

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN *PASSING BAWAH* DALAM PERMAINAN  
BOLA VOLI SISWA PUTRA KELAS XI  
MAN 2 KAMPAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Oleh

**NENCSI APRIANTI**

**NIM.1885201026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG  
2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Skripsi yang Berjudul:**

**PENGARUH LATIHAN KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP  
KEMAMPUAN *PASSING* BAWAH DALAM PERMAINAN  
BOLA VOLI SISWA PUTRA KELAS XI  
MAN 2 KAMPAR**

Disusun oleh:

**Nama : Nengsi Aprianti**  
**NIM : 1885201026**  
**Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**

**Bangkinang, 07 Juli 2022**

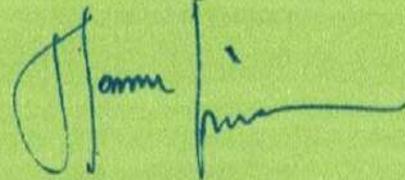
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



**Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd**  
NIP TT. 096542108

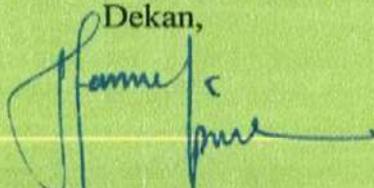
Pembimbing II



**Dr. Nurmalina, M.Pd**  
NIP TT. 096.542.104

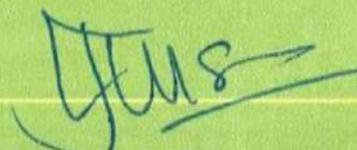
Mengetahui,

Fakultas Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Dr. Nurmalina, M.Pd**  
NIP TT. 096.542.104

Program Studi PENJASKESREK  
Ketua,



**Iska Noviardila, M.Pd**  
NIP TT. 096.542.166

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**

**Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Di Hadapan  
Tim Penguji Skripsi Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai**

Judul : Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan  
*Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI  
MAN 2 Kampar

Nama : Nengsi Aprianti  
Nim : 1885201026  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Tanggal Pengesahan : 11 Juli 2022

**Tim Penguji**

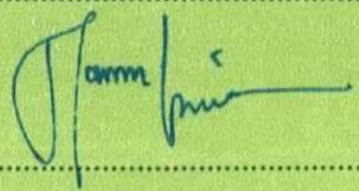
Nama

Tanda Tangan

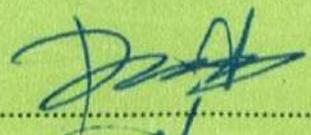
1. Ketua : Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd. (.....)



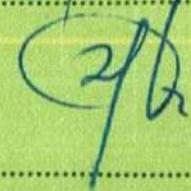
2. Sekretaris : Dr. Nurmalina, M.Pd. (.....)



3. Anggota 1 : Dedi Ahmadi, M.Pd. (.....)



4. Anggota 2 : Yusnira, M.Si. (.....)



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar”** ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klain dari pihak lain terhadap karya saya ini.

Bangkinang, Juni 2021

**NENCSI APRIANTI**  
**NIM: 1885201026**

## ABSTRAK

**Nengsi Aprianti. Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar (Penelitian Kuantitatif Pada Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar) 2022:**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil *passing* bawah yang dilakukan siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar tidak maksimal dan kurang tepat dalam pelaksanaannya. *Passing* bawah dalam bola voli adalah bagian untuk permainan atau pertahanan yang dilakukan dalam permainan bola voli. *Passing* bawah juga sebagai suatu gerakan dalam menerima bola melalui pantulan kedua tangan yang akan dilambungkan lagi dalam regu team sendiri. Metode latihan merupakan latihan yang tepat untuk meningkatkan *passing* bawah dengan cara melakukan *push-up* dengan benar. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh metode latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli. Metode penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimental dengan AAHPER Brumbach forearm passwall-volley test yaitu *Pre-test dan Post-test Design*. Teknik pengambilan data secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon test, Paired Sample T-test. Hasil Penelitian berdasarkan output statistik “Test Statistics”, diketahui Asymp.Sig (2-tailed) bernilai 0, 000. Karena nilai 0, 000 lebih kecil dari  $< 0, 05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat perbedaan signifikan skor *pre test* dengan *post test* skor”. Kesimpulan dalam penelitian ini ada pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan *passing* bawah bola voli siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar.

**Kata Kunci** : *Pengaruh Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Passing Bawah Bola Voli.*

## ABSTRACT

**Nengsi Aprianti,  
2022:**

**The Effect of Arm Muscle Strength on Lower Passing Ability in Volleyball Game for Male Students in Class XI MAN 2 Kampar (Quantitative Research on Male Students in Class XI MAN 2 Kampar)**

The background of this research is that the results of the underpassing done by the male students of class XI MAN 2 Kampar are not optimal and are not appropriate in their implementation. Passing down in volleyball is part of the play or defense that is carried out in the game of volleyball. Passing down is also a movement in receiving the ball through the reflection of both hands which will be bounced again in the team's own team. The training method is the right exercise to improve lower passing by doing push-ups correctly. The purpose of the study was to determine the effect of the arm muscle strength training method on the ability to pass down volleyball. This research method uses a pre-experimental method with the AAHPER Brumbach forearm passwall-volley test, namely Pre-test and Post-test Design. The data collection technique was purposive sampling with inclusion and exclusion criteria. Data analysis in this study used the Wilcoxon test, Paired Sample T-test. The results of the study based on the statistical output of "Test Statistics", it is known that Asymp.Sig (2-tailed) is worth 0.000. Because the value of 0.000 is smaller than  $<0.05$ . It can be concluded that "there is a significant difference between pre-test scores and post-test scores. test scores". The conclusion in this study was that there was a significant effect between arm muscle strength and lower passing volleyball male students in class XI MAN 2 Kampar.

**Keywords** : *Effect of Arm Muscle Strength, Volleyball Lower Passing Ability.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT akhirnya penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjan Pendidikan (S.Pd) di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara moril maupun materil. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi, selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi S1 Penjaskesrek.
2. Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Dr. Nurmalina, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Dedi Ahmadi, M.Pd., selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan saran, motivasi, semangat agar lebih giat selama penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Yusnira, M.Si., selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberikan saran, motivasi, semangat agar lebih giat selama penyusunan Skripsi ini.

6. Ibu Iska Noviardila. M.Pd., selaku Ketua Program Studi Penjaskesrek yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi selama menyelesaikan Skripsi ini.
7. Dosen dan seluruh Staf Administrasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan pelayanan saat perkuliahan sampai dengan menyelesaikan segala urusan penulis.
8. Kepada Sekolah, Guru serta siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar yang turut berpartisipasi dengan kesediaannya meluangkan waktu untuk memberikan data penelitian yang penulis butuhkan.
9. Teristimewa penulis ucapkan kepada kedua orangtua seta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan bantuan baik bantuan moril maupun bantuan materil demi kelancaran Skripsi ini.
10. Sahabat yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis mengharapkan keritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan Skripsi ini. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT dalam melakukan tugas kita sehari-hari. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca lainnya, Amin Ya Robbal Alamin...

Bangkinang, April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Defenisi Istilah .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Kajian Teori.....	8
1. Hakikat Permainan Bola Voli.....	8
2. Hakikat <i>Passing</i> Bawah Bola Voli.....	13
3. Hakikat Kekuatan Otot Lengan .....	20
B. Penelitian Releven .....	22
C. Kerangka Teoretis.....	25
D. Hipotesis.....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Pengumpulan Data .....	29
E. Validasi Instrumen Penelitian.....	32
F. Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>34</b>
A. Deskripsi Data .....	34
B. Pengujian Prasyarat Analisis Data .....	36
C. Pembahasan Hasil Penelitian Data.....	37

<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>42</b>
	A. Kesimpulan.....	42
	B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan Pelaksanaan Kegiatan .....	28
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian .....	28
Tabel 3.3 Jumlah Sampel Penelitian .....	29
Tabel 3.4 Interpretasi Nilai $r$ .....	33
Tabel 4.1 Data Hasil <i>Post Test Push-up</i> dan <i>Passing Bawah</i> .....	34
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif .....	35
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas .....	36
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis .....	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sikap Tangan Untuk <i>Passing</i> Bawah.....	14
Gambar 2.2 Langkah-Langkah <i>Passing</i> Bawah.....	16
Gambar 2.3 Sikap Perkenaan <i>Passing</i> Bawah .....	17
Gambar 2.4 Gerak <i>Push-up</i> Laki-Laki.....	21
Gambar 2.5 Kerangka Teoretis .....	25
Gambar 3.1 Tes <i>Passing</i> Bawah .....	30
Gambar 3.2 <i>Passing</i> Bawah Memantulkan Bola Ke Tembok .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Program Latihan .....	51
Lampiran 2. Tabel Statistik Deskriptif.....	52
Lampiran 3. Uji Normalitas .....	53
Lampiran 4. Uji Hipotesis .....	54
Lampiran 5. Hasil Uji Hipotesis .....	55
Lampiran 6. Data Hasil <i>Pre Test Passing</i> Bawah .....	56
Lampiran 7. Data Hasil <i>Post Test Kekuatan Otot Lengan</i> .....	57
Lampiran 8. Data Hasil <i>Post Test Passing</i> Bawah .....	58
Lampiran 9. Norma Penilaian .....	59
Lampiran 10. RPP .....	60
Lampiran 11. Pembukaan dan Penjelasan Mengenai Kegiatan .....	68
Lampiran 12. Siswa Melakukan Pemanasan.....	69
Lampiran 13. Siswa Melakukan Tes <i>Push-Up</i> .....	70
Lampiran 14. Siswa Melakukan Tes <i>Passing</i> Bawah .....	72
Lampiran 15. Foto Bersama Siswa .....	75
Lampiran 16. Foto Bersama Guru PJOK .....	76

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga adalah aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga secara rohani. Olahraga juga memberikan manfaat bagi yang melakukannya, selain tubuh menjadi sehat dan kuat olahraga juga dapat dijadikan sebagai ajang berprestasi serta sebagai profesi hidup (Bule & Jefri, 2020). Olahraga prestasi di Indonesia sangat mendapatkan perhatian pemerintah pusat dan daerah, sehingga nantinya diharapkan pengembangan dan pembinaan prestasi dapat dilakukan lebih serius sehingga melahirkan atlet yang berprestasi baik di tingkat daerah, nasional bahkan internasional.

Sesuai dengan tujuan prestasi yang di jelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.3 Tahun 2005 Pasal 27 Ayat 4 menyatakan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilakukan dengan memberdayakan kumpulan olahraga prestasi yang dilakukan secara terpusat dan menumbuh-kembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”. Dunia olahraga sering juga diimplementasikan sebagai ajang sportifitas, dimana olahraga sebagai wadah pencarian maupun penyaluran bakat dan hobi, dan olahraga menjadi pilihan tersendiri bagi para peminatnya. Olahraga bola voli merupakan salah satu cabang olahraga di dunia yang paling berhasil, populer, penuh persaingan, menyenangkan dan menegangkan.

