

## **BAB II**

### **MENINGKATKAN *SERVIS* BAWAH BOLA VOLI DENGAN MENGUNAKAN MODIFIKASI BOLA**

#### **A. Deskripsi Teoristik Variabel**

##### **1. Sejarah Permainan Bola Voli**

Olahraga bola voli yang kita kenal saat ini memiliki perjalanan sejarah yang cukup panjang. Dahulu, voli dikenal dengan nama *mintonette* dan dimainkan di negara Italia. Di Jerman, voli dikenal dengan istilah lain yaitu *fausball*. Permainan ini sudah dikenal di Romawi sejak abad pertengahan Eropa.

William G. Morgan dilahirkan di Lockport, New York pada tahun 1870, dan meninggal pada tahun 1942. YMCA (Young Men's Christian Association) merupakan sebuah organisasi yang didedikasikan untuk mengajarkan ajaran-ajaran pokok umat Kristen kepada para pemuda, seperti yang telah diajarkan oleh Yesus. Organisasi ini didirikan pada tanggal 6 Juni 1884 di London, Inggris oleh Gorge William. Setelah bertemu dengan James Naismith (Seorang pencipta olahraga bola basket yang lahir pada tanggal 6 November 1861, dan meninggal pada tanggal 28 November 1939), Morgan menciptakan sebuah olahraga baru yang bernama *mintonette*.

Awalnya permainan ini dimainkan di lapangan yang memiliki ukuran 50x20 meter. Saat itu pemisah lapangan hanya dibatasi oleh sebuah tali berukuran 2 meter dari permukaan lantai. Bola yang digunakannya pun memiliki diameter 70cm. Dimainkan oleh 5 orang dalam satu timnya. Cara memainkannya dengan memantul-mantulkan bola ke udara melewati atas tali atau net. Dalam pertandingan ini sentuhan bola tidak dibatasi dan bola boleh menyentuh lantai sebanyak dua kali.

Permainan olahraga yang kemudian dikenal dengan nama bola voli tersebut berkembang dan dikenal sebagai olahraga yang banyak dimainkan orang pada tahun 1895. Olahraga ini terus berkembang dan dikenal di

berbagai negara. Hingga kini bola voli menjadi salah satu cabang olahraga yang cukup di perhitungkan.

Di Indonesia bola voli sudah dikenal sejak lama, dikenalkan oleh kompeni Belanda pada masa penjajahan sehingga dikenal juga dengan sebutan voli kompeni. Sekitar tahun 1928, bola voli pertama kalinya dimainkan di Indonesia. Pada masa itu, voli hanya dimainkan oleh orang Belanda dan para bangsawan. Awalnya para kompeni dari Belanda ini mendatangkan guru-guru pendidikan jasmani untuk memberikan pelatihan kepada para tentara Belanda. Kemudian, mereka memainkannya antara sesama mereka saja. Seiring dengan perkembangannya warga pribumi pun diajak untuk bermain bersama-sama dalam permainan bola voli.

Sejak Pekan Olahraga Nasional (PON) kedua yang diselenggarakan tahun 1951 di Jakarta, cabang olahraga Bola volly masuk sebagai cabang olahraga yang selalu dipertandingkan pada Pekan Olahraga Nasional. Pada tahun 1955 terbentuk induk organisasi Bola volly nasional dengan nama PBVSI (Persatuan Bola volly Seluruh Indonesia). Dengan adanya induk organisasi tersebut diharapkan permainan Bola volly di Indonesia berkembang lebih pesat dan teratur. Pembentukan induk organisasi Bola volly Indonesia ini dipelopori oleh IPVOS (Ikatan Perhimpunan Volleyball Surabaya) dan PERVID (Persatuan Volleyball Indonesia Djakarta).

Kejuaraan-kejuaraan Bola volly tingkat Internasional secara resmisudah pernah dilaksanakan di Indonesia. Yakni Asian Games ke IV di Jakarta, GANEFO dan SEA Games. PBVSI pun telah melaksanakan kursus wasit tingkat Internasional zone Asia sebanyak dua kali, dan kursus pelatih Internasional yang bekerja sama dengan Japan Foundation dan Olympic Solidarity. Penggemar Bola volly di tanah air makin lama makin banyak, terbukti pada penyelenggaraan pertandingan PON IX pada tahun 1977 di Jakarta. Pertandingan Bola volly yang diselenggarakan di gelanggang remaja Bulungan, pada babak semi final tidak dapat menampung penonton yang begitu banyak. Pertandingan terpaksa dihentikan karena kapasitas Gelanggang Remaja Bulungan tidak mampu lagi menampung penonton.

