

BAB II

MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SMASH PADA PERMAINAN BOLA VOLI MENGGUNAKAN MODIFIKASI ALAT

A. Permainan Bola Voli

1. Sejarah Singkat

Sejarah singkat permainan bola voli pada awal penemuannya, diberi nama *Mintonette*, olahraga mintonette ini pertama kali ditemukan oleh seorang instruktur pendidikan jasmani (*Director of Physical Education*) yang bernama William G. Morgan di YMCA pada tanggal 9 Februari 1895, di Holyoke, Massachusetts (Amerika Serikat). Setelah bertemu dengan James Naismith (seorang pencipta olahraga basket yang lahir pada tanggal 6 November 1861, dan meninggal pada tanggal 28 November 1939), Morgan menciptakan sebuah olahraga baru yang bernama *Mintonette* sama halnya dengan James Naismith, William G. Morgan juga mendedikasi hidupnya sebagai seorang instruktur pendidikan jasmani. William G. Morgan yang juga merupakan lulusan Springfield College of YMCA, menciptakan permainan *Mintonette* ini empat tahun setelah diciptakannya olahraga permainan basketball oleh James Naismith. (<http://www.govolley.com/index.php>)

Olahraga permainan *Mintonette* sebenarnya sebuah permainan yang diciptakan dengan mengkombinasikan beberapa jenis permainan.

Tepatnya, permainan Mintonette diciptakan dengan mengadopsi empat macam karakter olahraga permainan menjadi satu, yaitu bola basket, baseball, tenis dan yang terakhir adalah bola tangan (handball). Pada awalnya, permainan ini diciptakan khusus bagi anggota YMCA yang sudah tidak berusia muda lagi, sehingga permainan ini pun dibuat tidak seaktif permainan bola basket. Perubahan nama mintonette menjadi *volleyball* (bola voli) terjadi pada tahun 1896, pada demonstrasi pertandingan pertamanya di International YMCA training school, pada awal tahun 1896 tersebut, Dr. Luther Halsey Gulick (Director of the Profesional Physical Education of the International Committee of YMCA) mengundang dan meminta Morgan untuk mendemonstrasikan permainan baru yang telah diciptakan stadion kampus yang baru. Pada sebuah konferensi yang bertempat dikampus YMCA, Springfield tersebut juga dihadiri oleh seluruh instruktur pendidikan jasmani.

Dalam kesempatan itu, Morgan juga menjelaskan bahwa permainan tersebut adalah permainan yang dapat dimainkan didalam maupun diruangan dengan sangat leluasa. Dan menurut penjelasannya pada saat itu, permainan ini dapat juga dimainkan oleh banyak pemain. Tidak ada batasan jumlah pemain yang menjadi standar dalam permainan tersebut. Sedangkan sasaran dari permainan ini adalah mempertahankan bola agar tetap bergerak melewati net yang tinggi, dari satu wilayah ke wilayah lain (wilayah lawan).

Demonstrasi pertandingan yang dibawakan oleh kedua tim, serta penjelasan yang telah disampaikan oleh Morgan pun telah membawa sebuah perubahan pada *Mintonette*. Perubahan pertama yang terjadi pada permainan tersebut terjadi pada namanya, atas saran dari Profesor Albert T. Halstead yang juga menyaksikan dan Morgan, nama *Mintonette* pun berubah menjadi volleyball (bola voli).

Pemilihan dengan tanpa pertimbangan nama volleyball dipilih berdasarkan gerakan-gerakan utama yang terdapat pada permainan tersebut, yaitu gerakan memukul bola sebelum bola tersebut jatuh ke tanah (voli), pada awalnya, nama volleyball pun dieja secara terpisah (dua kata), yaitu “Volley Ball”, kemudian pada tahun 1952, komite Administrasi USVBA (United States Volleyball Association) memilih untuk mengeja nama tersebut dalam satu kata, yaitu “Volleyball”. USVBA lebih dikenal dengan nama USAV (USA Volleyball). Setelah demonstrasi tersebut, komite YMCA berjanji untuk mempelajari peraturan-peraturan permainan yang telah ditulis dan diserahkan Oleh Morgan. Agus Kristiyanto, (2010:11).

2. Teknik Dasar Permainan Bola Voli

a. Servis

Dieter Beutelstahl (2005:8) mendefinisikan “servis adalah sentuhan pertama dengan bola”. Agus Kristiyanto (2010:22) mengatakan “untuk melakukan servis, seorang pemain dari tim server

yang berada diposisi 1 bersiap keluar garis tepi belakang lapangan. Pemain tersebut melempar bola ke udara, kemudian memukulnya hingga melambung dan jatuh di area lawan (menyeberang net) ”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa servis adalah sentuhan pertama dengan bola yang dilakukan seorang pemain dari tim server untuk memulai jalannya permainan.

Servis dalam permainan bola voli dibagi lagi menjadi beberapa teknik, yaitu servis bawah (*Underhand Servis*), servis atas (*Tennis Service/Hook Service*), dan *Floating Service*.

1) Servis Bawah/*Underhand service*

Servis ini dilakukan dari arah bawah. Tangan yang memukul bola harus lurus dan kencang, siku jangan bengkok sampai bola terpukul lepas. Sedangkan tinggi bola yang akan dilepaskan oleh tangan kiri disesuaikan dengan kebutuhan kita.