Wikipedia Indonesia (2014) memaparkan “Bola voli adalah olahraga permainan yang di mainkan oleh dua grub berlawanan”. Oleh karna itu, olahraga permainan bola voli diberikan di lingkungan sekolah, bola voli diberikan sejak anak-anak SD, SMP, SMA atau MA sampai ditingkat Perguruan Tinggi. Permainan bola voli menuntut kesadaran dan kerelaan serta kemauan para siswa agar dapat menempa pengalaman gerak sebanyak mungkin. Disamping itu, siswa harus senang sesuai tingkat emosi, sosial dan kemampuan fisiknya (Mile, 2009). Permaian bola voli berkembang sangat pesat seperti yang dikemukakan oleh Suharno Hp (2001) bahwa “Bola voli pada abad ini tidak hanya merupakan olahraga rekreasi lagi melainkan telah menjadi olahraga prestasi sehingga menuntut kualitas setinggi-tingginya”.

Ada tuntutan prestasi yang tinggi dan semakin berkembangnya permainan bola voli maka akan mengalami beberapa perkembangan baik secara teknik maupun taktik. Selain itu juga perlu dicari cara latihan yang efektif dan efisien, terutama untuk memilih dan menyusun metode latihan yang baik, untuk penguasaan teknik dasar yang sempurna sehingga prestasi yang diharapkan dapat tercapai. Didalam permainan bola voli terdapat beberapa teknik dasar yaitu *service*, *passing*, *smash* dan *blocking*.

Keterampilan siswa dalam melakukan *passing* harus menjadi perhatian, karna keterampilan ini nantinya akan menjadi dasar bagi siswa untuk lebih lanjut mempelajari teknik-teknik permainan bola voli. Berdasarkan pengamatan observasi selama di MAN 2 Kampar, pada saat mengikuti pembelajaran olahraga sering kali siswa melakukan kesalahan

mendasar pada salah satu teknik dasar permainan bola voli, salah satunya *passing* bawah. *Passing* bawah merupakan salah satu teknik dasar bola voli yang merupakan suatu upaya seorang pemain dalam mengumpan bola kepada teman satu tim yang menggunakan kedua pergelangan tangan yang dirapatkan, perkenaan bola tepat pada bagian tengah. Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran dan rendahnya hasil belajar siswa khususnya pembelajaran bola voli, antara lain: terbatasnya alat dan sumber pelajaran, sarana prasarana, strategi pembelajaran dan kurang antusias siswa dalam olahraga bola voli.

Salah satu komponen yang harus dimiliki seorang pemain bola voli adalah kekuatan. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, disamping itu memegang peran sangat penting dalam melindungi atlet dari kemungkinan cedera dan dapat membantu stabilitas sendi-sendi. Hal ini dapat dikaitkan dengan kesimpulan seseorang peneliti yang menyatakan “Kekuatan otot lengan atau *strength* adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Ari Istyadi, 2017). Untuk membentuk kekuatan tangan dalam melakukan *passing* bawah dapat dilakukan dengan berbagai latihan, diantaranya adalah *push-up*.

Berdasarkan pemaparan Taryono (2008) “*Push-up* adalah gerakan latihan mengangkat tubuh dari bawah ke arah atas dengan menggunakan tubuh bagian lengan”. Senada dengan itu Sukadiyanto (2010), latihan *push-up* merupakan jenis kontraksi isotonik yang meningkatkan ketegangan otot dalam keadaan memanjang dan memendek yang melibatkan gerakan

persendian. *Push-up* merupakan jenis latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot lengan, *push-up* bertujuan untuk melatih kekuatan dan daya tahan otot lengan dalam cabang olahraga bola voli khususnya melakukan *passing* bawah perlu memperhatikan faktor-faktor antara lain sebagai berikut: kekuatan otot lengan, kelentukan, kelincahan, dan daya tahan. Sedangkan faktor yang menentukan prestasi cabang olahraga permainan bola voli yaitu kekuatan otot lengan, karna prestasi yang akan dicapai oleh seseorang dalam melakukan *passing* bawah dengan baik membutuhkan otot lengan. Pelaksanaan olahraga khususnya permainan bola voli di MAN 2 Kampar masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki sehingga siswa sulit mendapatkan prestasi, masalah yang ditemukan disekolah antara lain: pada saat melakukan *passing* bawah posisi tangan kurang sempurna dan kurangnya kekuatan otot lengan pada saat melakukan *passing* bawah.

Seiring dengan mengalami kesulitan dalam melakukan *passing* bawah, siswa belum memahami tentang adanya pengaruh kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah. Sehingga peneliti mencoba mengetahui sebab-sebab signifikannya keberhasilan atau pun kegagalan melewati tes kekuatan otot lengan dan *passing* bawah. Pada saat observasi siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, dengan melakukan wawancara dan diskusi dengan guru penjasorkes, diperoleh informasi bahwa di MAN 2 Kampar minat siswa dalam mengikuti pelajaran penjasorkes masih kurang, dimana siswa lebih suka duduk-duduk atau bergurau sendiri pada saat jam pelajaran Pendidikan

Jasmani Olahraga dan Kesehatan khususnya *passing* bawah bola voli. Hanya beberapa siswa yang benar- benar mengikuti pelajaran penjasorkes dengan baik dan sungguh-sungguh.

Selain itu juga diperoleh data bahwa nilai bola voli khususnya *passing* bawah pada siswa putra kelas XI MAN Kampar masih rendah dan masih banyak yang belum dapat memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan di sekolah tersebut yaitu 73, dimana di ambil dari 20 anak khususnya kelas XI Putra hanya 8 anak yang memenuhi standar KKM. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah penulis paparkan, maka penulis bermaksud untuk membantu masalah yang berkaitan dengan latihan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* bawah. Terlihat dari hasil *passing* bawah yang dilakukan siswa belum baik, karna metode latihan yang diterapkan tidak maksimal. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, permasalahan- permasalahan yang ditimbulkan, maka masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut : “Adakah pengaruh yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar? “

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hasil *Pre Test* yang telah diberikan kepada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hasil *Post Test* yang telah diberikan kepada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar.
3. Untuk mengetahui pengaruh kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar.

### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkaitan, manfaat dari penelitian tersebut adalah:

#### **1. Secara Praktik**

Dapat mengetahui adanya pengaruh antara kekuatan otot lengan dan dengan kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, sehingga siswa diharapkan lebih terpacu untuk meningkatkan latihan kekuatan otot lengan, agar dapat bermain bola voli dengan lebih baik.

#### **2. Secara Teoretis**

Memberikan sumbangan pengetahuan bagi guru Penjasorkes di sekolah MAN 2 Kampar tersebut dan dapat digunakan sebagai gambaran atau masukan untuk dapat disajikan sebagai pertimbangan dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam permainan bola voli.

## **E. Defenisi Istilah**

### **1. Kekuatan Otot Lengan**

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot seseorang dalam mengatasi beban sewaktu bekerja, sedangkan daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan kekuatan maksimal dalam waktu singkat. Kekuatan otot akan berpengaruh terhadap power atau tenaga ledak otot, disamping kecepatan rangsang saraf dan kecepatan kontraksi otot.

### **2. Bola Voli**

Permainan bola voli menurut Sukintaka (1995) merupakan salah satu cabang olahraga yang dimainkan oleh dua regu dengan masing-masing regu terdiri dari 6 (enam) orang pemain dalam bentuk permainan dengan memvoli dan menjatuhkan bola di dalam lapangan lawan, dengan menyeberangkan bola lewat jaring dan mempertahankan bola agar tidak jatuh di dalam lapangan permainan sendiri.

### **3. *Passing* Bawah Bola Voli**

*Passing* bawah dalam bola voli adalah bagian untuk permainan atau pertahanan yang dilakukan dalam permainan bola voli. *Passing* bawah juga sebagai suatu gerakan dalam menerima bola melalui pantulan kedua tangan yang akan dilambungkan lagi dalam regu team sendiri. “*Passing* bawah atau lambungan bola yang baik akan mempermudah teman seregu untuk mengambil bola dimainkan lagi pada teman sendiri untuk melakukan penyerangan pada team lawan” (Abrasyi et at, 2014).

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Hakikat Permainan Bola Voli**

##### **a. Pengertian Bola Voli**

Permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga yang sangat digemari baik laki-laki maupun wanita, tua maupun muda. Permainan bola voli sudah masuk pada ranah pendidikan dan klub-klub profesional. Perkembangan olahraga di Indonesia boleh dikatakan mengalami suatu kemajuan yang sangat pesat diberbagai cabang olahraga. Ini terbukti beberapa cabang olahraga negara kita sudah diperhitungkan oleh negara lain baik di tingkat Asia maupun di tingkat Internasional seperti olahraga bulu tangkis, panahan, bowling, pencak silat, sepak takraw maupun bola voli pantai digemari diseluruh dunia (Nana, 2015).

Permainan bola voli merupakan suatu permainan yang dimainkan dalam 2 regu terdiri dari 6 pemain, dalam setiap regu berusaha berbagai cara dalam penyerangan untuk menjatuhkan bola ke daerah lapangan lawan agar mendapatkan angka (point). Ada banyak pengertian tentang permainan bola voli, bebrapa diantaranya yaitu menurut Machfud Irsyada (2000), Permainan bola voli adalah olahraga beregu. Setiap regu berada pada petak lapangan permainan masing- masing dengan dibatasi oleh net. Dalam permainan bola voli terdapat beberapa peraturan dan

teknik yang harus dikuasai sebelum bermain. Yaitu Servis (Servis atas dan Servis bawah), *passing* (*passing* bawah dan *passing* atas), *smash*, bendungan (*block*).

Teknik merupakan hal yang terpenting dalam cabang olahraga. Dengan teknik yang bagus dalam setiap olahraga menentukan permainan terbaik disetiap pertandingan (Ardiansyah et al., n.d.). Permainan bola voli merupakan permainan yang tidak mudah untuk dilakukan setiap orang. Dalam permainan ini dibuthkan koordinasi gerak yang baik yang dapat digunakan secara efektif dan efisien yang tentunya sangat mendukung bagi tim saat permainan berlangsung.

Nuril Ahmadi (2007) memaparkan bahwa “Permainan bola voli merupan permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang”. Sebab, dalam permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa permainan bola voli adalah permainan yang banyak digemari oleh semua kalangan, yang mana dimainkan oleh 2 regu dalam satu regu terdiri dari 6 orang pemain yang saling bertujuan untuk mendapatkan angka (point).

#### **b. Teknik Dasar Bola Voli**

Dalam permainan bola voli, terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemaian. Teknik-teknik dasar bola voli terdiri dari teknik servis, teknik *passing*, teknik *block*, dan teknik *smash*.

Berdasarkan pendapat Suharno (1982) “teknik dalam bola voli adalah suatu proses melatih keaktifan jasmani dan pembuktian suatu praktek dengan sebaik mungkin untuk menyelesaikan tugas yang pasti dalam permainan bola voli”. Disamping itu, agar permainan berlangsung dengan baik, lancar, dan teratur maka teknik dasar permainan bola voli harus dikuasai dengan baik. Selanjutnya, Yunus M. (1992) menyatakan bahwa teknik dasar permainan bola voli meliputi: (a) Servis, (b) *passing*, (c) umpan (*set-up*), (d) *smash (spike)* (e) bendungan (*block*).