Pertandingan kemudian dipindahkan ke ISTORA senayan. Pada pertandingan semi final dan final rata-rata jumlah penonton mencapai + 12.000 orang

Bola volly di Indonesia mulai berkembang pesat pada tahun 1962, saat menjelang ASEAN GAME IV tahun 1962 dan Geneto 1 tahun 1963 di Jakarta. Induk Organisasi permainan bola voli sendiri di Indonesia dikenal dengan PBVSI (Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia) yang didirikan pada tanggal 22 Januari 1955 di Jakarta bersamaan berlangsungnya kejuaraan bola volly yang pertama. Peraturan awalnya tidak ditentukan berapapun jumlah pemain dalam 1 timnya. Pada tahun 1986 nama permainan ini diubah menjadi Volley Ball oleh AL. Fred T. Halstead, yang telah menyaksikan permainan ini, menanggap bahwa Volley Ball lebih sesuai menjadi nama permainan ini, mengingat ciri permainan ini dimainkan dengan melambungkan bola sebelum bola tersebut menyentuh tanah. Sejak itu bola tidak hanya dimainkan dilapangan tertutup tetapi juga dilapangan terbuka, di halaman-halaman sekolah, ditepi pantai dan di tempat lainnya. Permaian ini mulai populer baik dikalangan muda maupun tua, karena tidak memerlukan lapangan yang terlalu luas dan harganya pun relatif lebih murah serta dapat dimaikan oleh banyak orang sekaligus bersama-sama.

## **2. Pengertian Bola Voli**

Menurut Sudarsini (Mustafa 2016 :159) “permainan bola voli adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari enam orang pemain, setiap regu berusaha untuk dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangan lawan melewati di atas net, dan mencegah pihak lawan dapat menjatuhkan bola ke dalam lapangannya”.

Sedangkan menurut Roesdiyanto dalam ( Mustafa 2016:159) “dalam memainkan permainan alam permainan bola voli masing-masing regu berhak memainkan tiga kali pantulan atau sentuhan (kecuali perkenaan waktu mem-bendung) tidak diperkenankan memainkan (memukul) bola dua kali berturut-turut”. Dengan demikian dapat dikatakan per-mainan bolavoli adalah suatu permainan yang dimainkan oleh dua regu (tiap regu terdiri dari

enam orang) yang dibatasi oleh net dan setiap regu berusaha menjatuhkan bola ke lapangan lawan melewati atas net, dengan cara bermain yaitu setiap regu berhak memainkan bola maksimal tiga kali sentuhan atau pukulan (kecuali sentuhan block atau membendung) namun setiap pemain tidak boleh memainkan bola lebih dari dua kali secara berturut-turut.

Tujuan dari permainan adalah melewatkan bola diatas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah uasaha yang sama dari lawan. Menurut PP PBVSI, setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untum mengembalikan bola. Bola dinyatakan dalam permainan setelah bola dipukul oleh pelaku servis melewati atas net ke daerah lawan. Permainan dilanjutkan hingga bola menyentuh lantai, bola “keluar”, atau satu tim gagal mengembalikan bola secara sempurna.

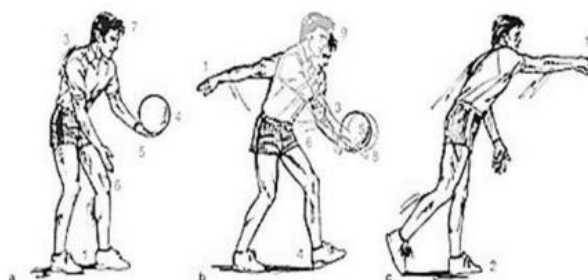
### **3. Teknik Servis Bawah Pada Permainan Bola Voli**

Servis adalah pukulan bola yang dilakukan di daerah sebelah kanan belakang dari garis belakang lapangan permainan (daerah servis) melampaui net ke daerah lawan. Pukulan service dilakukan pada permukaan dan setelah terjadinya setiap kesalahan. Pukulan service dapat berupa serangan bila bola dipukul dengan keras dan terarah atau (Jump Servis). Servis yang keras juga dapat berbentuk serangan yang pertama dalam permainan bola voli. Servis sendiri pada dasarnya terbagi menjadi 3 jenis, ada servis atas, servis bawah, dan servis menyamping. Berikut kita jelaskan satu persatu teknik dasar servis atas, servis bawah dan servis menyampin