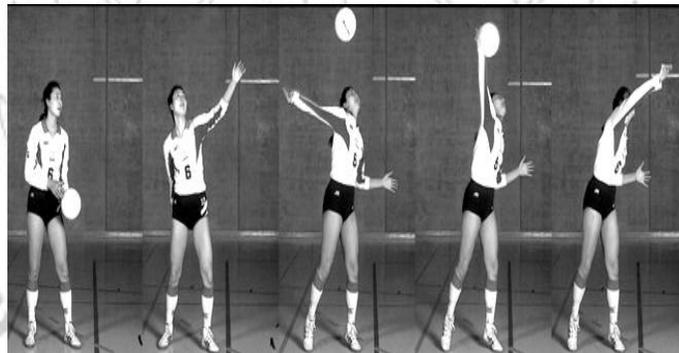
Gambar 2.1. Underhand Service
Sumber: Jaja Suharja H, Eli Maryani,2010

1) *Sky Ball Serve*

Sky ball adalah model khusus dari *Underhand serve* yang kadang-kadang digunakan dalam olahraga bola voli pantai, bola yang dipukul melambung tinggi dan jatuh dengan posisi mendekati garis lurus. *Serve* ini ditemukan dan digunakan oleh tim bola voli Brazil di awal 1980. Sekarang *serve* ini di anggap kuno.

2) *Side hand service/servis gaya menyamping*

Tangan yang akan memukul bola harus lurus dan tingginya sama dengan bahu kita.



Gambar 2.2. Servis Gaya Menyamping
Sumber: Yusuf Hidayat dkk, 2010

3) *Front service/servis tenis.*

Tangan yang akan memukul bola harus lurus sewaktu menyentuh bola. Jauh atau dekat berdirinya si pemukul hendaknya disesuaikan dengan kondisi masing-masing si pemukul. Akan lebih

efektif kalau kita dapat memukul bola dengan keras dan menukik ke bawah atau bergelombang.

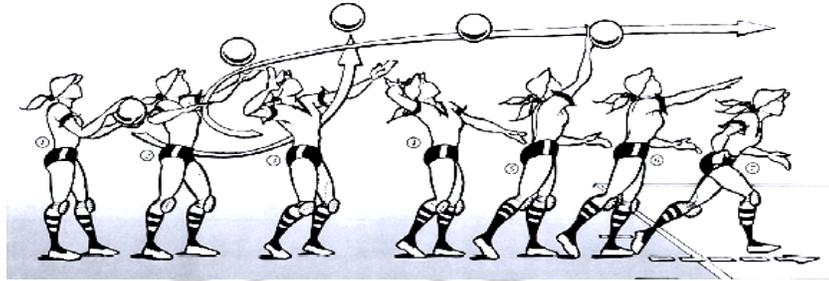


Gambar 2.3. Servis Dari Depan
Sumber: Sodikin Chandra, Achmad E.S., 2010

4) *Floating Overhand service*

Servis dengan ayunan tangan dari atas disebut juga *floating overhand serve*. Cara melakukannya sebagai berikut:

- a) Berdiri menghadap arah pukulan, salah satu kaki di depan, bola dipegang sesuai kaki depan, tangan yang lain lurus ke atas.
- b) Lambungkan bola ke atas-depan kepala, tangan yang memukul bola dilecutkan dari bagian atas kepala. Bola dipukul pada bagian tengah-belakang bola.
- c) Pindahkan berat badan ke depan mengikuti arah bola dan segera masuk ke lapangan.



Gambar 2.4. Floating Overhand service
Sumber : Asepta Yoga Permana 2008

5) *Jump Serve*

Cara melakukan *jump serve* sebagai berikut.

- a) Pemain berdiri dengan kedua kaki rapat.
- b) Kedua tangan memegang bola di depan badan.
- c) Bola dilambungkan ke atas depan.
- d) Saat bola melambung, lakukan tolakan beberapa langkah ke depan untuk mendapatkan lompatan yang maksimal.
- e) Saat mencapai ketinggian maksimal dan bola berada pada jangkauan lengan pukullah bola tersebut.
- f) Pada saat memukul bola, berat badan dipindahkan ke depan.



Gambar 2.5. *Jump Serve*
Sumber : Yusuf Hidayat dkk, 2010

b. Passing

Passing juga disebut *reception*, *pass* adalah usaha dari satu tim untuk mengontrol bola serve lawan atau berbagai serangan. Teknik ini tidak hanya digunakan untuk mencegah bola jatuh ke lantai, tetapi juga membuat agar bola dapat terjangkau oleh *setter* dengan tepat. *Passing* adalah gerakan mengumpan bola kepada teman atau mengembalikan bola lawan (Sodikin C., Achmad E.S.:2010)

Permainan bola voli kita mengenal ada dua macam cara mengoper bola (*passing*), yaitu sebagai berikut:

1) *Passing* Atas

Passing atas dilakukan ketika mengoperkan bola tinggi. Selain itu, *passing* atas dapat digunakan untuk teknik mengumpan. Berikut cara melakukan *passing* atas.

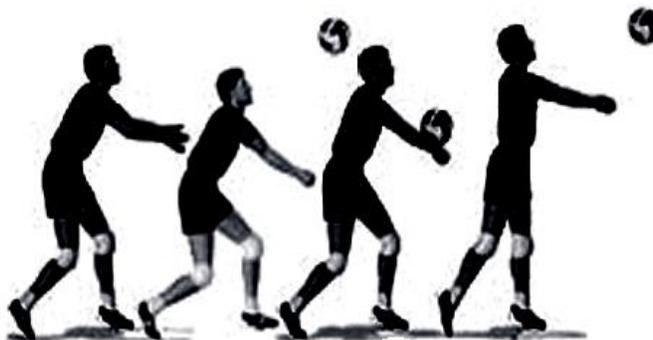
- a) Sikap badan jongkok, lutut agak ditekuk.
- b) Badan sedikit condong ke depan, siku ditekuk, jari-jari tangan terbuka membentuk lengkungan setengah bola.
- c) Ibu jari dan jari yang lain saling beerdekatan membentuk segitiga.
- d) Penyentuhan bola pada semua jari, dan gerakannya meluruskan kedua tangan.
- e) Akhiri dengan sebuah lecutan dari pergelangan kedua tangan.