#### 1. Servis

Servis adalah suatu sentuhan pertama bertanda mulainya suatu pertandingan, sentuhan dengan bola akan menjadi suatu kemampuan yang akurat untuk melakukan suatu serangan salah satu teknik dalam permainan olahraga bola voli. Yang dimana Servis itu bagian awal mulanya suatu permainan bola voli. Servis juga menjadi awal dalam serangan permainan bola voli, Servis yang baik di awal juga penentu untuk mendapatkan poin (angka) untuk awal pertandingan.

#### 2. *Passing*

*Passing* adalah teknik untuk menentukan kesuksesan permainan, apabila dikuasai dengan baik maka dalam permainan akan memiliki kesempatan untuk memenangkan permainan (Abrasyi et al., 2014). Pelaksanaan *passing* secara umum dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *passing* bawah dan *passing* atas.

a) *Passing* Bawah

Dalam permainan bola voli salah satu yang sangat penting dan harus dikuasai oleh seorang pemain adalah teknik *passing* bawah. Teknik *passing* bawah dapat digunakan sebagai pertahanan untuk menerima *smash* dari lawan dan dapat pula untuk pengambilan bola setelah terjadi *block* atau bola pantul dari net. Aip Syarifuddin dan Muhadi (1991) menjelaskan yang dimaksud dengan *passing* bawah ialah “Mengambil bola yang berada dibawah badan atau bola dari bawah dan biasanya dilakukan dengan kedua lengan bagian bawah (dari siku sampai pergelangan tangan dirapatkan), baik untuk dioporkan kepada kawan, maupun langsung ke lapangan melalui di atas net”.

b) *Passing* Atas

Teknik *passing* atas sangat efektif digunakan untuk mengambil bola-bola atas. Pada umumnya *passing* atas digunakan untuk mengumpan menyerang kelapangan lawan. Novi Lestari berpendapat, “*Passing* atas merupakan pukulan *passing* yang dilakukan pemain dengan menyentuh bola menggunakan kedua tangan di atas kepala” (2008).

3. Umpan (*set-up*)

Umpan adalah menyajikan bola kepada teman dalam satu regu yang kemudian diharapkan bola tersebut dapat disarangkan ke daerah lawan dalam *smash*. Letak perbedaannya hanya pada tujuan

dan jalannya bola. Teknik mengumpan dapat dilakukan baik dengan *passing* atas maupun *passing* bawah. Namun jika ditinjau dari segi keuntungan pelaksanaannya tentu akan menguntungkan jika teknik umpan dilakukan dengan teknik *passing* atas. Mengumpan dengan teknik *passing* atas akan menjamin ketepatan sasarnya dibandingkan menggunakan teknik *passing* bawah.

#### 4. *Smash (spike)*

*Smash* adalah teknik serangan yang dilakukan terhadap pihak lawan. *Smash* memiliki ciri-ciri bola menemuk tajam pada daerah lawan atau titik sasaran. *Spike* merupakan salah satu keterampilan dasar yang dimiliki seorang pemain atau atlet bola voli. *Spike* yang efektif dan maksimal akan menghasilkan angka (A Buchari, 2018).

#### 5. Bendungan (*block*)

Blok merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menahan serangan lawan. Blok mempunyai tingkat keberhasilan yang sangat kecil karna bola *smash* yang akan diblok arahnya dikendalikan oleh lawan. (lawan selalau menghindari blok). Seiring dengan berkembangnya permainan, blok berubah menjadi senjata untuk mengumpulkan angka apabila dilakukan dan terkoordinir dengan baik. Menurut Novi Lestari (2008) “*Blocking* atau membendung bola adalah suatu keeterampilan bertahan yang digunakan untuk menghentikan atau memperlambat serangan lawan di daerah jaring”.

## 2. Hakikat *Passing* Bawah Bola Voli

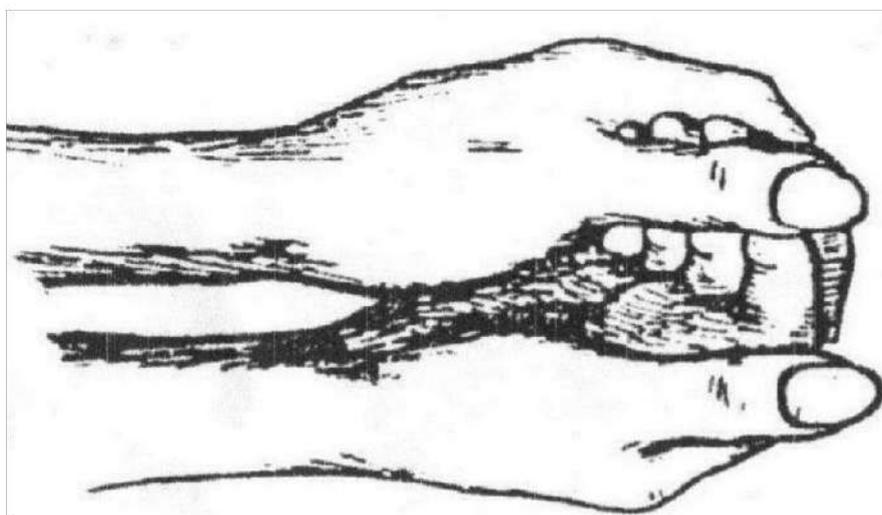
### a. Pengertian *Passing* Bawah

*Passing* adalah mengoper bola kepada teman seregunya dengan teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan. Dua orang sering berhadapan dalam posisi sikap normal yang satu melempar bola dan yang satu lagi menerima bola dengan cara *passing* bawah. *Passing* bawah merupakan *passing* yang sering digunakan oleh pemain pemula, karena *passing* bawah ini merupakan teknik yang sangat sederhana dan mudah bagi pemain yang sedang dalam tahap belajar teknik dasar permainan bola voli.

*Passing* dalam permainan bola voli adalah usaha seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu. Gerakan *passing* bawah lebih alamiah dan tenaga yang dibutuhkan tidak terlalu besar. Jadi sesuai diajarkan terutama untuk pemain yang masih dalam tahap belajar seperti anak sekolah. Menurut Ahmadi (2007), yang dimaksud dengan *passing* adalah upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu untuk mengoper bola yang dimainkannya kepada teman seregunya untuk dimainkan di lapangan sendiri.

Adapun yang dikemukakan Aji (2016) “*passing* adalah cara menerima atau mengoperkan bola kepada teman satu regu”. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan *passing* bawah adalah mengambil bola yang berada di bawah badan atau bola dari bawah biasanya dilakukan dengan kedua lengan bagian bawah baik yang dioperkan

kepada kawan maupun langsung kelapangan lawan melalui di atas jaring/net. *Passing* bawah digunakan untuk menerima Servis dan spike yang diarahkan dengan keras, baik bola jatuh maupun bola yang mengarah ke jaring. Sedangkan menurut Winarno dan Tomi (2005) pelaksanaan *passing* bawah dilakukan di depan badan setinggi perut kebawah.



**Gambar 2.1 Sikap Tangan Untuk *Passing* Bawah**

Teknik dasar *passing* bawah menurut Winarno,dkk (2013), adalah sebagai berikut:

1) Sikap Persiapan

Berdiri tegak dengan kaki kangkang selebar bahu, atau lebih lebar sedikit, posisi lutut sedikit ditekuk. Kedua lengan dirapatkan di depan badan, dengan kedua lengan dijulurkan lurus kebawah,

siku jangan ditekuk (sudut antara lengan dengan badan  $\pm 45^\circ$ ). Agar pada saat terjadi perkenaan bola tidak lepas, maka taruh salah satu tangan di atas telapak tangan yang lain dengan kedua ibu jari berada sejajar, dan pegang dengan erat.

## 2) Sikap Perkenaan

Perkenaan lengan dengan bola berada pada lengan bagian atas pergelangan tangan dan di bawah siku. Ambillah posisi sedemikian rupa sehingga badan berada dalam posisi menghadap pada bola. Begitu bola berada pada jarak yang tepat maka segera ayunkan kedua lengan yang telah diluruskan dari arah bawah ke atas depan. Pada saat itu antara tangan kanan dan tangan kiri sudah saling berpegangan. Antara badan dengan kedua lengan membentuk sudut  $\pm 45^\circ$  agar bola memantul secara stabil. Dengan cara tersebut diharapkan bola yang memantul tidak berputar, sehingga mudah diterima oleh pemain lain. Usahakan bola memantul pada bagian lengan yang paling lebar diantara pergelangan tangan dan siku dengan sudut pantulan  $\pm 90^\circ$  (sudut datang = sudut pantul). Apabila sudut datangnya bola tidak  $\pm 90^\circ$  maka sudut pantul yang diperoleh juga tidak dapat mencapai  $\pm 90^\circ$ , sehingga bola akan memantul kearah lain. Dengan demikian bola tidak akan memantul kearah seperti yang diharapkan.

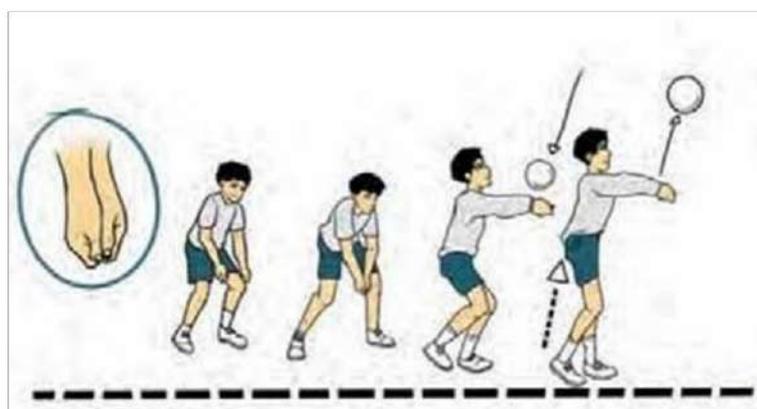
## 3) Sikap Akhir

Setelah bola di *passing*, maka segera diikuti dengan

mengambil sikap kembali agar dapat bergerak dengan cepat dan menyesuaikan diri dengan permainan. Lanjutan gerakan lengan paling tinggi maksimal sejajar (rata).

Sedangkan menurut Aji (2016) cara melakukan *passing* bawah adalah sebagai berikut:

- a) Kedua kaki dibuka selebar bahu
- b) Kedua lutut ditekuk dengan badan condong sedikit kedepan.
- c) Kedua lutut digerakan mengeper dan rileks.
- d) Kedua tangan berpegangan, telapak tangan kiri memegang punggung telapak tangan kanan.
- e) Ayunkan kedua lengan ke depan arah datangnya bola.
- f) Perkenaan bola di atas pergelangan tangan

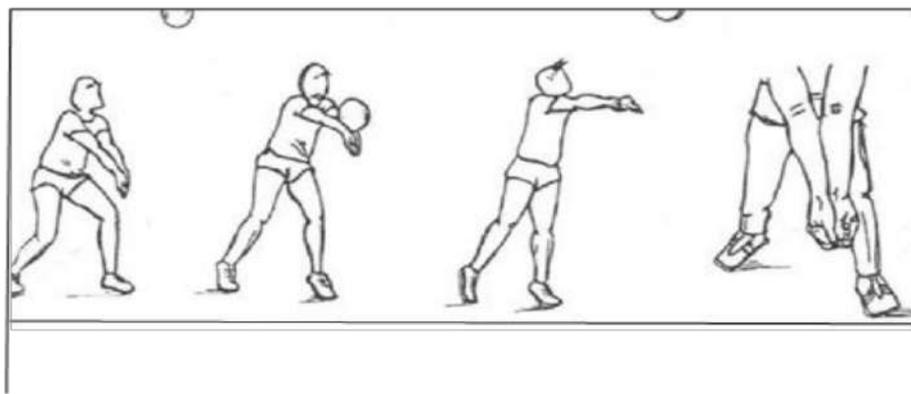


Gambar 2.2 Langkah-Langkah *Passing* Bawah

#### b. Teknik *Passing* Bawah

Teknik *passing* bawah digunakan pada saat menerima Servis atau juga pada saat menerima pukulan *smash* dari lawan, mengambil bola setelah terjadi *block* atau bola dari pantulan net,

menyelamatkan bola yang kadang-kadang terpentak jauh dari lapangan, mengambil bola rendah dan lain sebagainya. *Passing* bawah dipilih karena dengan teknik ini, kekuatan tangan akan lebih kuat dari pada menggunakan *passing* atas.