#### **a. Servis Bawah**

Servis adalah pukulan bola yang dilakukan dari belakang garisakhir lapangan permainan melampaui net kedaerah lawan. "Pukulan servis adalah pukulan pertama yang mengawali rentetan bolak- baliknya bola dalam permainan. Nuril Ahmadi (2007:20). Aip Syarifuddin dkk (1992/1993:187), mengatakan ""Servis atau sajian adalah pukulan permulaan yang dilakukan oleh pihak yang berhak melakukan servis ntuk mcmulai mcnghidupkan bola ke dalam permainan atau tindakan untuk menghidupkan bola kedalam permainan." Berdasarkan beberapa

pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa servis adalah pukulan bola pertama kali untuk memulai permainan. Bola dipukul di belakang garis lapangan sebagai tanda permainan dimulai. Servis terbagi lagi menjadi dua macam, yaitu servis bawah dan servis atas. Yang mana kedua teknik servis itu harus bisa dikuasai agar dapat melakukan permainan bola voli dengan mudah.



Gambar 2.1. Tahapan melakukan servis bawah bola voli

Sumber : (Mulyadi & Endang Pratiwi, (2020:10)

- 1) Cara Melakukan Servis Bawah Teknik servis bawah dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut :

**Sikap permulaan:** Mula-mula berdiri di petak servis dengan kaki kiri agak lebih ke depan daripada kaki kanan (bagi mereka yang tidak kidal). Pegang bola dengan tangan kiri. Lambungkan bola ke atas tidak terlalu tinggi pada saat itu pula tangan kanan ditarik ke bawah belakang. Setelah bola yang dilambungkan tadi berada di arah depan pelaksana kira-kira setinggi pinggang maka pada saat itu tangan serta lengan kanan yang lurus siap diayunkan dari arah belakang depan atas untuk pemukul bola.

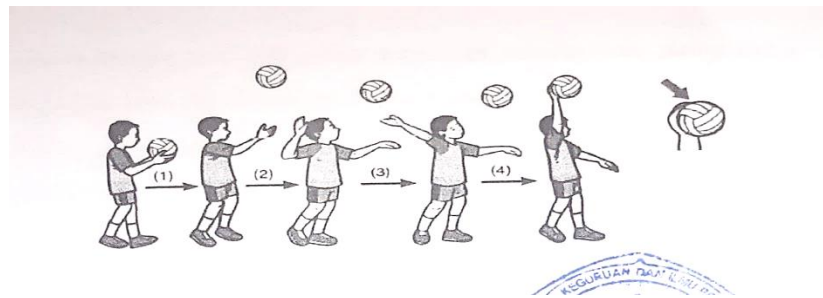
**Sikap saat perkenaan :** Perkenaan bola adalah pada tangan. Telapak tangan menghadap bola dan tangan pada saat itu dalam keadaan ditegangkan agar terjadi pantulan yang dianggap sempurna. Pada saat perkenaan tangan pada bola disamping tangan ditegangkan dapat juga ditambah dengan gerakan tangan secara eksplosif. Disamping cara pemukulan tersebut dapat pula dilakukan dengan cara

yang lain yaitu dengan tangan dalam keadaan menggenggam dengan genggaman menghadap ke bola.

**Sikap akhir** : Setelah memukul bola maka diikuti langkah kaki kanan ke depan dan terus masuk ke lapangan permainan serta mengambil sikap siap normal.

#### b. Servis Atas

Teknik servis atas itu sikap Permulaannya yaitu ambil sikap berdiri dengan kaki kiri berada lebih kedepan daripada kaki kanan dan kedua lutut ditekuk. Tangan kiri menyangga bola dan tangan kanan memegang bagian atas bola. Bola dilambungkan dengan tangan kiri ke atas sampai ketinggian kurang lebih setengah meter diatas kepala. Tangan kanan segera ditarik kebelakang atas kepala, dengan telapak tangan kanan menghadap kedepan. Sukintaka dkk. (1979: 38).



