengamatan antara lain mencakup faktor-faktor kepekaan indera, perhatian, kecepatan, persepsi dan sebagainya.
- b) Kemampuan psikomotor; kemampuan psikomotor adalah mencakup jasmani. Kegiatan olahraga tersebut bisa dilaksanakfaktor antara lain: kekuatan, kecepatan gerak, ketelitian, keluwesan, dan lain-lain.
- c) Kemampuan intelektual; kemampuan intelektual adalah kecendrungan yang menekankan pada kemampuan akal dimana mencakup beberapa faktor antara lain: ingatan, pengenalan, evaluasi, berfikir dan lain-lain.

### **Tinjauan Teknik Dasar *Smash***

Pentingnya penguasaan teknik dasar *smash* dalam permainan bola voli sangat penting, keberhasilan suatu regu dalam memenangkan pertandingan bola voli banyak ditentukan oleh *smash*. Sebab *smash* merupakan cara termudah untuk memenangkan angka seperti, yang dikemukakan Beutelshalt (1978:23), Dalam permainan bola voli *smash* berguna sebagai alat penyerang yang paling mematikan seperti yang dikatakan oleh Yunus (1992:108), *smash* merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan.

*Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks yang terdiri dari : 1) langkah awalan, 2) tolakan untuk meloncat, 3) memukul bola saat melayang di udara dan, 4) saat mendarat kembali setelah memukul bola.

Dalam melakukan pukulan *smash* sorang *smasher* harus melalui tiga gerakan yang terkoordinasi dengan baik dan merupakan suatu kesatuan gerakan yang harmonis yaitu

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

- a. Permulaan sikap,
- b. Sikap perkenaan,
- c. Sikap akhir.

### **Defenisi Latihan**

Latihan merupakan proses yang sistematis dalam mempersiapkan olahragawan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban yang semakin meningkat. Suharno (1985:5) menyimpulkan “latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban-beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap dan berulang-ulang waktunya”. Bompas (1986:2) mengemukakan pendapatnya bahwa “latihan merupakan suatu kegiatan olahraga yang sistematis dalam waktu yang panjang, ditingkatkan secara bertahap dan perorangan, bertujuan untuk membentuk manusia yang berfungsi fisiologisnya dan psikologisnya untuk memenuhi tuntutan tugas”. Harsono (1988:10) mengatakan bahwa “latihan atau *training* adalah proses yang sistematis dari latihan atau bekerja secara berulang-ulang dengan kian hari kian meningkat jumlah bebannya”.

### **Prinsip-Prinsip Latihan**

Budiwanto (2004:13) menyatakan untuk mencapai peningkatan kemampuan fisik maupun teknik dalam suatu cabang olahraga, diperlakukan suatu proses dan waktu. Program latihan perlu disusun dengan memperhatikan prinsip-prinsip dasar latihan melalui pentahapan, teratur dan berkesinambungan”. Bompas (1986:17) mengemukakan bahwa prinsip-prinsip program latihan fisik sebagai berikut:

Prinsip beban bertambah (*overload*), prinsip spesialisasi (*spesialization*), prinsip perorangan (*individualization*), prinsip variasi (*variety*), prinsip beban meningkat bertahap (*progressive development*), prinsip pulih asal (*recovery*), prinsip reversibilitas (*reversibility*), menghindari beban latihan berlebih (*overtraining*), prinsip melampaui batas latihan (*the abuse of training*), prinsip aktif berpartisipasi dalam latihan, dengan menggunakan model.

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

### **Latihan Lompat Tali (*Skipping*)**

*Skipping* merupakan olahraga yang sejak zaman dahulu digemari dari berbagai Negara, olahraga *skipping* sesungguhnya merupakan olahraga yang menggunakan seutas tali untuk melakukan lompatan. Olahraga *skipping* ini digemari oleh atlit-atlit dari berbagai macam cabang, misalnya bola voli, badminton, tinju, dan olahraga yang lain. Dengan melakukan *skipping* otot-otot yang digunakan menyeluruh bagian tubuh, jadi dengan satu macam olahraga ini maka manfaat yang didapat juga sangat menyeluruh. Olahraga ini sampai saat ini masih menjadi pilihan dari berbagai macam cabang olahraga. Sampai saat ini juga perkembangan *skipping* juga sangat hebat, *skipping* mengalami perkembangan dari segi variasi penggunaan maupun bahan yang digunakan (Ismadruga, 2007:8). melatih otot betis, paha, abdominal, punggung, dada dan bahu.