**Gambar 2.3 Sikap Perkenaan *Passing* Bawah.**

Sedangkan menurut pemaparan Ma' mun dan Subroto (2001) *passing* dan umpan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: 1) dari bawah, dan 2) dari atas. *Passing* dari bawah digunakan apa bila bola yang datang di bawah ketinggian dada. Cara melakukan teknik *passing* bawah dan atas amatlah berbeda.

Pada saat melakukan teknik *passing* bawah tidak melibatkan jari-jari, akan tetapi menyentuh bagian atas pergelangan tangan, bisa dilakukan satu atau dua tangan. Sedangkan *passing* atau umpan dari atas biasanya melibatkan jari-jari tangan. Berdasarkan pendapat Hidayat (2017), teknik *passing* bawah adalah kedua telapak tangan dengan satu bagian mengenggam bagian telapak tangan yang lain. Kedua lengan bersikap lurus kebawah dengan bagian bawah siku

menghadap ke arah depan.

Posisi badan saat melakukan *passing* bawah adalah badan sedikit jongkok yang bertujuan untuk memperkuat tumpuan badan atau kuda-kuda. Tujuannya adalah agar memudahkan lengan saat mengarahkan bola yang datang, sehingga bisa diayunkan sesuai dengan arah yang diinginkan. Senada dengan itu Sukirno dan Waluyo (2012), rangkaian teknik *passing* bawah sebagai berikut: 1) Sikap badan jongkok, lutut agak di tekuk, 2) Kedua tangan di rapatkan, dimana tangan yang satu mengenggam tangan lain dengan jari-jari dirapatkan, 3) Gerakan tangan sesuai dengan keras/lemahnya perkenaan bola dan kecepatan bola.

**c. Kesalahan–Kesalahan dalam Melakukan *Passing* Bawah Bola Voli.**

Beberapa kemungkinan kesalahan yang terjadi pada saat melakukan *passing* menurut Winarno dkk (2013), adalah sebagai berikut:

1. Siku ditekuk, sehingga perkenaan bola terlalu atas di atas kedua siku (lebih tinggi dari perkenaan yang normal). Bola akan memantul vertikal dan bahkan akan memantul ke belakang
2. Sudut datang arah bola terhadap lengan tidak tegak lurus, sehingga pantulan bola tidak sempurna
3. Gerakan ayunan lengan terlalu kuat, sehingga pantulan bola melebihi sasaran yang diinginkan

4. Lengan tidak lurus dan tidak menegang kuat (kontraksikan otot-otot lengan), sehingga pantulan bola tidak sampai pada sasaran yang dikehendaki
5. Perkiraan pemain terhadap datangnya bola tidak tepat, sehingga pelaksanaan *passing* bawah tidak sempurna
6. Lengan pemukul diayun atau digerakkan lebih tinggi dari bahu (kecuali *passing* bawah ke belakang)
7. Pada saat perkenaan kedua tangan tidak sejajar dan rapat serta goyah, hal ini berakibat pantulan bola kurang bagus
8. Terlambat mengantisipasi datangnya bola, sehingga bola turun terlalu rendah perkenaannya
9. Terlalu eksplosif gerakan keseluruhan, gerakan statis dan kaku pada saat melakukan *passing* bawah
10. Pada saat melakukan *passing* bawah pandangan tidak kearah bola voli.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan-kesalahan yang sering terjadi saat melakukan *passing* bawah adalah posisi berdiri terlalu tegak, lengan terlalu tinggi saat menerima bola, pandangan tidak terfokus kepada bola, saat bergerak kedua lengan sudah disatukan. Untuk mengatasi kesalahan-kesalahan yang terjadi saat *passing* bawah, intensitas latihan yang banyak dan dalam berbagai kondisi sangat diutamakan agar siswa terbiasa dengan segala kondisi yang ada saat melakukan *passing* bawah.

Karena kesalahan yang terjadi sering kali karena faktor siswanya itu sendiri.

### **3. Hakikat Kekuatan Otot Lengan**

#### **a. Pengertian Kekuatan Otot**

Kekuatan merupakan salah satu unsur terpenting sebagai pondasi untuk persiapan-persiapan latihan yang lebih berat, bila dilihat secara fisiologis kekuatan merupakan pelepasan tenaga yang bersumber pada sistem neuromuskuler melalui kontraksi otot. Makin besar tegangannya pasti lebih besar pula tenaga yang dihasilkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan antara lain ialah jenis kelamin, usia, aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan suhu otot.

Lebih lanjut kekuatan otot itu sendiri menurut Bastinus Matjan (2010) “Kekuatan otot (*muscle strength*) adalah kemampuan otot menimbulkan suatu tegangan terhadap suatu tahanan”. Menurut penjelasan tersebut maka makin besar tegangannya pasti lebih besar pula tenaga yang di hasilkan. Senada dengan itu, Wibowo (2014) berpendapat “Kekuatan otot tubuh bagian atas masih dalam kategori kurang dan pada tubuh bagian bawah pada kategori baik”. Berbeda dengan yang dipaparkan Bete (2020) menjelaskan “Latihan *push-up* dapat meningkatkan kekuatan otot lengan pada siswa ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Nurobo sebesar 29%”. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang dalam mengerahkan tenaga secara maksimal untuk

melakukan kontraksi atau gerakan. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhasan (2000) cara untuk melakukan *push-up* untuk pria sebagai berikut:

- a) Peserta berbaring pada daerah yang datar. Tangan dan bahu dalam posisi lurus
- b) Turunkan tubuh sampai siku membuat sudut 90 derajat
- c) Kembali ke posisi awal dengan lengan lurus secara penuh
- d) Kaki tidak boleh ditekuk (bengkok)
- e) Gerakan *push-up* ini dilakukan secara berulang tanpa istirahat
- f) Lakukan secara berulang sebanyak mungkin yang kamu bisa



Gambar 2.4 Gerak *Push-up* Laki-Laki

#### **b. Jenis Kekuatan**

Kekuatan dikelompokkan menjadi beberapa jenis seperti yang dipaparkan (Djoko Pekik Irianto, 2002) antara lain :

1. Kekuatan Umum (*general strength*) : kekuatan yang berhubungan dengan sistem otot secara keseluruhan.

2. Kekuatan Khusus (*specific strength*) : kekuatan otot tertentu yang di perlukan pada gerak utama salah satu cabang olahraga.

Hampir setiap aktifitas teknik dalam permainan bola voli membutuhkan kekuatan. Servis membutuhkan kekuatan pada saat memukul bola. *Passing* membutuhkan kekuatan pada saat mendorong bola. *Smash* membutuhkan kekuatan ditambah kecepatan (*power*) pada saat melakukan pukulan. Dengan kata lain kekuatan yang berinteraksi dengan aspek biomotor digunakan pada saat permainan bola voli pada saat menampilkan teknik.

## B. Penelitian Releven

Penelitian yang relevan adalah penelitian yang hampir sama untuk digunakan sebagai acuan atau pendukung. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah:

1. Ervan Kastrena, dkk. (2020), memaparkan “Pembelajaran *Peer Teaching Berbasis Zoom Video* sebagai Solusi untuk meningkatkan hasil belajar Passing Bawah Bola Voli saat Situasi Covid 19”. Metode yang digunakan yaitu penelitian eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SDN Perumnas Karangtengah Cianjur yang berjumlah 20 orang. Instrumen penelitian yaitu tes *passing* bawah ke dinding selama 1 menit. Program intervensi dalam penelitian ini sebanyak 12 kali pertemuan dengan intensitas pembelajaran seminggu 3 kali. Analisis statistik menggunakan bantuan IBM SPSS versi 20 dengan taraf signifikansi  $\alpha$  0.05. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar passing bawah sesudah pemberian *intervensi peerteaching* berbasis zoom video, meskipun dalam situasi Covid 19 ( $P\text{-value } 0.000 < \alpha 0.05$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini memberikan bukti bahwa pembelajaran *peerteaching* berbasis zoom video sebanyak 12 kali pertemuan di saat situasi Covid 19 mampu memberikan pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar passing bawah bola voli.