Gambar 2.2 Servis Atas

Sumber : (Muhajir 2006 : 20)

#### c. Smash

Menurut Rahmani (2014: 116) *Smash* merupakan teknik memukul bola dengan sangat keras dan terarah. Teknik ini biasanya untuk menyerang dan mematikan lawan dengan melekatkan bola hingga jatuh tepat di atas daerah lawan yang kosong. Pukulan yang dilakukan dengan sangat keras ini biasanya dilakukan bersamaan dengan gerakan loncatan yang cukup tinggi hingga tangan melebihi ketinggian net. Teknik ini biasanya dilakukan pada saat akan mematikan lawan dan dilakukan di tahap akhir penyerangan. Teknik menggabungkan kekuatan dua otot tubuh, yaitu otot lengan dan kaki atau tungkai.



Gambar 2.3 Tahapan Melakukan Smash

Sumber: : (Mulyadi &Endang Pratiwi, (2020:21)

#### d. *Blocking*

Teknik *blocking* dikenal dengan teknik membendung bola. Teknik ini bertujuan untuk menghalau bola didekat net sebelum bola tersebut masuk ke daerah serang dan jatuh diatas nya. Teknik ini digunakan untuk melakukan pertahanan dari serangan lawan. Cara melakukan teknik *blocking* adalah posisi badan pemain berdiri diarea bawah net, posisi kaki sejajar dengan sedikit menekuk. Sebagai persiapan, kedua tangan selalu berada di depan dada dan di telapaknya menghadap pada net, dengan jari-jari yang dibuka lebar. Pada saat bola mendekat kearea atas net, posisi badan dan kaki berada dalam keadaan siap menolak ke atas secara eksplosif dan bersamaan.



Gambar 2.4 Tahapan Melakukan Block

Sumber : (Mulyadi &Endang Pratiwi, (2020:22)

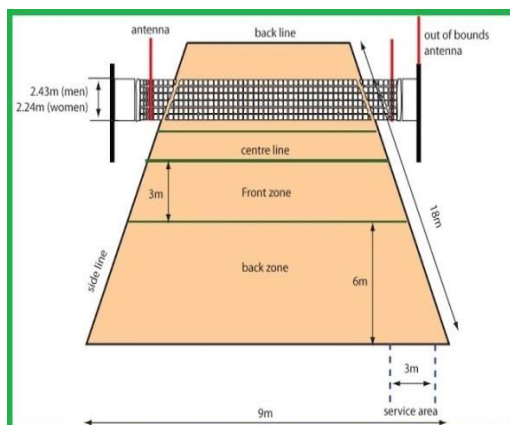
#### 4. Peralatan dan Perlengkapan Bola Voli

Prasarana atau fasilitas adalah segala sesuatu yang di perlukan dalam pembelajaran pendidikan jasmani yang bersifat permanen atau tidak dapat di pindah-pindah. Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan. Adapun sarana dan prasarana dalam permainan bola voli adalah sebagai berikut:

##### a. Lapangan Bola Voli

Lapangan merupakan bagian dari prasarana yang harus ada jika ingin bermain bola voli, tidak ada lapangan secara otomatis tidak bisa bermain voli dengan bebas. Untuk ukuran lapangan permainan bola voli sendiri itu berbentuk persegi panjang dengan ukuran sebagai berikut:

- 1) Panjang lapangan: 18 meter.
- 2) Lebar lapangan: 9 meter
- 3) Garis serang belakang: 3 meter



Gambar 2.5 Ukuran lapangan voli  
Sumber : ( <https://hermananis.com>)

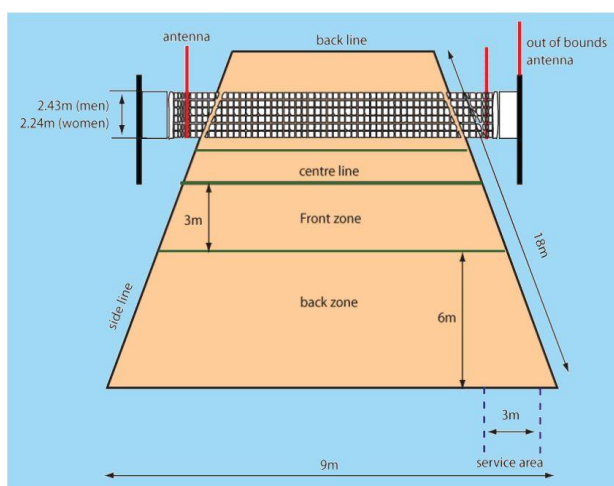
##### b. Net (Jaring) dan tiang net

Ukuran jaring panjang 9.50 meter dan lebar 1 meter, ukuran petak-petak jaring atau net (10x10) cm. Tali pemancang jaring kalau mungkin dengan kawat baja, bila tidak mungkin dapat memakai tali yang cukup kuat dan tidak telalu luntur bila ditegangkan. Jaring diberi kain kanvas yang dijahit lapis dua selebar 5 cm panjang tepi atas jaring. Ukuran tinggi jaring untuk pria 2,43 meter dan untuk wanita setinggi 2,24 meter, pada



kedua samping jaring dipasang pita samping tegak lurus diatas pertemuan anantara garis batas samping dan garis tengah selebar 5 cm.