Gambar 2.6. *Passing Atas*
 Sumber: Jaja Suharja H, Eli Maryani ,2010

2) *Passing Bawah*

Passing bawah adalah menggoper bola dengan tangan dari bawah (kedua tangan dirapatkan) disebut juga *bugger*. Cara ini selain digunakan untuk menggoper bola juga dapat digunakan untuk menerima bola serta mengambil bola yang datangnya rendah.

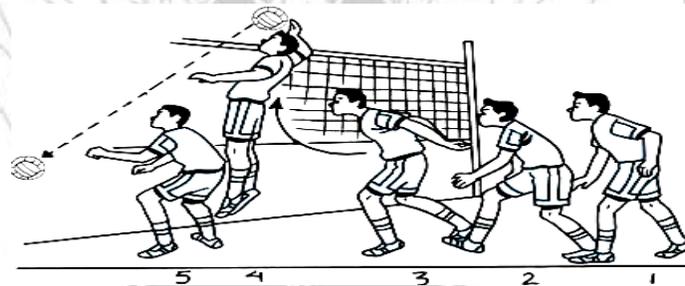


Gambar 2.7. *Passing Bawah*
 Sumber: Jaja Suharja H, Eli Maryani ,2010

c. Smash/Spike

Smash adalah pukulan bola yang keras dan menukik ke lapangan lawan. Smash atau spike dalam bola voli merupakan hal yang sangat digemari oleh setiap pemain, karena melalui smash dapat mematikan pergerakan lawan, sehingga banyak menghasilkan poin (angka). Dalam melatih smash, yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Awalan, perhatikan tiga langkah terakhir dan ayunan tangan.
- 2) Tolakan, dengan kedua kaki.
- 3) Pukulan, saat pukulan tangan lurus.
- 4) Pendaratan, dengan kedua kaki bersama-sama dan lutut sedikit mengeper.



Gambar 2.8. Melakukan Servis yang Terarah
Sumber: Sodikin Chandra, Achmad E.S., 2010

d. Block

Blocking atau membendung bola merupakan upaya pertahanan serangan yang dilakukan suatu tim dari serangan keras lawan. Keberhasilan teknik *block* bergantung pada upaya *blocker* membaca arah serangan lawan. Berikut cara melakukan teknik membendung bola.

- 1) Berdiri menghadap net, kedua kaki dibuka selebar bahu, kedua lutut ditekuk, kedua tangan bersiap di depan dada, dan pandangan memerhatikan arah datangnya bola.
- 2) Tolakkan kedua kaki sambil meluruskan kedua tangan lurus ke atas.
- 3) Sikap kedua tangan lurus, jari-j
- 4) ari tangan diregangkan, dan kedua telapak tangan aktif mengikuti arah pukulan lawan.
- 5) Pendaratan dilakukan dengan kaki mengeper dan kembali siap ke posisi semula.



Gambar 2.9. Membendung Bola
Sumber: Jaja Suharja H, Eli Maryani ,2010

3. Tinjauan Teknik *Smash*

Pengertian *Smash*

Smash adalah teknik dasar yang paling menonjol dan sangat efektif dalam upaya melakukan serangan sehingga menjadi penting sekali keberadaannya. *Smash* secara harfiah berasal dari bahasa Inggris yang berarti pukulan keras “menukik tajam”. Sebagaimana yang

dikemukakan oleh Bonnie Robinson (dalam Jhonatan Dida Lodo, 2008) yaitu: “Memukul bola ke bawah dengan kekuatan keras”.

Selanjutnya Roesdiyanto (dalam Jhonatan Dida Lodo, 2008), menjelaskan bahwa *smash* adalah: “Suatu teknik melakukan serangan terhadap regu lawan dengan mengadakan pukulan di atas net”.

Dari kedua teori di atas dapat disimpulkan bahwa *smash* dalam permainan bola voli merupakan suatu teknik penguasaan bola yang berfungsi sebagai teknik penyerangan ke daerah lawan, dan secara umum *smash* dilakukan dengan cara melakukan lompatan yang dilanjutkan dengan pukulan terhadap bola hasil umpan seorang teman (toser).

Setelah kita mengetahui dan menguasai dasar-dasar bermain bola voli, maka langkah selanjutnya yang hendak dicapai adalah hasil yang baik setelah sebelumnya melakukan berbagai rutinitas latihan. Salah satu cara yang paling efektif adalah melakukan serangan bervariasi. Serangan *smash* yang bervariasi pada perkembangan selanjutnya ternyata berkembang sesuai dengan perkembangan dan kemajuan zaman. Perkembangan itu sesuai dengan alur dan putaran bola. Berdasarkan tinggi umpannya, *smash* dapat dibedakan ke dalam empat macam (Drs. Nuril Ahmadi, 2007:33), yaitu: “*normal smash/open smash, quick smash, semi smash, dan push smash*”.

Pembahasan di bab ini hanya dibatasi pada *smash* normal/open *smash* karena jenis *smash* yang satu ini sangat mudah dipelajari oleh para pemain pemula, dan merupakan dasar dari segala bentuk *smash* seperti yang ada sekarang ini. Dalam permainan bola voli, istilah *smash* sering juga disebut spike. Penggunaan istilah *smash* atau spike sebenarnya sama saja, selama tidak merubah atau menggeser pengertian yang ada di dalamnya.

Bonnie Robinson (dalam Jhonatan Dida Lodo, 2008) menjelaskan tentang pengertian *smash*/spike, bahwa “ spike adalah memukul bola ke bawah dengan kekuatan yang keras”. Pengertian *smash* tersebut hampir sama dengan yang ditulis dalam Kamus Istilah Olahraga (dalam Jhonatan Dida Lodo, 2008) yaitu “*Smash* adalah pukulan bola dengan keras dari yang tinggi (atas) ke yang rendah (bawah), jalannya menukik”. Pengertian *smash* yang lebih lengkap lagi dijelaskan oleh Soekardjo, bahwa:

“Spike atau *smash* merupakan teknik yang digunakan untuk menyerang di atas net, dimana serangan ini sangat menentukan sekali dalam pencapaian nilai untuk kemampuan regu. Bentuk penyerangan ini dalam pelaksanaannya harus dilakukan dengan lompatan yang setinggi-tingginya, kemudian memukul bola yang posisinya lebih tinggi dari net dengan tenaga-tenaga ke daerah lawan” (Soekardjo dalam Jhonatan Dida Lodo, 2008).