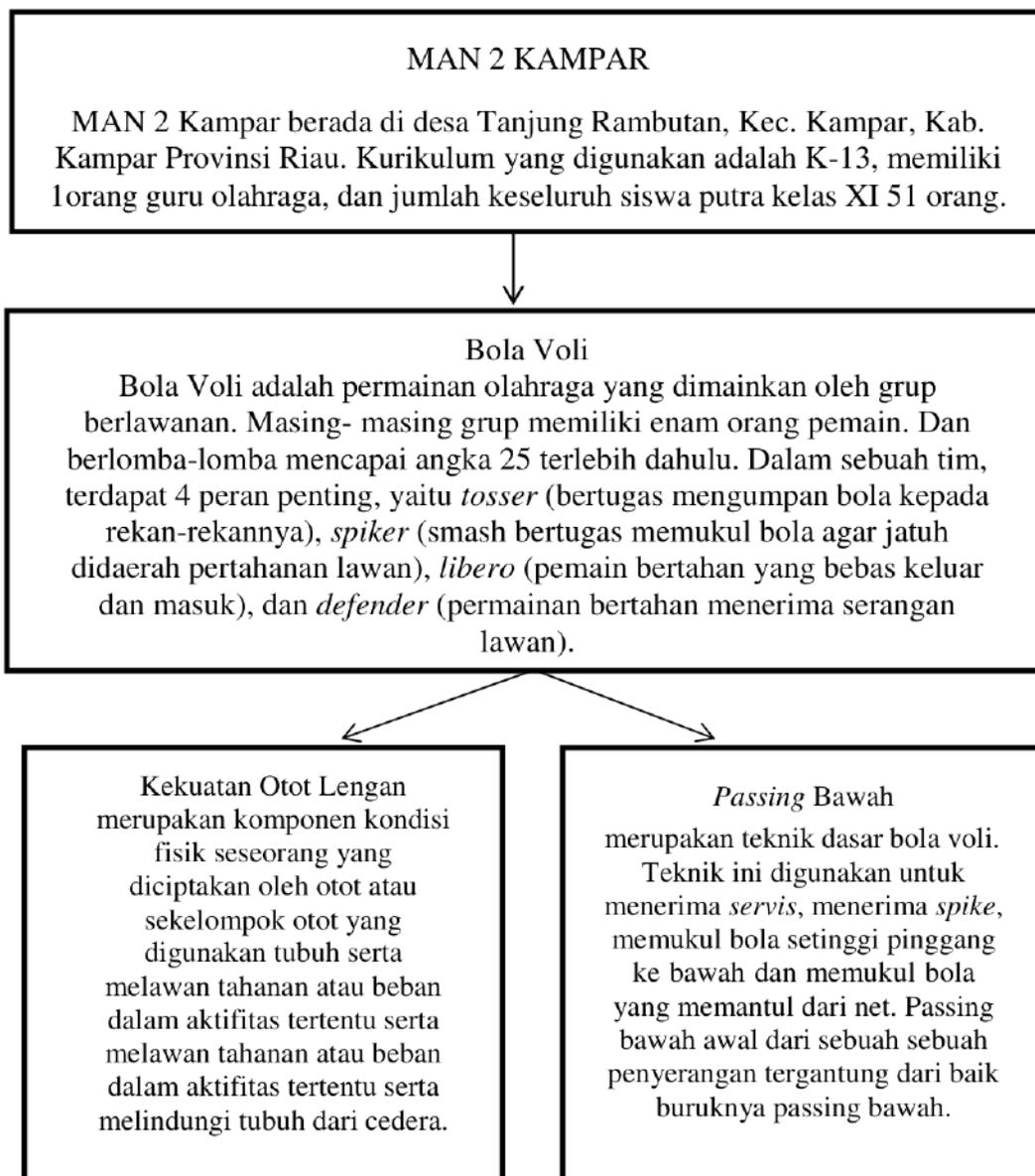
2. Upaya untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar passing bawah bola voli melalui metode bermain pada siswa kelas IV SD N Gondong Wayang Kecamatan Kudu Kabupaten Temanggung Tahun Ajaran 2010/2011 oleh S.I. Priyandoko (2001). Subjek dalam penelitian ini adalah kelas IV yang berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode bermain dapat meningkatkan keterampilan passing bawah bola voli pada siswa kelas IV SD N 2 Gondong Wayang tahun ajaran 2010/2011. Berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dari tes hasil belajar passing bawah, pada siklus I diperoleh presentase ketuntasan siswa sebesar 89,36%, kemudian meningkat menjadi 100% pada siklus II. Dengan nilai rata-rata 77 pada siklus I dan meningkat menjadi 92 pada siklus II.
3. Keterampilan Dasar Servis Bawah, Passing Bawah, dan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli Siswa Peserta Ekstrakurikuler Di SMP Negeri 2 Turki Haryanto (2010). Hasil penelitian dari 25 siswa, keterampilan dasar Servis bawah sebagian besar berkategori sangat

kurang 12% sebesar (3 anak), berkategori kurang baik 12% (3anak), berkategori cukup baik 36% (9 anak), berkategori baik 20% (5 anak) dan berkategori sangat baik sebesar 20% (5 anak). Keterampilan dasar *passing* bawah sebagian berkategori sangat kurang sebesar 48% (12 anak), berkategori kurang baik 32% (8 anak), berkategori cukup baik sebesar 8% (2 anak), berkategori baik sebesar 4% (1 anak) dan berkategori sangat baik sebesar 8% (2 anak). Keterampilan *passing* atas sebagian besar berkategori sangat kurang sebesar 20% (5 anak), berkategori kurang baik 20% (5 anak), berkategori cukup baik 20% (5 anak), berkategori baik 12% (3 anak) dan berkategori sangat baik 28% (7 anak).

Sedangkan penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar.

### C. Kerangka Teoretis

Untuk mempermudah pemahaman tentang pengaruh kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *passing* bawah bola voli, maka dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.5 Kerangka Teoretis

#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang kebenarannya terbukti melalui data yang terkumpul Sutrisna Hadi (1986). Hipotesis dapat dibedakan menjadi dua yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_A$ ). Hipotesis nol selalu menyatakan tidak ada hubungan dan karena itu perumusan masalah selalu menggunakan kalimat negatif. Sebaliknya hipotesis alternatif ( $H_A$ ) selalu menyatakan ada hubungan dan dinyatakan dengan kalimat positif Sutrisno Hadi (1990). Berdasarkan uraian pada penjelasan di atas maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  : Tidak adanya Pengaruh Kekuatan Otot Lengan terhadap *Passing*

Bawah Pada Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2  
Kampar.

$H_a$  : Terdapat Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan terhadap *Passing*

Bawah Pada Permainan Bola Voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2  
Kampar.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini digolongkan pada jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Sesuai dengan permasalahan yang terdapat pada bagian yang telah di uraikan maka penelitian ini termasuk jenis korelasi, variabel- variabel yang ada pada penelitian ini yakni kekuatan otot lengan sebagai variabel bebas, sedangkan ketepatan *passing* bawah bola voli sebagai variabel terikat. Penelitian korelasi sering disebut dengan penelitian sebab akibat (kausal korelation).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara dua variable atau lebih, atau pengaruh antara variable bebas dengan variable terikat, Sugiyono (2010). Dalam penelitian ini penulis menggunakan bentuk pengaruh korelasional kausal yaitu X mempengaruhi Y atau sebaliknya Y mempengaruhi X. Populasi dalam penelitian adalah Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar di jalan Raya Pekanbaru Km.54 No.52 Desa Tanjung Rambutan, Kabupaten Kampar. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei-Juni tahun ajaran 2021/2022.

Tabel 3.1 Perencanaan Pelaksanaan Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan											
		Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt				
1.	Pengajuan Judul	✓											
2.	Bimbingan Bab I, II, III	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3.	Seminar Proposal				✓								
4.	Penelitian Lapangan				✓	✓	✓	✓					
5.	Bimbingan Bab IV, V							✓	✓				
6.	Seminar Hasil								✓				

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Dalam setiap penelitian tentunya dibutuhkan objek untuk diteliti, objek dalam sebuah penelitian sering juga disebut dengan populasi. Menurut Fadlih (2019) Populasi merupakan scop jeneralitas yang terdiri atas objek ataupun subjek yang menjadi kuantitas maupun karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji lalu selanjutnya ditarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar sebanyak 51 orang.

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian

NO	KELAS	SISWA JENIS KELAMIN LAKI-LAKI
1	XI IPA	20
2	XI IPS	31
<b>JUMLAH</b>		51

## 2. Sampel

Menurut Ali Maksum (2012) Purposive sampling atau sampel bertujuan, adalah sebuah teknik pengambilan sampel yang ciri atau karakteristiknya sudah diketahui lebih dulu berdasarkan ciri atau sifat populasi. Kriteria sampel ditentukan oleh peneliti sendiri sesuai dengan tujuan penelitian. Oleh karena itu sampel pada penelitian ini adalah sebagian siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar yaitu sebanyak 20 orang siswa.

**Tabel 3.3 Jumlah Sampel Penelitian**

NO	KELAS	SISWA JENIS KELAMIN LAKI-LAKI
1	XI IPA	20
<b>JUMLAH</b>		20

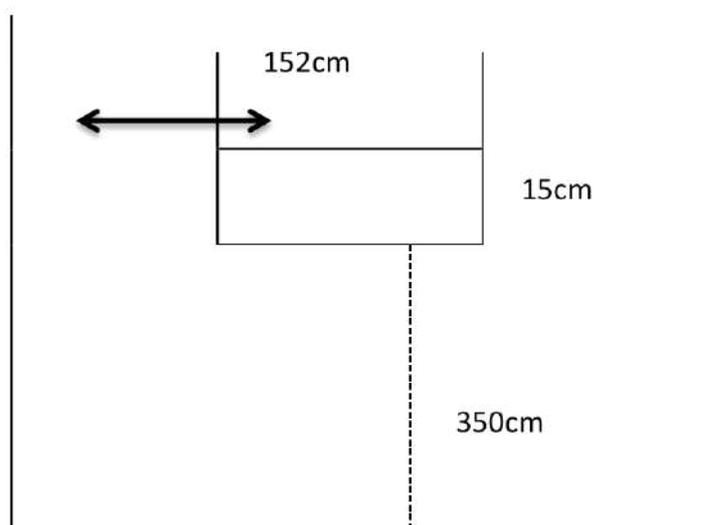
### D. Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dari kedua variabel dalam penelitian ini yaitu kekuatan otot lengan dan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, dengan menggunakan metode tes dan pengukuran. Tes yang diberikan sebagai tes awal dan tes akhir adalah tes *passing* bawah serta latihan yang diberikan adalah latihan *Push-up*. Tes awal dilakukan sebelum pelatihan dimulai dan tes akhir dilakukan setelah pelatihan dilakukan. Yang diukur dalam penelitian ini adalah Peningkatan Kekuatan Otot Lengan Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar. Latihan kekuatan otot lengan dengan *push-up* yang dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan, dimana pada setiap pertemuan terdiri dari 2 set latihan selama 60 menit. Dalam penelitian ini peneliti

mengamati secara langsung *passing* bawah sebelum dan setelah diberikan latihan kekuatan otot lengan dengan *push-up* (Duhe, 2020).

### 1. Tes *Passing* Bawah

Instrumen untuk *passing* bawah dalam penelitian ini adalah *Brumbach forearm pass wall-volley test*, yaitu cara melaksanakan tes dengan memantulkan bola ke sasaran tembok selama 60 detik.



Gambar 3.1 Test *Passing* Bawah (*Aahper* dan *Brumbach*)

Alat-alat yang dibutuhkan dalam tes ini antara lain:

1. Dua buah bola voli
2. Tembok sasaran
3. Stopwatch
4. Alat tulis.
5. Blangko skor tes

#### Cara Pelaksanaan Tes:

Testi berdiri menghadap sasaran dengan bola voli di tangan, setelah ada aba- aba peluit tanda mulai, testi mulai melempar bola ke tembok. Bola yang memantul ke tembok di pukul (*passing* bawah) ke daerah sasaran. Instrumen untuk *passing* bawah dalam penelitian ini adalah *Brumbach forearm pass wall-volley test*, yaitu cara melaksanakan tes dengan memantulkan bola ke sasaran tembok selama 60 detik. Sampai peluit berbunyi tanda tes selesai.

#### Penilaian:

Setiap bola yang memantul ke tembok, yang menggunakan seluruh bagian yang ada di tubuh kita yang sesuai dengan peraturan permainan, bola tersebut masuk ke daerah sasaran serta mengenai garis batas daerah sasaran diberi skor 1. Skor tes adalah jumlah skor selama 60 detik. Tes ini diberikan 2 (dua) kali kesempatan.



**Gambar 3.2 *Passing* Bawah Memantulkan Bola Ke Tembok**

## 2. Tes Kekuatan Otot Lengan

Untuk mengetahui hasil setelah melalui tahap perlakuan sampel diberikan tes akhir pada sampel diberikan sesuai nomor urut untuk melakukan *push-up* sementara peneliti menghitung seberapa banyak *push-up* yang berhasil dilakukan siswa selama 60 detik. Poin yang didapat dicatat sebagai tes akhir penutup para sampel diberikan pendinginan dan akhiri dengan doa.