- 1) Tinggi net dipasang tegak lurus diatas garis tengah, dengan ketinggian 2,43 meter untuk putra dan 2,24 meter untuk putri. Ketinggian net harus tepat sam tinggi dan tidak boleh tinggi dari 2 cm.
- 2) Lebar net 1 m dan panjang 9,50-10 m ( dengan pita samping 25-50 cm disetiap sisi), terbuat dari jalinan mata jala hitam 10 cm, berbentuk persegi. Pada puncak net terdapat garis horizontal selebar 7 cm, trbuat dari 2 lapis kain kanvas putih yang tepasang memanjang sepanjang net. Pada bagian bawah net terdapat pita horizontal selebar 5 cm, mirip dengan pita bagian atas yang juga dilalui tali. Tali untuk mengencang kan net tetap tegannng
- 3) Dua pita putih dipasang tegak lurus pada net dan diasang pada setiap sisi net. Lebar pita putih 5 cm dan panjang 1 m. Pita putih tersebut bagian dari net.
- 4) Tiang diletakkan dengan jarak 0,50-1,00 m diluar garis samping.Tinggi 2,55 m dan sebaiknya dapat diatur naik turunnya, tiang harus bualt dan licin. Untuk kejuaraan duani dan pertandingan resmi FIBV,tiang-tiang ditempatkan pada jarak 1 m diluar garing samping.



Gambar 2.6 Ukuran net bola voli

Sumber: ( <https://hermananis.com> )

### c. Batas Lapangan

Dengan lapangan voli dikenal garis “3 meter” dari net. Garis tersebut berfungsi sebagai batas wilayah penyerangan (*attack line*). Garis 3 meter tersebut kemudian membagi lapangan menjadi dua bagian yaitu barisan belakang (*back row*) dan barisan depan (*front row*). Kemudian, pada masing-masing bagian itu (*back row* dan *front row*) masih menjadi 6 area atau 6 titik. Pada keenam area atau titik itulah yang merupakan posisi para pemain bola voli. Area “1” merupakan posisi pemain yang akan melakukan *servis*, para pemain yang akan melakukan *servis* berikutnya.

Setiap pergantian untuk melakukan *servis*, para pemain harus berputar searah dengan putaran jarum jam untuk mendapat giliran melakukan *servis*. Dengan melakukan putaran jarum jam, maka pemain pada posisi pertama akan digantikan oleh pemain yang sebelumnya menepati posisi I akan bergeser ke posisi 6, begitu selanjutnya.

### d. Bola Voli

Bola merupakan salah satu sarana yang paling penting, karena ini merupakan alat yang dimainkan oleh kedua tim. Bola ini dilemparkan oleh satu tim ke tim yang menjadi lawannya. Spesifikasi dari bola voli ini juga telah ditentukan oleh standar nasional. Keliling bola voli adalah 65-67 cm dengan berat bola harus 260-280 gram. Sedangkan untuk tekanan angin dalam bola voli tersebut adalah 0,30-0,325 kg/cm<sup>2</sup>. Semua hal tersebut telah ditentukan dan jangan sampai kurang dan lebih karena akan mengganggu jalannya permainan.

### e. Sepatu Khusus Bola Voli

Untuk sepatu sendiri memang bukanlah sesuatu yang wajib jika hanya ingin bermain bola voli sebagai permainan biasa (tidak dalam rangka kompetisi). Namun saya sarankan jika bermain untuk menggunakan sepatu agar kaki terlindungi dari hal-hal yang tidak diinginkan. Sepatu juga bisa memaksimalkan kemampuan lompatan seseorang sehingga lebih baik saat bermain voli. Pemilihan sepatu juga harus diteliti dengan

baik, jangan sampai terlalu longgar atau sebaliknya karena justru akan melukai kaki anda dan menjadikan anda kurang nyaman saat bermain.