Dari beberapa definisi *smash* di atas, dapat disimpulkan bahwa *smash* merupakan teknik dasar dalam permainan bola voli yang digunakan untuk menyerang pertahanan lawan.

4. Analisis Gerakan Dalam *Smash* Bola Voli

a. Sikap permulaan

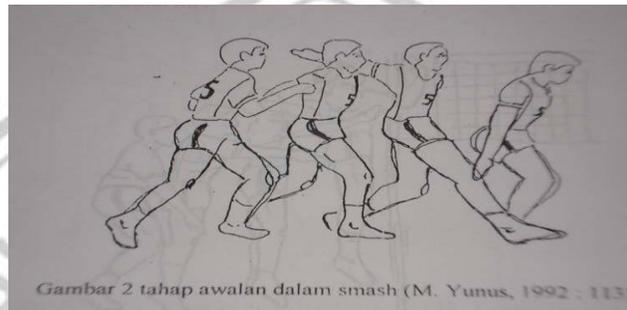
Smasher mengambil sikap siap normal berjarak 3-4 meter sedikit bersudut atau tegak lurus dengan net. Badan harus setimbang labil dan perhatian harus selalu ke arah bola.

b. Awalan

Setelah bola yang diumpan mencapai titik tertinggi, mulailah langkah awalan ke arah bola. Awalan ini gunanya untuk menambah tinggi lompatan ke atas, menentukan tempat yang tepat untuk menolak ke atas, dan penyesuaian jarak smasher dengan bola agar selalu sejangkauan lengan pemukul.

Awalan dilakukan tiga langkah dengan irama dari lambat ke cepat. Langkah terakhir merupakan lompatan kecil dua kaki diteruskan meloncat ke atas secara kontinyu dan tidak boleh terputus. Arah dan kecepatan awalan ditentukan oleh letak, kecepatan, dan parabol jalannya bola. Smasher yang tidak kidal awalan dimulai langkah kaki kiri. Kedua lengan saat melakukan awalan diayunkan secara wajar untuk menjaga keseimbangan badan. Pada saat langkah akhir kaki kanan, kedua lengan diayunkan ke belakang, sedikit membengkok dan agak diputar ke kanan, kemudian segera disusul dengan cepat oleh kaki kiri yang letaknya sedikit di depan kaki kanan.

Jarak kedua kaki berkisar antara 30 – 40 meter. Makin besar tenaga awalan letak kaki kiri makin di depan kaki kanan untuk membeban gerakan di depan badan dan mengubah gerakan horizontal ke gerakan vertikal.



Gambar 2.10. tahap awalan dalam smash
Sumber : M. Yunus, 1992 : 113

c. Tolakan

Setelah menumpu dua kaki, badan merendah dengan lutut ditekuk bersudut antara 90° - 108° , kedua lengan masing-masing terletak disamping belakang badan, segerelah kedua kaki menolak ke atas secara eksplosif dengan bantuan ayunan kedua lengan dari arah belakang ke depan atas.

Sebelum meloncat, badan di putar sedikit ke arah tangan pemukul agar tangan pemukul mempunyai amplitude gerakan sendi bahu dalam ayunan yang besar dan luas. Pada saat meloncat, pinggang diluruskan, dada ke depan sehingga badan membuat busur untuk menambah lentingan dan lecutan pada saat mencambuk bola.



Gambar 2.11. Tahap meloncat dalam smash
Sumber : M.Yunus 1992:113

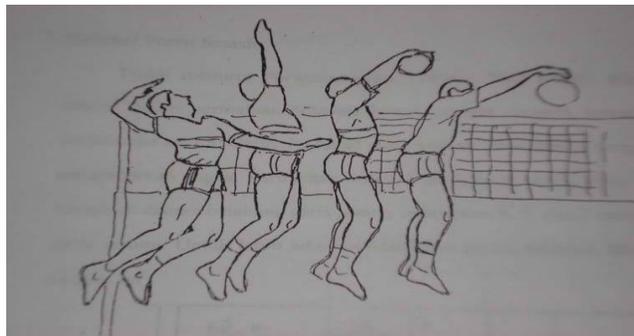
d. Sikap Saat di Udara (Memukul Bola)

Perlu diperhatikan, setelah kaki menolak ke atas maka kedua kaki dalam keadaan rileks. Tangan pemukul berada di samping atas, kepala agak ke belakang dalam keadaan rileks siap untuk mencambuk bola. Siku tangan pemukul di atas samping telinga dan agak diteuk sedikit. Tangan kiri diangkat ke depan atas sampai kepala untuk menjaga keseimbangan badan selama melayang di udara. Sikap pada saat di udara diusahakan sedemikian rupa bola berada di depan atas smasher dengan jari-jari sejangkauan lengan pemukul. Segeralah tangan dilecutkan pada bola bagian atas belakang dengan pola aktif.

Lecutan diusahakan setinggi mungkin range bola kemungkinan dilecut antara 10-100 cm di atas tepi atas net. Lecutan lengan yang berpangkal di sendi bahu dan yang lebih aktif di siku dan ditambah putaran badan ke kanan sedikit yang dapat menambah amplitude ayuna lengan, mengakibatkan tenaga lecut lengan menjadi besar. Perkenaan

bola dengan tapak tangan yang berbentuk cekungan (seperti keadaan menempeleng) pada bagian atas belakang bola disusul gerakan pola yang aktif.