Tim Bina Karya Guru (2004:72) pelaksanaan lompat tali adalah sebagai berikut:

- a) Berdiri tegak, kedua kaki rapat.
- b) Letakkan tali dibelakang badan.
- c) Kedua tangan disamping dengan memegang ujung-ujung tali.
- d) Putarlah tali dari belakang, atas, depan, bawah, belakang dan seterusnya.
- e) Sebelum tali menyentuh kaki, melompatlah dan kemudian latihkan atlet/ siswa sampai benar.

### **B. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan pre-test dan *post-test design* (Arikunto, 2006:86), Seperti pada gambar di bawah berikut ini.

<b>Pre-test</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-test</b>
<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>X<sub>2</sub></b>

Gambar Rancangan Penelitian  
(Arikunto, 2006:86)

Keterangan :

- X<sub>1</sub> : Tes awal (tes smash)  
 X : Perlakuan (Latihan Skipping)  
 X<sub>2</sub> : Tes Akhir (Tes smash)

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

### Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2006: 130) populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 4 Palu yang berjumlah 200.

### Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* artinya langsung ditentukan oleh peneliti sampelnya dengan pertimbangan bahwa sampel kelas X putra yang berjumlah 20. Jumlah keseluruhan sampel adalah 20 siswa putra.

### Instrumen Penelitian

Prosedur pengembangan instrumen pengumpulan data yaitu menggunakan teknik tes perbuatan atau *performance* yang berupa tes kemampuan smash bola voli. Adapun alat-alat yang digunakan antara lain:

- a. Lapangan bola voli
- b. Net
- c. Bola voli
- d. Peluit
- e. Alat tulis menulis
- f. Lapban Garis Warna Putih

### Jadwal Latihan

Tabel 1.1 Jadwal latihan *skipping*

Minggu/ hari	Jenis Latihan	Jam	Keterangan
Senin	<i>Skipping</i>	03.30 – 05.00	Lap. Bola Volly
Rabu	<i>Skipping</i>	03.30 – 05.00	SMA Negeri 4
Jumat	<i>Skipping</i>	03.30 – 05.00	Palu

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

**Program Latihan**

Tabel 1.2 Program latihan *skipping*

**Program Latihan Skipping**

Minggu/pertemuan	Jenis latihan	intensitas	frekwensi	interval
1/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (3 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
2/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (4 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
3/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (6 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
4/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (7 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
5/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (4 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
6/1-2-3	Warming up	(10 menit)	3 kali seminggu	10 detik
	Latihan skipping	30 detik (3 set)		
	Cooling down	(10 menit)		
Tes akhir kemampuan smash				

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data kemampuan *smash* bola voli dengan melaksanakan tes *performance* sebelum dan sesudah memperoleh latihan *skipping*. Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data, sebagai berikut:

Tata cara pelaksanaan tes kemampuan *smash*:

Pelaksanaan (*tester*)

- a. Seorang yang melambungkan bola untuk di-*smash*
- b. Seorang pencatat waktu
- c. Seorang mengawasi jatuhnya bola dan merangkap menjadi pencatat.
- a. Alat yang digunakan

Lapangan bola voli yang sudah di berikan petak-petak sasaran.

- a. Bola voli.
- b. Perlengkapan tulis
- c. Pelaksanaan

Pelaksanaan

- a. Testee berada dalam daerah serang atau boleh juga bebas di dalam lapangan permainan.
- b. Bola dilambungkan atau diumpun tinggi ke dekat dan atas jaring ke arah *testee*. Dengan atau tanpa awalan, *testee* melompat dan memukul bola melampaui jaring ke dalam lapangan disebaliknya dimana terdapat sasaran dengan angka-angka.
- c. Kriteria bola yang akan di *smash* sesuai tinggi bola yang akan di lambungkan atau di umpun oleh peneliti secara keseluruhan kepada semua *testee* dengan arah yang sama yang telah ditentukan.
- d. Kesempatan melakukan *smash* normal sebanyak 10 kali. *Smash* di anggap sah apabila bola di tempat sasaran yang telah ditentukan nilainya. Jika bola jatuh di antara dua sasaran, nilai yang telah dihitung adalah nilai yang besar. Dan *smash* yang dianggap gagal apabila bola menyangkut di net dan jika bola keluar atau jatuh di luar lapangan.
- e. *Warming up* diizinkan dengan cara yang lazim. Tetapi mencoba barang tes dilarang.