f. Pelindung Sendi

Untuk dekker (pelindung sendi) ini biasanya digunakan oleh atlet-atlet profesional dengan tujuan untuk melindungi bagian tubuh tertentu terutama bagian siku dan lutut dari benturan-benturan dengan lantai. Karena tidak menutup kemungkinan saat bermain anda akan melompat ke depan untuk menyambut bola yang mengharuskan anda sambil menjatuhkan diri.

g. Papan Skor

Papan skor ini juga harus anda dalam sebuah pertandingan resmi untuk memberikan kemudahan bagi petugas terkait dalam mencatat poin yang telah dikumpulkan oleh kedua tim yang bertanding. Untuk permainan biasa atau yang sering kita lihat dikampung papan skor tidaklah terlalu dibutuhkan.

h. Kaos kaki

Kaos kaki kami rasa cukup penting untuk dimasukkan sebagai penunjang karena fungsinya yang sangat penting juga untuk melindungi kaki dari gesekan dengan sepatu. Pilihlah kaos kaki yang pas dengan kaki dan sepatu anda, jangan terlalu sempit atau sebaliknya.

i. Kaos tim (seragam)

Seragam juga harus anda miliki jika ingin mengikuti sebuah pertandingan dengan ketentuan kaos yang digunakan dilengkapi dengan nomor punggung yang berbeda setiap pemainnya. Sebaiknya anda memiliki seragam tim yang nyaman serta dapat menyerap keringat dengan baik agar supaya pemain dengan lebih leluasa dapat menggerakkan setiap anggota tubuhnya. Dalam satu tim terdapat satu pemain yang memiliki warna baju yang berbeda dari rekan setimnya, pemain ini disebut dengan libero.

## 5. Sistem Peraturan Bola Voli

Cabang olahraga bola voli dimainkan dua tim yaitu terdiri atas 6 orang pemain pada setiap timnya dan 4 orang pemain cadangan. Dalam sebuah tim, terdiri atas berapa peranan penting pemain, seperti *spiker* (pemukul pada daerah serang), *tosser* (pengumpan bola), *libero* (pemain bertahan yang berada dibelakang, namun tidak boleh melakukan *smash*), dan *defender* (pemain bertahan). Jumlah total skor yang menentukan kemenangan setiap babak nya adalah 25.

Menurut Kristiyanto (2010:21) dalam permainan bola voli terdapat dua buah tim yang saling berhadapan. Jumlah pemain yang terdapat dalam pada masing-masing tim adalah 6 orang. Sistem peraturan permainannya adalah setiap servis yang dilakukan oleh salah seorang pemain dari sebuah tim, bola yang dipukul harus melewati net dan masuk ke daerah lapangan lawan, maka tim lawan akan mendapatkan skor. Kemudian jika tim lawan berhasil memukul bola dan jatuh ketempat diatas daerah lapangan, maka lawan mendapatkan skor.

Berapa peraturan yang diterapkan untuk pemain adalah pergantian pemain inti dengan pemain cadangan tidak dibatasi, walau pun pertandingan sedang berlangsung. Jumlah minimal pemain yang diperbolehkan untuk bermain dilapangan sebanyak 4 orang.

Jika kurang angka tersebut, dikhawatirkan timnya akan mengalami kekalahan karena jumlah yang tidak seimbang dengan tim lawan. Jumlah babak yang dimainkan adalah 3 babak, terkecuali jika pada 2 babak sudah dipastikan tim yang berhasil unggul. Perhitungan yang digunakan pada pertandingan bola voli adalah *25 rally point*. Jika terjadi angka 24 yang seimbang, salah satu tim harus bisa mencetak 2 skor lagi untuk bisa menang.

## 6. Modifikasi Bola

### a. Pengertian Modifikasi

Di dalam kamus bahasa Indonesia modifikasi adalah "pengubahan" dan berasal dari kata "ubah" yang berarti "lain atau beda"

mengubah dapat diartikan dengan "menjadikan lain dari yang sebelumnya" sedangkan dari arti pengubahan adalah "proses", perubahan atau cara mengubah, kemudian mengubah dapat juga diartikan pembaruan. Tidak mengherankan bahwa pada mulanya dalam pembaruan berpokok pada metode mengajar, bukan karena mengajar itu penting melainkan mengajar itu bermaksud menimbulkan efek belajar pada siswa yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pendidikan pembaruan dapat diartikan suatu upaya sadar yang dilakukan untuk memperbaiki praktek pendidikan dengan sungguh-sungguh. Pada kamus besar bahasa Indonesia pengertian dari alat adalah "yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu" alat merupakan bagian dari fasilitas pendidikan yang digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar. Oleh sebab itu dengan adanya alat pembelajaran guru dapat memberikan contoh secara langsung tentang materi yang akan dibeikan kepada siswa, dengan bertujuan agar mudah dipahami dan dapat dimengerti oleh peserta didik atau siswa.