Pukulan yang betul mengakibatkan bola top spin, serta secepatnya bergerak menurun. Hasil pukulan akan lebih baik lagi apabila lecutan lengan di ikuti gerakan membungkukkan badan, sendi siku dan pola aktif dalam proses melecut. Gerakan lecutan tangan, pola, dan badan lurus merupakan kesatuan gerakan yang selaras, utuh, terkoordinir, sehingga menghasilkan power yang tinggi. Lengan pemukul saat perkenaan bola dalam melecut/mencambuk membuat sudut $\pm 45^\circ$ dengan garis horizontal tanah.



Gambar 2.12 Tahap memukul bola dalam smash
Sumber : M.Yunus 1992:113

e. Sikap akhir (Tahap Mendarat)

Setelah bola berhasil dipukul, maka smasher akan segera mendarat kembali di tanah. Perlu diperhatikan di sini bahwa saat mendarat harus dengan dua kaki dan dalam keadaan lentur atau

mengeper. Tempat mendarat diusahakan sedekat mungkin pada tempat melakukan tolakan. Smasher segera mengambil sikap normal untuk memainkan bola kembali setelah mendarat.



Gambar 2.13. Tahap mendarat dalam smash
Sumber : M. Yunus 1992:113

5. Latihan Dasar *Smash*

- a. Telapak tangan terbuka seperti akan menampar, jari-jemari diusahakan jangan bercelah, jadi harus rapat.
- b. Sebelum menyentuh bola, siku dilengkungkan, sedangkan waktu menyentuh bola, siku harus lurus, siku berada di atas pundak dan telapak tangan jatuh di belakang badan, jangan disamping.
- c. Waktu telapak tangan menyentuh bola/smash, kedudukan telapak tangan sedikit berada di muka badan.
- d. Dari kedudukan kita semula ke titik, kita akan melakukan *smash*, usahakan agari tidak terlalu jauh, sehingga kita tidak terlalu banyak

melangkah. Sebaiknya sangat dianjurkan untuk hanya melakukan 2 atau boleh juga 3 langkah saja.

- e. Langkah terakhir (penting) sebelum meloncat, harus cepat dan kuat. Bila kita melakukan smash dengan tangan kanan, langkah pertama dilakukan dengan kaki kiri, dan sebaliknya. Langkah-langkah kecil untuk penyesuaian, tidak termasuk hitungan 2-3 langkah di sini.
- f. Kedudukan tangan sewaktu akan meloncat berada sejauh mungkin di belakang badan, ini akan memberi loncatan yang tinggi, dan ayunan ke depan ketika kita meloncat akan meletakkan kedudukan tangan pada posisi memukul yang terbaik.
- g. Kebanyakan *smash* dilakukan dengan posisi badan agak miring ke kiri (bagi yang memukul dengan tangan kanan atau miring ke kanan pada pemain yang memukul dengan tangan kirinya). Ini salah! Tangan kita harus berada sejajar dengan garis lurus badan kita. Kepala tidak boleh miring karena bahu juga tidak miring.
- h. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul, dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan, tidak boleh menyilang pada lebar badan seperti yang sering dilakukan oleh pemula.

6. Sarana dan Prasarana Permainan BolaVoli

Sarana dan prasarana yang diperlukan untuk memainkan olahraga bola voli diantaranya adalah:

a. Bola

Agus Kristiyanto (2010:16) menyatakan berikut ini adalah peraturan yang dikeluarkan oleh FIVB mengenai penggunaan bola standar dalam permainan bola voli:

- 1) Bola voli memiliki keliling lingkaran 65 hingga 67 cm.
- 2) Berat bola 260 hingga 280 gram.
- 3) Tekanan udara dalam bola sekitar 0.30 hingga 0.325 kg/cm² (4.26-4.61 psi, 294.3-318.82 mbar atau hPa).



Gambar 2.14 Bola voli

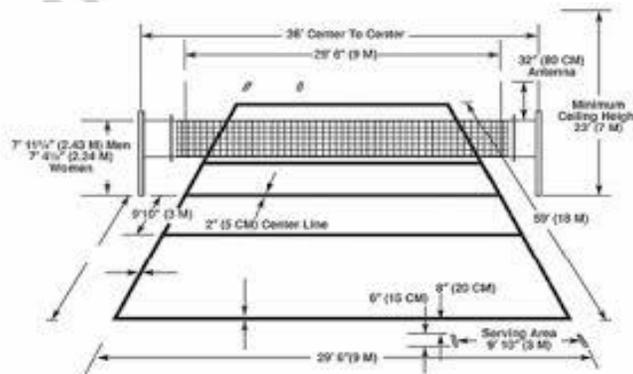
<https://www.google.com/search?q=gambar>

b. Lapangan dan Net

Feri Kurniawan (2011:88) menyatakan bahwa standar lapangan bola voli adalah:

- 1) Panjang lapangan 18 meter.
- 2) Lebar lapangan 9 meter.
- 3) Tinggi ruang lapangan minimal 7 meter ke atas.
- 4) Daerah bebas 3 meter dari masing-masing tepi lapangan.

- 5) Panjang net 9.50-10 meter.
- 6) Lebar net 1 meter.
- 7) Tinggi net untuk putra 2.43 meter dan putri 2.24 meter.
- 8) Tebal garis lapangan 5 cm.
- 9) Garis serang 3 meter dari garis tengah lapangan.
- 10) Garis servis 20 cm dari garis batas.



Gambar 2.15 Lapangan voli

<https://www.google.com/search?q=gambar>

7. Peraturan Permainan Bola Voli

a. Cara Bermain

Permainan bola voli di mainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 6 orang pemain inti. Bola dimainkan dalam 1 rally sebanyak 3 kali sentuhan untuk masing-masing tim dan harus melewati net. Jika bola tidak melewati net atau bola keluar lapangan maka poin akan didapat oleh tim yang tidak melakukan pelanggaran. Dalam permainannya kedua tim

berlomba-lomba mencapai angka 25 terlebih dahulu dalam I set untuk memenangi set tersebut.