## E. Validasi Instrumen Penelitian

Sugiyono (2011) menyatakan bahwa “instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti”. Instrumen digunakan sebagai alat bantu supaya mempermudah dalam pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes keterampilan teknik gerak dasar bermain bola voli dalam penelitian ini yaitu tes *passing* bawah. Tes *passing* bawah dalam penelitian ini menggunakan tes *passing* dari AAHPER *Brumbach forearm passwall-volley test*, yaitu cara melaksanakan tes dengan memantulkan bola ke sasaran tembok selama 60 detik.

## F. Analisis Data

Teknik analisis yang peneliti gunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya kontribusi antara variabel X (Kekuatan Otot Lengan) dengan variabel Y (Hasil *Passing* Bawah) dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Arikunto (2006).

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$	= Keterangan Indeks Korelasi “r” <i>Product Moment</i>
$N$	= Sampel
$\sum XY$	= Jumlah hasil penelitian antara skor X dan skor Y
$\sum X$	= Jumlah seluruh skor X
$\sum Y$	= Jumlah seluruh skor Y

**Tabel 3.4 Interpretasi Nilai r**

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 samapai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 samapai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 samapai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 samapai dengan 0,0400	Rendah
Antara 0,000 samapai dengan 0,200	Sangat rendah (Tak berkorelasi)

Untuk mendapatkan pengaruh variabel X (kekuatan otot lengan) terhadap variabel Y (kemampuan *passing* bawah bola voli) siswa terhadap permainan bola voli Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus:  $KD = r^2 \cdot 100 \%$ .

Keterangan :

KD = Nilai Koefisien Determinasi

$r^2$  = Nilai Koefisien Korelasi

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data

#### 1. Karakteristik Siswa

Data yang diperoleh dari tes yang terdiri dari tes kekuatan otot lengan, dan tes kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar. Berdasarkan hasil tes tersebut, data variabel terikat (*dependent variable*) yaitu: kemampuan *passing* bawah bola voli diberi notasi Y, sedangkan untuk variabel-variabel bebas (*independent variable*) diberi notasi X untuk variabel kekuatan otot lengan. Deskripsi statistik data hasil tes kekuatan otot lengan, dan tes kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar dihitung dengan program SPSS versi 20 dapat dilihat pada lampiran, secara ringkas disajikan pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 4.1 Data Hasil *Post Test* Pelaksanaan Tes Kekuatan Otot Lengan dan *Passing* Bawah Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar**

No	Nama	Kekuatan Otot Lengan	<i>Passing</i> Bawah
1.	AD	24	13
2.	AF	29	16
3.	AF	41	26
4.	FF	26	13
5.	H	49	54
6.	RZ	22	10
7.	ZA	26	14
8.	AF	46	28
9.	AF	38	23
10.	RM	25	13
11.	RH	21	14
12.	AM	37	22
13.	AM	22	12
14.	ZF	28	16
15.	FW	24	14
16.	Z	36	23

17.	R	27	17
18.	S	29	15
19.	ZA	43	28
20.	RF	44	34
Jumlah		637	405
Mean		49	54
Standar Deviasi		31,85	20,50
Nilai Tertinggi		46	54
Nilai Terendah		21	10

Berdasarkan tabel di atas siswa berjumlah 20 orang, yang mana tabel di atas merupakan hasil dari tes *post test* kekuatan otot lengan dan *passing* bawah bola voli siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar. Diperoleh hasil dari tes *post test* kekuatan otot lengan mean 49, std. deviasi 31,85, nilai tertinggi 46, nilai terendah 16. Sedangkan untuk *post test passing* bawah mean 54, std. deviasi 20,50, nilai tertinggi 54, nilai terendah 10.

## 2. Statistik Deskriptif Skor Siswa

**Tabel 4.2**  
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kekuatan Otot Lengan	20	20	21	49	31.85	8.993
Passing Bawah	20	20	10	54	20.50	10.055
Valid N (listwise)	20	20				

Berdasarkan tabel statistik deskriptif diketahui skor kekuatan otot lengan diperoleh nilai maksimum 21, minimum 20, rata-rata 49, std. deviation 31,85 dan variance 8,993. Sedangkan untuk skor *passing* bawah diketahui maksimum 10, minimum 20, std. deviation 20,50. variance 10.055.

Jadi dapat disimpulkan setelah diberikan metode latihan kekuatan otot lengan memiliki pengaruh terhadap kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar.

## B. Pengujian Prasyarat Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

**Tabel 4.3**  
Hasil Uji Normalitas

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kekuatan Otot Lengan * <i>Passing</i> Bawah	Between Groups	(Combined)	1477.050	12	123.087	14.481	.001
		Linearity	1136.391	1	1136.391	133.693	.000
		Deviation from Linearity	340.659	11	30.969	3.643	.049

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi untuk kekuatan otot lengan dan *passing* bawah memiliki nilai 0,049. Artinya nilai signifikansi kekuatan otot lengan lebih besar dari 0,05. Maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

### 2. Uji Hipotesis

**Tabel 4.4**  
Hasil Uji Hipotesis

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1136.391	1	1136.391	51.117	.000 <sup>b</sup>
	Residual	400.159	18	22.231		
	Total	1536.550	19			

A. Dependent Variable: Kekuatan Otot Lengan  
B. Predictors: (Constant), *Passing* Bawah

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Hipotesis**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	16.083	2.444		6.580	.000
	Passing Bawah	.769	.108	.860	7.150	.000

a. Dependent Variable: Kekuatan Otot Lengan

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  maka artinya terdapat perbedaan yang signifikan skor kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah. Seperti pada tabel statistik deskriptif diketahui bahwa rata-rata kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat ketika setelah siswa melakukan *pre test* dan *post test* kemampuan *passing* bawah bertambah jumlahnya.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian Data

Pengaruh Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli, hasil pengujian hipotesis adalah ada pengaruh positif yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar. Hasil ini memiliki makna bahwa semakin tinggi kekuatan otot lengan, semakin baik kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar. Sebaliknya semakin rendah kekuatan otot lengan, semakin kurang baik pula kemampuan *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2

Kampar.

Siswa dilatih untuk melakukan program latihan berbentuk *push-up* selama 1 (satu) menit dan dilakukan sebanyak 2 kali pengulangan untuk meningkatkan hasil *passing* bawah mereka sehingga memberikan manfaat bagi yang melakukannya. Manfaat dari metode latihan *push-up* dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kekuatan otot lengan siswa, sehingga siswa dapat terpacu untuk meningkatkan kemampuannya. Secara tidak langsung, dengan siswa melakukan latihan *push-up* dapat menjadi suatu tambahan perbaikan dari segi teknik dan koordinasi tangan dalam melakukan *passing* bawah dengan memantulkan bola ketembok, sehingga ketika saat bermain bola voli sesungguhnya *passing* bawah siswa akan lebih baik.

Dari hasil data menunjukkan bahwa siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar yang mengikuti latihan dengan menggunakan metode *push-up* selama 8 kali pertemuan selama 4 minggu mengalami peningkatan hasil *passing* bawah. Peningkatan prestasi *passing* bawah dengan memantulkan bola tembok tersebut benar-benar menggunakan latihan *push-up*. Setelah dilakukan penelitian, ternyata terdapat beberapa faktor yang mendukung peningkatan prestasi *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, antara lain, sarana dan prasarana yang mendukung untuk melakukan latihan walaupun di lapangan sehingga membuat siswa nyaman dan meminimalisir terjadinya cedera. Namun segala aktivitas siswa dipantau oleh guru ketika dilakukannya latihan *push-up* maupun *passing* bawah dengan memantulkan

bola kedidinding. Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil data penelitian *pre test* dan *post test* yang telah dilakukan di lapangan.

Tanpa memiliki program latihan kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melaksanakan dan mencapai hasil *passing* bawah bola voli yang maksimal. Program latihan *push-up* yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan kekuatan otot lengan dalam melakukan *passing* bawah bola voli. Dengan memiliki kekuatan otot lengan yang lebih besar, maka akan lebih menguntungkan saat melakukan *passing* bawah bola voli.

Beberapa ahli mengemukakan pendapat tentang kekuatan otot lengan. Menurut pendapat Astuti (2017) “kekuatan otot merupakan salah satu komponen dasar bagi semua yang melakukan kegiatan fisik. Termasuk dalam berolahraga semua gerakan dimungkinkan untuk kerja sama semua gerakan yang terdiri dari tulang, otot rangka, tandon, ligamen, dan sistem saraf”. Pranata (2018) mengemukakan pendapat dalam jurnal kesehatan rekreasi “Ada korelasi yang signifikan kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada siswa putra kelas VII SMP Negeri 2 Sukawati. Bempa (2015) untuk menciptakan sebuah program latihan kekuatan yang sukses, maka pelatih dan atlet akan memanipulasi beberapa variabel latihan, seperti volumen dan intenitas latihan.

Penelitian yang dilakukan oleh Irma pada tahun 2021 dengan judul “Pengaruh Kekuatan Otot Lengan, Koordinasi Mata Tangan dan Motivasi terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Bola Voli pada Murid SDN 473

Toangkajang” Dalam penelitian di atas penulis mendapatkan bahwa hasil Variabel kekuatan otot lengan dengan sampel 40 memiliki *signifikan* terhadap kemampuan *passing* bawah sebesar 70,5 %. Variable koordinasi mata-tangan dengan sampel 40 memiliki *signifikan* terhadap *passing* bawah sebesar 78,8 % dan variabel motivasi dengan sampel 40 memiliki *signifikan* terhadap *passing* bawah sebesar 60,5 % dan ketika dilakukan secara bersama-sama antara kekuatan otot lengan, koordinasi mata-tangan, motivasi dan *passing* bawah memiliki *signifikan* sebesar 86,5 %.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Marzuki pada tahun 2021 dengan judul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Ketetapan *Passing* Bawah Permainan Bola Voli” Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *passing* bawah pada permainan bola voli mahasiswa UKM Bola Voli Gunadarma Depok. Menurut analisis korelasi *Product Momen* diperoleh nilai  $r_{xy}$  sebesar  $1 \geq 0,478$  dan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya “Ketetapan ( $X^2$ ) *passing* bawah (Y). Dengan demikian dapat dikatakan semakin tinggi kekuatan otot, maka semakin baik *passing* bawah pada permainan bola voli.

Merujuk pada hasil perhitungan dan analisa data penelitian di atas, terlihat adanya pengaruh yang berarti dari latihan *push-up* terhadap hasil *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar. Terdapat hasil skor rata-rata *post test* lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata *pre test*. Skor rata-rata menggambarkan hasil yang diraih oleh sebagian besar

siswa (Wahyuni, 2020). Dari penelitian ini dapat dilihat dalam cabang olahraga bola voli sangat dibutuhkan dan memberikan kontribusi antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah. Dengan mempunyai kekuatan otot lengan yang baik tentu akan menghasilkan *passing* bawah yang maksimal. Pada saat melakukan *passing* bawah banyak faktor yang mempengaruhinya selain latihan *puush-up* ada lagi faktor lain yaitu, kelenturan, koordinasi gerakan, pada saat melakukan *passing* bawah bola voli. Sehingga dapat analisa bahwa dengan program latihan yang baik dan didukung oleh faktor lain seperti, kelenturan, koordinasi gerakan, maka hasil *passing* bawah bola voli yang dihasilkan juga baik dan maksimal.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan antara latihan kekuatan otot lengan dengan hasil *passing* bawah bola voli pada siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, dengan nilai output statistik “Test Statistics”, diketahui Asymp.Sig (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari  $< 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa “terdapat perbedaan signifikan skor *pre test* dengan *post test*”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara hasil kekuatan otot lengan dan *passing* bawah *pre test* dan *post test*. Hal ini disebabkan pemberian metode latihan *push-up* kepada siswa dalam untuk meningkatkan hasil *passing* bawah. Dengan latihan yang teratur dan terprogram dengan baik maka hasil yang dicapai akan maksimal.