Muhammad Faisal (2015) *dalam* Manan (2017) Modifikasi adalah pengantian atau pengurangan unsur tidak pasti. Namun secara khusus modifikasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menciptakan dan menampilkan sesuatu yang baru, unik, dan menarik. Penelitian ini adalah modifikasi media bola yang dapat digunakan untuk pembelajaran teknik dasar servis bawah bolavoli dan memiliki beberapa kriteria, di antaranya: memiliki kataktersitik yang sangat ringan lebih dari bolavoli, dengan konsep mirip dengan bangganya sehingga lebih mudah dan nyaman digunakan. Agar standar kompetensi pembelajaran pendidikan jasmani dapat terlaksana sesuai dengan pedoman, maksud dan juga tujuan apa adanya yang ada dalam kurikulum, maka guru pendidikan jasmani harus mampu membuat pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Untuk itu perlu adanya pendekatan, variasi maupun modifikasi dalam pembelajaran bola Ferdian ( 2014) *dalam* Irwanto ( 2016).

Beberapa aspek analisa modifikasi ini tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang: tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan, dan evaluasinya. Disamping pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan, dan evaluasi, keadaan sarana dan prasarana dan media pengajaran pendidikan jasmani yang dimiliki oleh sekolah akan mewarnai kegiatan pembelajaran itu sendiri. Dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari yang paling dirasakan oleh para guru pendidikan jasmani adalah hal-hal yang berkaitan dengan sarana serta prasarana pendidikan jasmani yang merupakan media pembelajaran pendidikan jasmani sangat diperlukan.

Minimnya sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang dimiliki sekolah-sekolah, menuntut guru penjas untuk lebih kreatif dalam memberdayakan dan mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana yang ada sesuai dengan kondisi siswa dan sekolahnya. Guru yang kreatif akan mampu menciptakan sesuatu yang baru, atau memodifikasi yang sudah ada untuk disajikan dengan cara yang lebih menarik, sehingga anak senang mengikuti pelajaran yang diberikan. Banyak hal-hal sederhana yang dapat dilakukan guru penjas untuk kelancaran jalannya pendidikan jasmani.

Guru pendidikan jasmani dilapangan tahu dan sadar akan kemampuan mereka. Namun apakah mereka punya keberanian untuk melakukan perubahan atau pengembangan-pengembangan ke arah itu dengan melakukan modifikasi.

Dengan melakukan modifikasi sarana maupun prasarana, tidak akan mengurangi aktivitas siswa dalam melaksanakan pelajaran pendidikan jasmani. Bahkan sebaliknya, karena siswa bisa difasilitasi untuk lebih banyak bergerak.

Dari uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa modifikasi alat bermain merupakan suatu upaya seseorang untuk merubah alat bermain yang sesungguhnya menjadi berbeda dari yang sebelumnya dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan agar tujuan yang direncanakan

sebelumnya dapat dicapai dengan sebaik-baiknya. Modifikasi alat bermain merupakan bagian dari inovasi yang dapat dilakukan dalam dunia pendidikan. Adapun kegiatan inovatif dalam hal ini antara lain pengembangan dan produksi alat-alat Pelajaran. Modifikasi alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan bola plastik yang relatif lebih ringan dan tidak keras. Hal ini dapat memberikan kemudahan bagi anak dalam usahanya menuju gerak dasar mengoper bola seperti yang diharapkan, karena anak dapat mencoba secara berulang-ulang melakukan gerakan mengoper bola tanpa ragu dan rasa takut karena sakit yang ditimbulkan saat mengoper bola.

## 7. Modifikasi Bola Voli

Alat bantu merupakan alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Alat bantu ini lebih sering disebut alat peraga karena berfungsi untuk membantu dan mempraktekan sesuatu dalam proses pendidikan pengajaran, Agus Kristiyanto dan Sugito (2011:129).