Olahraga ini dimainkan dengan lima babak/set. Empat babak pertama dimainkan hingga poin mencapai 25 sedangkan pada babak kelima, poin tertinggi berjumlah 15. Untuk memenangkan pertandingan salah satu tim harus memenangkan 3 babak/set permainan. Dalam permainan bola voli tidak terdapat batasan waktu, jadi permainan akan berjalan terus hingga salah satu tim berhasil meraih 3 set kemenangan terlebih dahulu.

Feri Kurniawan (2011:86) mengatakan dalam sebuah tim, terdapat 4 peran penting, yaitu:

- 1) *Tosser* atau *setter* (pengumpan), adalah orang yang bertugas untuk mengumpan kepada rekan-rekannya dan mengatur jalannya permainan.
- 2) *Spiker* bertugas untuk memukul bola agar jatuh di daerah pertahanan lawan.
- 3) *Libero* adalah pemain bertahan yang bisa bebas keluar dan masuk tetapi tidak boleh men-*smash* bola ke seberang net.
- 4) *Defender* adalah pemain yang bertahan untuk menerima serangan dari lawan.

a. Peraturan, Penilaian dan Bentuk-Bentuk Pelanggaran Dalam Permainan Bola Voli

1) Peraturan Permainan

Feri Kurniawan (2011:87) mengemukakan ada beberapa poin peraturan yang harus dipahami, yaitu:

- a) Jika pihak musuh bisa memasukkan bola ke dalam daerah kita maka kita kehilangan bola dan musuh mendapatkan nilai.
- b) Serve yang kita lakukan harus bisa melewati net dan masuk ke daerah musuh. Jika tidak, maka musuh akan mendapatkan nilai.

1) Penilaian

Agus Kristiyanto (2010:18-19) mengemukakan ada beberapa poin cara mendapatkan nilai dalam permainan bola voli, yaitu:

- a. Salah satu tim akan memperoleh nilai secara otomatis jika bola jatuh di dalam garis area lawan atau ketika tim lawan melakukan sebuah kesalahan. Dalam peraturan ini tidak memperhitungkan tim manakah yang sebelumnya melakukan servis. Setelah itu, bola akan berpindah ke tangan lawan, dan tim lawanlah yang selanjutnya akan melakukan servis berikutnya.
- b. Jika servis sebelumnya dilakukan oleh tim yang sama, yang sebelumnya melakukan servis.

- c. Posisi pemain harus berputar searah dengan putaran jarum jam, jika servis yang sebelumnya tidak dilakukan oleh tim yang memperoleh poin. Dengan demikian, servis akan dilakukan oleh pemain yang sebelumnya menepati area 1.
- d. Pertandingan pada setiap set akan berakhir ketika salah satu tim memperoleh 25 poin. 2 poin tambahan akan diberikan ketika kedua tim memperoleh poin yang sama yaitu pada poin 24.
- e. Biasanya, pertandingan akan dilangsungkan dalam 5 set. Pada set pertama hingga set ke-4 akan dimainkan hingga 25 poin. Sedangkan set ke-5, permainan hanya akan dimainkan hingga 15 poin. Tambahan 2 poin akan diberikan jika kedua tim mendapatkan poin yang sama, yaitu pada poin 14.
- f. Terkadang, sistem penilaian pada setiap turnamen atau pertandingan berbeda. Pada pertandingan tingkat SMU dan profesional biasanya hanya dilangsungkan hingga 3 set, dengan total poin hingga 30 poin.

3. Bentuk-Bentuk Pelanggaran

Agus Kristiyanto (2010:17-18) mengemukakan ada beberapa bentuk-bentuk pelanggaran dalam permainan bola voli, yaitu:

- a. Pukulan ketiga pada bola harus dapat mengarah dan melewati net ke area lawan. Jika dipukul sebanyak 3 kali namun bola

belum berpindah ke area lawan, maka hal ini dianggap sebagai sebuah pelanggaran.

- b. Setiap pemain hanya diizinkan menyentuh bola sebanyak satu kali, sebelum di oper ke pemain lain. Jika seorang pemain menyentuh bola lebih dari sekali sebelum bola di oper ke pemain lain (secara sengaja maupun tidak), maka hal ini dianggap sebagai pelanggaran. Menyentuh bola ketika melakukan block tidak dihitung sebagai pukulan, maka pemain yang menyentuh bola ketika melakukan block tersebut masih diizinkan secara langsung untuk menyentuh atau memukul bola yang terlontar dari block-nya.
- c. Pelanggaran yang lain adalah penggunaan waktu lebih dari 8 detik ketika melakukan servis.
- d. Jika pemain memegang, mengangkat, atau membawa bola (menyentuh bola dalam waktu yang lama, bukan memukulnya), maka hal ini dianggap sebagai sebuah pelanggaran.
- e. Spike yang dilakukan oleh pemain pada garis belakang, sementara bola berada tepat di atas net akan dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran. Hal ini dapat dilakukan jika pemain tersebut melompat dari belakang garis penyerangan (garis 3 meter), dalam hal ini pemain diperbolehkan untuk mendarat di depan garis penyerangan.

- f. Memukul bola yang masih terdapat di area lawan dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran.
- g. Menyentuh net dengan salah satu bagian tubuh (kecuali rambut), ketika permainan sedang berlangsung akan dinyatakan sebagai pelanggaran.
- h. Pelanggaran yang lain adalah ketika bola mendarat (jatuh) diluar area tim yang sama, yaitu tim yang terakhir menyentuh bola tersebut.
- i. Jika dalam sebuah tim tidak ada yang menerima, menahan, atau mengendalikan bola yang dioper dari pihak lawan maka hal tersebut dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran. Kejadian semacam ini, biasanya terjadi akibat adanya sebuah kesalahpahaman antar pemain yang sama-sama berada didekat lokasi jatuhnya bola.
- j. Pelanggaran yang terkadang juga dilakukan oleh seorang pemain voli adalah melakukan block atau spike pada bola yang belum melewati net secara sempurna, ketika tim lawan melakukan servis.
- k. Tindakan lain yang dianggap sebagai sebuah kesalahan adalah ketika pemain pada garis belakang bergabung melakukan block dengan pemain pada garis depan.