### **B. Saran**

Sehubungan dengan hasil dari penelitian mengenai pengaruh antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *passing* bawah siswa putra kelas XI MAN 2 Kampar, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Kepada peneliti selanjutnya semoga bisa menjadi acuan atau perbandingan untuk mengadakan penelitian yang berhubungan dengan cabang olahraga Bola Voli khususnya *passing* bawah.

2. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data hasil tingkat kemajuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan dalam penelitian yang sejenis akan lebih akurat dan lebih baik lagi jika instrument yang digunakan dapat mencakup semua aspek tingkat kemajuan pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan keseluruhan secara lebih terperinci.
3. Sebaiknya pada saat pengambilan data dilakukan wawancara terlebih dahulu kepada masing-masing guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan agar guru yang bersangkutan dapat memahami tujuan penelitian yang hendak dilakukan.
4. Bagi guru, hendaknya memperhatikan kekuatan otot lengan siswa karena mempengaruhi kemampuan *passing* bawah bola voli.
5. Bagi siswa agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan kemampuan *passing* bawah bola voli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrasyi, R., Sujiono, B. H., & Dupri, D. (2014). Model Latihan *Passing* Bawah Bola Voli Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. 110–120.
- A Buchari ·2018. (2018). Hubungan Panjang Lengan Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan *Passing* Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 2 Sukawat. 4(2), 74–81.
- Bete, D. E. M. T. (2020). Pengaruh Latihan *Push-Up* Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli Di Smpk Nurobo Fisik Yang Berguna Untuk Menjadikan Seorang Pengukuran Pendidikan Olahraga Bahwa Gerakan *Push-Up* Dilakukan Dalam Posisi Dan Menarik Otot. *Ciencias: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(2), 93–101.
- Bule, & Jefri. (2020). Perbedaan Latihan *Passing* Target Dan Rangkaian Latihan *Passing* Terhadap Kemampuan *Passing* Bawah Atlet Bolavoli Sman 8 Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 26–31. <https://doi.org/10.24036/jpo136019>.
- Danny Wibowo. (2014). *Journal Of Physical Education , Sport , Health And Recreations* Modifikasi Permainan *Passing* Pantul Dalam Bola Voli Pada Modifikasi *Passing* Pantul Dalam Permainan. 3(1), 873–877.
- Goto, T., Saiki, H., & Onishi, H. (1982). *Studies On Wood Gluing - XIII: Gluability And Scanning Electron Microscopic Study Of Wood-Polypropylene Bonding. Wood Science And Technology*, 16(4), 293–303. <https://doi.org/10.1007/Bf00353157>.
- Hapsari, D. M. 2014. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Passing* Bawah Bola Voli Melalui Permainan. *Active: Journal Of Physical Education, Sport, Health And Recreation* 3 (5):1093–1096.
- Hidayat, M. T. (2000). Peningkatan Kemampuan *Pass* Bawah dalam Permainan Bola Voli Melalui Latihan *Pass* Bawah Duduk Berdiri Pada Bangku dan *Pass* Bawah dengan Berjalan pada Siswa Kelas VI SDN Tanggul Wetan 01 Jember. *Jurnal Pancaran*, 4(1), 153–164.
- Muhajir (2002). *Pendidikan Jasmani, Teori Dan Praktek*. Jakarta. Penerbit Erlangga.

- Nana, S. N. (2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Percaya Diri Dengan Keterampilan Open Spike Pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(2), 188–199.
- Novid Wulanto. (2016). *Ketepatan Servis Bawah Bolavoli Siswa Ekstrakurikuler Kelas Viii Smp Negeri 1 Puring Kebumen*.
- Sharma, R. 2017. *Efficacy Of Imagery Training In Improving The Skill Performance Of Volleyball Players*. *Journal Marc 2* (2): 705–707.
- Sugiyono, S. 2020. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, (Edisi P Ertama, Cetakan Pertama). Alfabeta. Bandung.
- Sujito. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran. Pengembangan Model Pembelajaran *Passing* Bawah Bola Voli. *Jurnal Voli7* (1): 30–39.
- Suryana, N. 2015. Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Percaya Diri Dengan Keterampilan *Open Spike* Pada Pembelajaran Permainan Bola Voli Atlet Pelatkab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Unsika*3 (2): 188–199.
- Wahidi, R. 2018. Pengaruh Pembelajaran *Passing* Berpasangan Terhadap Keterampilan *Passing* Bawah Dalam Permainan Bola Voli. *Juara Jurnal Olahraga* 3 (2):96.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1.

## Program Latihan

No	Hari / Tanggal	Jenis Latihan	Durasi	Set	Keterangan
1	Kamis / 26 Mei 2022	<i>Pre Test</i>	-	-	-
2	Jum'at / 27 Mei 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1 menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
3	Kamis / 02 Juni 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1 menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
4	Jum'at / 03 Juni 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1 menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
5	Kamis / 09 Juni 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
6	Jum'at / 10 Juni 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
7	Kamis / 16 Juni 2022	a. Pemanasan b. Kegiatan Inti • Latihan <i>push-up</i> c. Pendinginan	• 1menit	• 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa Hadir Semua</li> <li>• Kegiatan Berjalan Lancar</li> </ul>
8	Jum'at / 17 Juni 2022	<i>Post Test</i>	-	-	-

**LAMPIRAN : 2 Tabel Statistik Deskriptif**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>
<b>Kekuatan Otot Lengan</b>	20	21	49	31.85	8.993
<b>Passing Bawah</b>	20	10	54	20.50	10.055
<b>Valid N (listwise)</b>	20				

**LAMPIRAN : 3 Uji Normalitas**

			<b>ANOVA Table</b>				
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kekuatan Otot Lengan * Passing Bawah	Between	(Combined)	1477.050	12	123.087	14.481	.001
	Groups	Linearity	1136.391	1	1136.391	133.693	.000
		Deviation from Linearity	340.659	11	30.969	3.643	.049
	Within Groups		59.500	7	8.500		
	Total		1536.550	19			

**LAMPIRAN : 4 Uji Hipotesis**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1136.391	1	1136.391	51.117	.000 <sup>b</sup>
	Residual	400.159	18	22.231		
	Total	1536.550	19			

**LAMPIRAN : 5 Hasil Uji Hipotesis**

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
77Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	16.083	2.444		6.580	.000
	Passing Bawah	.769	.108	.860	7.150	.000

## LAMPIRAN : 6

**Data Hasil *Pre Test* Latihan *Passing* Bawah**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b><i>Pre Test</i></b>	<b>Keterangan</b>
<b>1</b>	AD	10	Kurang Sekali
<b>2</b>	AF	7	Kurang Sekali
<b>3</b>	AF	20	Kurang
<b>4</b>	FF	9	Kurang Sekali
<b>5</b>	H	27	Baik
<b>6</b>	RZ	5	Kurang Sekali
<b>7</b>	ZA	8	Kurang Sekali
<b>8</b>	AF	21	Cukup
<b>9</b>	AF	18	Kurang
<b>10</b>	RM	14	Kurang Sekali
<b>11</b>	RM	11	Kurang Sekali
<b>12</b>	AL	24	Cukup
<b>13</b>	AM	11	Kurang Sekali
<b>14</b>	ZF	10	Kurang Sekali
<b>15</b>	FW	10	Kurang Sekali
<b>16</b>	Z	22	Cukup
<b>17</b>	R	14	Kurang Sekali
<b>18</b>	S	10	Kurang Sekali
<b>19</b>	ZA	22	Cukup
<b>20</b>	RF	20	Kurang

## LAMPIRAN : 7

Data Hasil *Post Test* Latihan Kekuatan Otot Lengan (*Push-Up*)

No	Nama Siswa	<i>Post Test</i>	Keterangan
1	AD	24	Kurang
2	AF	29	Sedang
3	AF	41	Baik
4	FF	26	Sedang
5	H	49	Sangat Baik
6	RZ	22	Kurang
7	ZA	26	Sedang
8	AF	46	Sangat Baik
9	AF	38	Baik
10	RM	25	Kurang
11	RM	21	Kurang
12	AL	37	Baik
13	AM	22	Kurang
14	ZF	28	Sedang
15	FW	24	Kurang
16	Z	36	Baik
17	R	27	Sedang
18	S	29	Sedang
19	ZA	43	Baik
20	RF	44	Baik

## LAMPIRAN : 8

**Data Hasil *Post Test* Latihan *Passing* Bawah**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b><i>Post Test 1</i></b>	<b>Keterangan</b>
1	AD	13	Kurang Sekali
2	AF	16	Kurang
3	AF	26	Baik
4	FF	13	Kurang Sekali
5	H	54	Baik Sekali
6	RZ	10	Kurang Sekali
7	ZA	14	Kurang Sekali
8	AF	28	Baik
9	AF	23	Cukup
10	RM	13	Kurang Sekali
11	RM	10	Kurang Sekali
12	AL	22	Cukup
13	AM	11	Kurang Sekali
14	ZF	16	Kurang
15	FW	14	Kurang Sekali
16	Z	23	Cukup
17	R	17	Kurang
18	S	15	Kurang Sekali
19	ZA	28	Cukup
20	RF	34	Baik Sekali

## LAMPIRAN : 9

NORMA PENILAIAN *PUSH-UP*

Kategori	Jumlah <i>Push-Up</i>
Sangat Baik	> 46
Baik	36 –46
Sedang	26 –35
Kurang	16 –25
Sangat Kurang	< 16

NORMA PENILAIAN *PASSING BAWAH*

Nilai Produk <i>Passing Bawah</i>	Rentang Skor	Presentase
Baik Sekali	32-40	80-100
Baik	26-31	66-79
Cukup	22-25	56-65
Kurang	16-21	41-55
Kurang Sekali	0-15	0-40

**LAMPIRAN : 10****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

<b>Sekolah</b>	<b>: MAN 2 Kampar</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan</b>
<b>Kelas</b>	<b>: XI (sebelas)</b>
<b>Semester</b>	<b>: 2 (dua)</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Permainan Bola Besar ( Bola Voli )</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 45 menit ( 4 x Pertemuan )</b>

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung awab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, danmengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar**

1. Memahami teknik dasar gerak fundamental permainan bola besar
2. Mempraktikkan teknik dasar permainan bola besar dengan menekan kangerak dasar fundamental

**C. Indikator**

1. Menjelaskan cara bermain bola voli dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi menggunakan teknik *passing* bawah dengan benar
2. Mempraktikkan teknik dasar *passing* bawah permainan bola voli dengan koordinasi yang baik

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar *passing* bawah bola voli dengan benar
2. Siswa dapat bermain bola voli dengan baik menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk nilai kerja sama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai teman.