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

- f. Nilai akhir adalah jumlah skor yang didapat dari jumlah 10 kali smash yang telah dilakukan.
- g. Ukuran tinggi net mengikuti ukuran net bola voli untuk putra yaitu tingginya 2,43 meter. Hal ini untuk mengantisipasi supaya tidak terlalu tinggi net dalam pengam, bilan data di lapangan. Dengan catatan antara tes awal dan tes akhir dengan ukuran tinggi net yang sama yaitu 2,43 meter.

### Penilaian

Nilai untuk smash di tentukan oleh nilai sasaran dalam melakukam *smash*. Perlakuan kegiatan dalam penelitian laksanakan selama 6 minggu, setiap minggu 3 kali pertemuan dengan demikian penelitian ini di laksanakan 18 kali pertemuan. Dengan pengaturan waktu yaitu 10 menit untuk pemanasan, dan 10 menit untuk penenangan.

### Teknik Analisis Data

Setelah semua persyaratan tersebut di atas terpenuhi, selanjutnya perhitungan statistik dengan menggunakan *t-test* dapat dimulai.

Untuk mencari mean perbedaan (MD) digunakan rumus:

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

Keterangan :  $\sum D$  = Jumlah perbedaan masing-masing subjek

$N$  = Jumlah subjek/sampel

Perhitungan t-test dalam penelitian ini berpedoman pada teknik analisis t-test oleh Arikunto (2006:86) Dengan runus, Sebagai berikut:

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

Keterangan :  $MD$  = Mean perbedaan *pre-test* dan *post-test*

$\sum d^2$  = Jumlah kuadrat deviasi perbedaan

$N$  = Jumlah subyek/sampel

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes awal dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui data awal sebelum siswa diberikan latihan *skipping* bagi kelompok eksperimen. Data tes awal adalah data keterampilan *smash* dalam permainan bola voli sebelum diberikan latihan *skipping* yang diberikan pada putra kelas X SMA siswa Negeri 4 Palu bagi kelompok eksperimen. Pelaksanaan pengambilan data awal pada hari senin tanggal 4 februari 2013.

Deskriptif data Kemampuan smash dalam permainan bola voli sebelum di berikan latihan *skipping* (Tes awal)

Data tes awal hasil kemampuan smash tercantum dalam tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3 Tes awal kemampuan smash dalam permainan bola voli.

No	Nama Siswa	Kemampuan Smash
1	Azwar	11
2	Muhammad fahri	9
3	Buhari	11
4	Ramdani	7
5	Fauzan	9
6	Laode	10
7	Rifaldi	9
8	Muhammad rizaldi	8
9	Rian	10
10	Aan	9
11	Dedi	8
12	Adi	13
13	Fahmi akbar	9
14	Rian hidayat	10
15	Irfan aziz afandi	8
16	R.wahyu	11
17	Ahmad junaedi	12
18	Akliyanto	8
19	Muhammad Ilyas	9
20	Muhammad azan	9

Tes akhir dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui data akhir setelah siswa diberikan latihan *skipping*. Sesuai program latihan pada kelompok

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

eksperimen. Proses pelaksanaan tes akhir sama dengan pelaksanaan tes awal dan tes akhir ini dilaksanakan setelah program latihan *skipping* selesai.

Selanjutnya kemampuan smash dalam permainan bola voli (tes akhir). Data tes akhir kemampuan smash dalam permainan bola voli tercantum pada tabel 1.4 berikut:

Tabel 1.4 Tes akhir kemampuan smash dalam permainan bola voli.