- l. Jika pemain depan dari tim serve melompat, melakukan gerakan block, atau saling berdiri berdekatan ketika salah seorang pemain dari timnya melakukan servis dengan tujuan untuk menghalangi pandangan lawan, maka hal ini juga dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran. Tim tersebut akan mendapat peringatan dari pihak wasit.
- m. Pelanggaran yang lain adalah posisi kaki pemain yang berada di dalam garis lapangan, atau menginjak garis belakang lapangan ketika melakukan servis (sebelum bola melewati net).
- n. Seorang libero hanya dapat bermain di garis belakang. Jika ia melakukan block atau spike pada bola yang berada di atas net, maka hal tersebut akan dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran.
- o. Kesalahan posisi pemain ketika melakukan servis akan dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran. Namun, setelah servis dilakukan maka pemain dapat mengatur posisi mereka berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan.
- p. Adanya perkelahian secara fisik di antara pemain satu tim maupun dengan pemain dari tim lawan akan dinyatakan sebagai sebuah pelanggaran.

B. PTK (Penelitian Tindakan Kelas)

1. Pengertian PTK (Penelitian Tindakan Kelas)

Menurut *Sanjaya,2010:25*, Secara bahasa ada tiga istilah yang berkaitan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yakni penelitian, tindakan, dan kelas. Pertama, penelitian adalah suatu perlakuan yang menggunakan metologi untuk memecahkan suatu masalah. Kedua, tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki mutu. Ketiga kelas menunjukkan pada tempat berlangsungnya tindakan. Dan menurut *Arikunto (Suyadi,2012:18)*, PTK adalah gabungan pengertian dari kata “penelitian, tindakan dan kelas”. Penelitian adalah kegiatan mengamati suatu objek, dengan menggunakan kaidah metodologi tertentu untuk mendapatkan data yang bermanfaat bagi peneliti dan orang lain demi kepentingan bersama. Selanjutnya tindakan adalah suatu perlakuan yang sengaja diterapkan kepada objek dengan tujuan tertentu yang dalam penerapannya dirangkai menjadi beberapa periode atau siklus. Dan kelas adalah tempat di mana sekelompok siswa belajar bersama dari seorang guru yang sama dalam periode yang sama.

Berdasarkan beberapa pemahaman mengenai PTK diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pengamatan yang menerapkan tindakan didalam kelas dengan menggunakan aturan sesuai dengan metodologi penelitian yang dilakukan dalam beberapa periode atau siklus. Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku para anggotanya,

PTK dapat berbentuk individual dan kolaboratif, yang dapat disebut PTK individual dan PTK kolaboratif. Dalam PTK individual seorang guru melaksanakan PTK di kelasnya sendiri atau kelas orang lain, sedang dalam PTK kolaboratif beberapa orang guru secara sinergis melaksanakan PTK di kelas masing-masing dan diantara anggota melakukan kunjungan antar kelas.

2. Karakteristik PTK (Penelitian Tindakan Kelas)

Adapun beberapa karakter tersebut adalah:

- a) Didasarkan atas masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran
- b) Dilakukan secara kolaboratif melalui kerja sama dengan pihak lain
- c) Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi
- d) Bertujuan memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran
- e) Dilaksanakan dalam rangkaian langkah yang terdiri dari beberapa siklus
- f) Yang diteliti adalah tindakan yang dilakukan, meliputi efektifitas metode, teknik proses pembelajaran (termasuk perencanaan, pelaksanaan dan penilaian)
- g) Tindakan yang dilakukan adalah tindakan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik.

C. Pengertian Modifikasi Alat Pembelajaran

1. Modifikasi Pembelajaran

Modifikasi adalah suatu perubahan dari suatu yang ada menjadi hal baru. Modifikasi merupakan salah satu alternatif dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, modifikasi ini bisa dilakukan pada

materi-materi pembelajaran teknik smash pada bola voli, smash merupakan salah satu dari materi yang termasuk dalam pembelajaran teknik dasar voli. Esensi modifikasi adalah menganalisis sekaligus mengembangkan materi pembelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktifitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar siswa dalam belajar.

Modifikasi pembelajaran pendidikan jasmani dianggap penting untuk diketahui oleh para guru pendidikan jasmani, cara ini dimaksudkan untuk menuntun, menggunakan, dan membelajarkan siswa tadinya tidak lebih berminat, yang tadinya kurang terampil menjadi lebih terampil.

Inovasi atau modifikasi cara mengajar yang dilakukan oleh seorang guru bertujuan untuk menghindari munculnya kejenuhan belajar siswa serta dapat menumbuhkan interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik (siswa) dalam proses belajar mengajar sehingga dapat menumbuhkan minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, baik di dalam maupun diluar kelas. Cara-cara guru modifikasi pelajaran akan tercermin dari aktifitas pembelajaran yang di berikan guru mulai awal hingga akhir pelajaran, selanjutnya guru-guru pendidikan jasmani jug harus mengetahui apa saja yang bisa dan harus di modifikasi serta tahu bagaimana cara modifikasinya.

Seorang guru pendidikan jasmani yang kreatif akan mampu menciptakan sesuatu yang baru, atau memodifikasi yang sudah ada tetpa

disajikan dengan cara yang semenarik mungkin, sehingga anak didik akan merasa senang mengikuti penjas khususnya pembelajaran teknik dasar smash yang diberikan.