Lutnan dan Suherman (2012:69) menyatakan bahwa "modifikasi peralatan berarti guru atau pelatih dapat mengurangi atau menambah tingkat kompleksitas dan kesulitan tugas ajar dengan memodifikasi peralatan yang digunakan untuk melakukan *skill* itu".

Modifikasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh para guru agar proses pembelajaran dapat mencerminkan DAP.

a. Cara memodifikasi bola dengan dilapisi lakban.

1) Alat dan bahan

- a) Bola plastik mainan anak-anak
- b) Gunting untuk, mengunting lakban
- c) Cat untuk mewarnai bola dan lakban

2) Cara membalut bola dengan dilapisi lakban.

- a) Bola plastik , tumpukan lakban digulung dibikin bulat lalu dilapisi dengan lakban agar kelihatan bagus, lalu dirapikan pakai gunting, jika kelihatan tidak rapi. Kemudian diberikan warna bola agar

kelihatan lebih menarik dan tampak lebih bagus dari yang sebelumnya.

**b. Manfaat Modifikasi Bola**

Manfaat modifikasi bola yang dilapisi dengan lakban adalah sebagai berikut :

- 1) Mempermudah proses belajar mengajar.
- 2) Melancarkan proses pembelajaran dan membuat pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- 3) Meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 4) Siswa menjadi tidak bosan karena bahan yang dipakai sebagai bahan ajar sesuai dengan kemampuannya.



Gambar 2.7 Modifikasi bola

Sumber: (Dokumentasi Pribadi)

**B. Kajian yang Relevan**

Suatu penelitian yang akan diteliti oleh penulis harus mencantumkan penelitian yang berhubungan dengan yang sudah diteliti sebelumnya, penelitian yang relevan mencakup nama penulis hasil pertemuan penelitian, serta persamaan dan perbedaan penelitian. Selain itu penelitian relevan merupakan suatu acuan yang digunakan penulis dalam membuat rancangan penelitian. Oleh karena itu penulis penelitian pernah dilakukan oleh,



1. Penelitian Maryamah (2012) tentang “Upaya peningkatan kemampuan service bawah pada permainan bola voli mini dengan menggunakan model pembelajaran secara bertahap pada peserta didik kelas V SDN 1 Ngadiwarno Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2011/2012”.

Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa hasil pretest hanya 53,33% peserta didik mampu melakukan service bawah bola voli dengan benar. Dengan menggunakan model pembelajaran secara bertahap, hasil siklus I menunjukkan bahwa 63,33% peserta didik mencapai ketuntasan belajar, dengan persentase keaktifan 76,66% dan merespon positif pembelajaran melalui angket sebesar 77%. Hasil siklus II menunjukkan bahwa 23 86,67% peserta didik mencapai ketuntasan belajar, dengan persentase keaktifan 81,33% dan merespon positif pembelajaran melalui angket sebesar 82%. Karena persentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik melampaui 80%, penelitian tindakan kelas ini telah mencapai indikator keberhasilan.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama penelitian tindakan kelas dalam permainan bola voli. Perbedaannya yaitu tindakan yang dilakukan dalam penelitian tersebut memperbaiki mutu praktik pembelajaran bola voli mini dengan model pembelajaran secara bertahap, sedangkan dalam penelitian ini meningkatkan kemampuan service bawah dalam permainan bola voli dengan alat modifikasi bola. Perbedaan lainnya terletak pada subyek, tempat dan waktu penelitian.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Kasiyanto (2017) dengan judul “Modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar tolak peluru gaya samping peserta didik kelas XI TKJ 1 SMK PGRI 4 Kediri Tahun Pelajaran 2016/2017”.

Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar tolak peluru gaya samping melalui alat modifikasi bola plastik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa a) modifikasi alat tolak peluru dengan menggunakan bola plastic biasa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari kondisi prasiklus ketuntasan

hasil belajar hanya sebesar 28,57 % meningkat menjadi 65,71% pada siklus I. b) modifikasi alat tolak peluru dengan menggunakan bola plastic berisi 24 pasir meningkatkan hasil belajar peserta didik dari kondisi siklus I ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 65,71% meningkat menjadi 100% pada siklus II.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama penelitian tindakan kelas menggunakan alat modifikasi bola. Perbedaannya terletak pada objek penelitian. Pada penelitian sebelumnya pada olahraga tolak peluru gaya samping, sedangkan dalam penelitian ini pada permainan bola voli. Perbedaan lainnya terletak pada subyek, tempat dan waktu penelitian.