No	Nama Siswa	Kemampuan Smash
1	Azwar	17
2	Muhammad fahri	14
3	Buhari	19
4	Ramdani	13
5	Fauzan	13
6	Laode	16
7	Rifaldi	17
8	Muhhamad rizaldi	15
9	Rian	14
10	Aan	14
11	Dedi	22
12	Adi	19
13	Fahmi akbar	18
14	Rian hidayat	16
15	Irfan aziz afandi	17
16	R.wahyu	19
17	Ahmad junaedi	15
18	Akliyanto	17
19	Muhammad Ilyas	16
20	Muhammad azan	15

Tabel 1.5 selisi sebelum dan sesudah diberikan latihan *skipping* pada siswa putra kelas X SMA Negeri 4 Palu

No	X1	X2	D (X2-X1)	D (D-MD)	d <sup>2</sup>
1	11	17	6	-0,9	0,81
2	9	14	5	-1,9	3,61
3	11	19	8	1,1	1,21
4	7	13	6	-0,9	0,81
5	9	13	6	-0,9	0,81

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

6	10	16	6	-0,9	0,81
7	9	17	8	1,1	1,21
8	8	15	7	0,1	0,01
9	10	14	4	-2,9	8,41
10	9	14	5	-1,9	3,61
11	8	22	14	7,1	150,41
12	13	19	6	-0,9	0,81
13	9	18	9	2,1	4,41
14	10	16	6	-0,9	0,81
15	8	17	9	2,1	4,41
16	11	19	8	1,4	1,96
17	12	15	3	-3,9	15,21
18	8	17	9	2,1	4,41
19	9	16	7	0,1	0,01
20	9	15	6	-0,9	0,81
$\Sigma$	190	328	138	0	104,55
Mean	9,5	16,4	6,9		

Untuk mencari nilai mean deviasi (MD) adalah sebagai berikut:

$$MD = \frac{\Sigma D}{N}$$

$$MD = \frac{138}{20}$$

$$MD = 6,9$$

Kemudian, peneliti melakukan perhitungan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\Sigma d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{104,55}{20(20-1)}}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{140,55}{380}}}$$

$$t = \frac{6,9}{0,608}$$

$$t = 11,348$$

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

#### D. PEMBAHASAN

Hasil perhitungan uji t dimana  $t_{hitung} = 11,348$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,093$ , karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau  $11,348 > 2,093$  pada taraf signifikan 5% dengan derajat perbedaan (d.b)  $= 20 - 1 = 19$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan pengaruh tidak ada ditolak sehingga (hipotesis alternatif) diterima. Dengan demikian hipotesis menyatakan “Ada pengaruh yang signifikan latihan *skipping* terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bola voli pada putra kelas X siswa Negeri Sma 4 Palu” diterima.

#### E. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 11,348 > t_{tabel} = 2,093$ , jadi  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  dalam penelitian ini ditolak dan  $H_1$  diterima.

Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis menyatakan ada pengaruh latihan *skipping* terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bola voli pada putra kelas X siswa SMA Negeri 4 Palu.

Agar hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan pada arah yang positif serta untuk meningkatkan kedisiplinan atlet atau pemula, khususnya untuk meningkatkan prestasi bola voli, maka saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Karena penerapan latihan *skipping* mempunyai pengaruh yang bermanfaat terhadap kemampuan *smash* dalam permainan bola voli, maka disarankan kepada guru penjas atau Pelatih bola voli memberikan latihan tersebut pada program latihannya.
2. Diharapkan sampel atau populasi dalam jumlah yang besar dan dapat divariasikan dengan penelitian serupa.

*Kemal, Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Kemampuan Smash Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 4 Palu*

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto,S. 1991. *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Beutelsthal, D. 1978. *Belajar Bermain Bola voli*. Bandung: Pioner Jaya.
- Bompa, T.O. 1984. *Theory and Methodology of Training*. Dubuge: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Femina. *Artikel Bugar*. [www.jadilangsing.com](http://www.jadilangsing.com). Diakses pada 10 januari 2013.
- PBVSJ. 1995. *Peraturan dan Permainan Bola Voli*. Jakarta: PBVSJ
- Sajoto, M. 1995. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang: Dahara prize.
- Suharno HP. 1982. *Dasar-dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta.
- Tim Bina Karya Guru. 2004. *Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta:Depdikbud.