Dengan melakukan modifikasi sarana maupun prasarana tidak akan mengurangu aktifitas siswa dalam melakukan pelajaran pendidikan jasmani bahkan sebaliknya. Karena siswa bisa difasilitasi untuk lebih banyak bergerak melalui pendekatan bermain dalam suasana riang gembira. Jangan lupa bahwa kata kunci pendidikan jasmani adalah, bermain, bergerak dan ceria. Seperti yang disampaikan Lutan (1988) modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani diperlukan dengan tujuan agar:

1. Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran.
2. Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi.
3. Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.

Pendekatan modifikasi ini dimaksudkan agar materi yang ada dalam kurikulum dapat disajikan sesuai dengan tahap-tahap perkembangan Kognirif, Afektif, Psikomotorik anak.

2. Peralatan

Peralatan (*apparatus*), ialah sesuatu yang dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh siswa untuk melakukan kegiatan/aktifitas diatasnya, dibawahnya, didalamnya/diantaranya, misalnya: bangku Swedia, gawang, star block, mistar, peralatan lompat tinggi, bola, alat pemukul.

Peralatan yang di miliki sekolah-sekolah, biasanya kurang memadai dan ada yang telah memadai dalam arti kata kuantitas maupun kualitasnya. Guru dapat menambah atau mengurangi tingkat kompleksitas dan kesulitan tugas ajar dengan cara memodifikasi peralatan yang digunakan untuk aktifitas pendidikan jasmani. Lutan (1988) menyatakan : modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani diperlukan, dengan tujuan agar :

- a) Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran
- b) Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi
- c) Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.

Pendekatan modifikasi ini dimaksudkan agar materi yang ada dalam kurikulum dapat disajikan sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik anak.

Dari pendapat tersebut dapat diartikan bahwa pendekatan modifikasi dapat digunakan sebagai suatu alternatif dalam pembelajaran pendidikan jasmani, oleh karenanya pendekatan ini mempertimbangkan tahap-tahap perkembangan dan karakteristik anak, sehingga anak akan mengikuti pelajaran pendidikan jasmani dengan senang dan gembira.

D. Pengertian Penerapan Dalam Pembelajaran

1. Penerapan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) “pengertian penerapan adalah perbuatan menerapan”. Jadi penerapan adalah sesuatu

perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode dan hal-hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

2. Tujuan Penerapan

Maksudnya adalah tujuan pembelajaran yang lebih menekankan pada perolehan pengetahuan dan kemampuan tentang efektif tidaknya gerakan yang dilakukan melalui kriteria tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

Aspek lain yang perlu diperhatikan guru adalah, siswa tidak harus terburu-buru mendapatkan aktifitas belajar yang jauh diatas kemampuannya, sehingga menyebabkan siswa jadi jenuh atau frustasi. Sebaiknya guru juga tidak selalu memberikan aktifitas belajar yang terlalu mudah bagi siswa terampil, akan tetapi selalu memberikan aktifitas sesuai dengan perkembangan siswa.

3. Pembelajaran

Setiap manusia sejak dilahirkan tidak lepas dari aktifitas belajar yang merupakan sebuah adaptasi untuk mengenal lingkungan sekitarnya. Belajar merupakan sebuah proses perubahan perilaku yang relatif menetap akibat latihan dan pengalaman, serta berhubungan ilmu pengetahuan. Unsur yang terkandung dalam sebuah pembelajaran khususnya di

lingkungan pendidikan adalah belajar dan mengajar, dimana kegiatan ini tidak dapat terpisahkan antara peserta didik dan tenaga pendidik/guru.

Menurut Zulfadrial (2012:5) belajar adalah merupakan suatu proses mental karena orang yang mengajar perlu memikirkan, menganalisa, mengungat, dan mengambil kesimpulan dari apa yang dipelajari. Sehubungan dengan itu terdapat bermacam-macam pendapat tentang apa yang dimaksud dengan belajar.

Beberapa pendapat tentang belajar yang dikemukakan oleh beberapa aliran psikologi.

1. Menurut aliran psikologi koneksionisme yang dipelopori oleh Thorndike belajar adalah merupakan usaha untuk menghubungkan perangsang dan reaksi.
2. Belajar menurut aliran fungsionalisme adalah usaha untuk menyesuaikan diri terhadap kondisi atau situasi yang terdapat disekitar kita.
3. Aliran Behaviorisme dan Psicho-reflexologo adalah menganggap belajar sebagai usaha untuk membentuk reflek-reflek baru.
4. Menurut aliran psikologia sosiasi belajar adalah usaha untuk membentuk tanggapan-tanggapan baru. Peristiwa dipandang sebagai masalah yang harus dipecahkan berdasarkan tanggapan-tanggapan yang telah ada.
5. Para ahli psikologi piker dan psikologi gestalt mengatakan bahwa belajar adalah merupakan suatu proses yang aktif bukan hanya akifitas yang tampak seperti gerakan anggota badan tetapi juga aktifitas mental seperti persepsi berfikir dan lain-lain.
6. Psikologi kelinis mengemukakan belajar adalah suatu usaha untuk mengatasi ketegangan-ketegangan.

Oleh karena itu data disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan. Perubahan-perubahan itu tidak hanya perubahan lahir tetapi juga perubahan batin, tidak hanya perubahan tingkah laku yang nampak tetapi juga perubahan-perubahan yang tidak dapat diamati. Perubahan-perubahan itu bukan perubahan yang negatif tetapi perubahan yang menuju ke arah kemajuan atau ke arah perbaikan.

4. Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2010:54) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi kejiwaan yang dapat didik dan di ubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perilaku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik.

- a. Sederhanakan alat yang digunakan dan
- b. Ubahlah peraturan menjadi sederhana, sesuai dengan kebutuhan agar permainan dapat berjalan dengan lancar.