**E. Materi Pembelajaran**

Permainan Bola Voli

- *Passing* bawah bola voli
- Bermain bola voli menggunakan peraturan yang dimodifikasi

**F. Metode Pembelajaran**

- Kooperatif, Resiprokal, Penugasan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran****1. Kegiatan Pendahuluan**

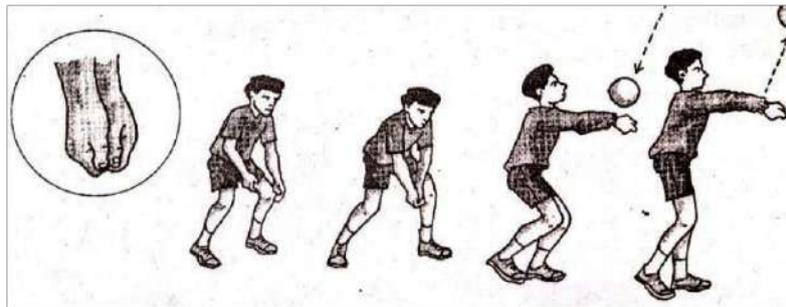
- a. Menyiapkan peserta didik dalam barisan dua syaf.
- b. Dipimpin berdoa untuk keselamatan dalam pembelajaran dan kebermanfaatannya.
- c. Mengecek kehadiran semua peserta didik dan menanyakan kesehatan mereka secara umum.
- d. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu.
- e. Melakukan apersepsi tentang bola voli khususnya teknik *passing* bawah bola voli.

## 2. Kegiatan Inti (45 menit)

### a) Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Melakukan teknik dasar *passing* bawah
- Melakukan teknik *passing* bawah secara mandiri dengan cara bola dipantulkan ke tembok kemudian melakukan *passing* bawah sebanyak-banyaknya dalam waktu 1 menit.
- Variasi dan kombinasi teknik dasar *passing* bawah dengan rincian kegiatan sebagai berikut :



### b) Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Strategi pelaksanaan dengan menggunakan model tugas / penugasan
  - guru membagikan bahan ajar, yang berisi deskripsi tugas dan indikator tugas gerak
  - siswa mempelajari tugas ajar dan indikator keberhasilannya
  - siswa memperkirakan waktu yang diperlukan untuk mencapai ketuntasan tugas ajar
  - siswa melaksanakan tugas ajar sesuai dengan target waktu yang telah ditentukan

- bagi siswa yang belum mampu mencapai target belajar sesuai dengan alokasi waktunya, maka mereka diberi kesempatan untuk memperbaiki target waktu.
  - bagi siswa yang telah berhasil mencapai target sesuai dengan waktu atau lebih cepat, maka mereka diberi kesempatan untuk mencoba permainan bola voli dengan peraturan yang dimodifikasi.
- ➔ Bermain bola voli dengan peraturan yang dimodifikasi dengan menggunakan teknik dasar *passing* bawah.

#### b) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ➔ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ➔ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

### 3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Peserta didik melakukan pelepasan/pendinginan dipimpin oleh guru.
- Peserta didik bersama guru, melakukan refleksi.
- Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran
- Menyampaikan materi untuk pertemuan yang akan datang.
- Mengakhiri pembelajaran dengan doa untuk mensyukuri keselamatan, kesehatan dan manfaat dalam pembelajaran.

#### H. Sumber Belajar

- Lapangan bola voli/ ruang terbuka yang datar dan aman
- Bola voli
- Peluit
- Tembok

## I. Penilaian

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Contoh Instrumen
	Teknik	Bentuk Instrumen	
<p><b>Aspek Psikomotor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Variasi dan kombinasi teknik dasar passing bawah bola voli dengan koordinasi yang baik.</li> <li>Bermain dengan peraturan yang dimodifikasi.</li> </ul>	Tes praktik (Kinerja)	Tes Contoh Kinerja	Lakukan varias dan kombinasi passing bawah dengan koordinasi yang baik
<p><b>Aspek Kognitif</b></p> <p>Mengetahui rangkaian gerak dan kombinasi teknik dasar passing bawah.</p>	Tes tertulis	Pilihan ganda/urai	Bentuk gerakan tangan, posisi tubuh, dan arah bola yang benar saat melakukan passing bawah.
<p><b>Aspek Afektif</b></p> <p>Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman</p>	Tes observasi	Lembar observasi	Dapat bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan berbagi tempat serta peralatan dengan teman

### 1. Teknik penilaian:

- Tes unjuk kerja (psikomotor):

Melakukan teknik dasar *passing* bawah

Keterangan:

Penilaian terhadap kualitas unjuk kerja peserta, dengan rentingan nilai

antar 1 sampai dengan 4

Jumlah skor yang diperoleh

Nilai = .....X 50 Jumlah skor maksimal

- Pengamatan sikap (afeksi):

- Mainkan permainan bola voli dengan peraturan yang telah dimodifikasi. Taati aturan permainan, kerjasama dengan teman satu tim dan tunjukkan perilaku sportif, keberanian, percaya diri dan menghargai teman

Keterangan:

Berikan tanda cek ( ✓ ) pada kolom yang sudah disediakan, setiap peserta menunjukkan atau menampilkan perilaku yang diharapkan. Tiap perilaku yang di cek ( ✓ ) mendapat nilai 1

Jumlah skor yang diperoleh

Nilai = .....X30 Jumlah skor maksimal

- Kuis/*embedded test* (kognisi):

- Jawab secara lisan atau peragaan dengan baik, pertanyaan-pertanyaan mengenai konsep gerak dalam permainan bola voli

Keterangan:

Penilaian terhadap kualitas jawaban peserta, dengan rentang nilai antara 1 sampai dengan 4

Jumlah skor yang diperoleh

Nilai = .....X 20 Jumlah skor maksimal

Nilai akhir yang diperoleh siswa = Nilai tes unjuk kerja + nilai observasi + nilai kuis

## 2. Rubrik Penilaian

**RUBRIK PENILAIAN**  
**UNJUK KERJA TEKNIK DASAR PERMAINAN BOLAVOLI**

<b>Aspek Yang Dinilai</b>	<b>Kualitas Gerak</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Posisi badan yang benar saat akan melakukan passing bawah dalam permainan bola voli				
2. Bentuk arah bola hasil passing bawah memantulkan ke dinding dalam permainan bola voli,				
<b>JUMLAH</b>				
<b>JUMLAH SKOR MAKSIMAL: 8</b>				

**RUBRIK PENILAIAN PERILAKU DALAM PERMAINAN**  
**BOLA VOLI**

<b>PERILAKU YANG DIHARAPKAN</b>	<b>CEK (√)</b>
1. Melakukan gerakan dengan benar	
2. Keberanian dalam melakukan gerakan (tidak ragu-ragu)	
3. Mentaati peraturan	
4. Menghormati wasit (sportif)	
5. Menunjukkan sikap bersungguh-sungguh dalam bermain	
<b>JUMLAH</b>	
<b>JUMLAH SKOR MAKSIMAL: 5</b>	

**RUBRIK PENILAIAN PEMAHAMAN KONSEP GERAK DALAM  
PERMAINAN BOLA VOLI**

Pertanyaan yang diajukan	Kualitas Jawaban			
	1	2	3	4
1. Bagaimana posisi kedua lengan saat kamu passing bawah dalam permainan bolavoli ? 2. Bagaimana posisi kedua telapak tangan saat kamu passing bawah dalam permainan bola voli ?				
JUMLAH				
JUMLAH SKOR MAKSIMAL: 8				

Bangkinang, Juni 2020

Mengetahui :

Kepala Sekolah,

Penulis

Hj. Leni Kusmiati, M.Pd  
NIP. 197307081999032003

Nengsi Aprianti  
NIM. 1885201026

## DOKUMENTASI

### LAMPIRAN 11. Pembukaan dan Penjelasan Mengenai Kegiatan



**LAMPIRAN 12. Siswa Melakukan Pemanasan**

**LAMPIRAN 13. Siswa Melakukan Tes *Push-Up***



**LAMPIRAN 14 . Siswa Melakukan Tes *Passing Bawah* Dengan Cara Mementulkan Bola Ketembok**







**LAMPIRAN 15. Foto Bersama Siswa Putra Kelas XI MAN 2 Kampar**



**LAMPIRAN 16. Foto Bersama Guru PJOK MAN 2 Kampar**



YAYASAN PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jln Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang-Riau Kode Pos: 28412  
Telp/Fax. (0762) 21677, 085265387767, 085265678789, 085374855732  
Website : <http://universitaspahlawan.ac.id>, e-mail: [fp@universitaspahlawan.ac.id](mailto:fp@universitaspahlawan.ac.id)

Bangkinang, 21 Mei 2022

Nomor : 03 / PENJASKESREK/FIP/UPTT/V/2022

Lamp : -

Perihal : **Izin Melaksanakan Penelitian**

Kepada yth,  
Bapak/Ibu Kepala MAN 2 Kampar  
Di-  
Tempat

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi di bawah ini:

Nama : Nengsi Aprianti

Nim : 1885201026

Judul Penelitian : Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan terhadap Kemampuan *Passing* Bawah dalam Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI MAN 2 Kampar.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa terkait penyusunan skripsi kami mohon kesediaan Bapak/Ibu **Kepala MAN 2 Kampar**, dapat memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian kami sampaikan, atas izin yang Bapak/Ibu berikan kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan,

**Dr. Nurmalina, M.Pd.**  
NIP-TT 096.542.104



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR**  
**MADRASAH ALIYAH NEGERI 2**

Jalan Raya Pekanbaru – Bangkinang Km. 54 No.52  
Tanjungrambutan – Kabupaten Kampar 28461  
Website : [www.mankampar.sch.id](http://www.mankampar.sch.id)  
e-mail: [man\\_kpr@kemenag.go.id](mailto:man_kpr@kemenag.go.id)

**IZIN PENELITIAN**

Nomor : B- 244 /Ma.04.6/PP.00.6/5/2022

Menindaklanjuti surat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Fakultas Ilmu Pendidikan Nomor : 03/PENJASKESREK/FIP/UPTT/V/2022 Tanggal 21 Mei 2022 Tentang Permohonan Izin Penelitian atas nama :

Nama : Nengsi Aprianti  
NIM : 1885201026

Pada prinsipnya kami bersedia menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian izin penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Terimakasih.



Kampar, 25 Mei 2022  
Kepala Madrasah Aliyah Negeri 2

*Hj. Leni Kusmanti*  
Hj. Leni Kusmanti, M.Pd  
NIP. 197307081999032003



KEMENTERIAN AGAMA RI  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KAMPAR  
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2  
Jalan Raya Pekanbaru – Bangkinang Km. 54 No.52  
Tanjungrambutan – Kabupaten Kampar 28461  
Website : [www.mankampar.sch.id](http://www.mankampar.sch.id)  
e-mail: [man\\_kpr@kemenag.go.id](mailto:man_kpr@kemenag.go.id)

### IZIN PENELITIAN

Nomor : B- ~~2021~~ /Ma.04.6/PP.00.6/5/2022

Menindaklanjuti surat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Fakultas Ilmu Pendidikan Nomor : 03/PENJASKESREK/FIP/UPTTV/2022 Tanggal 21 Mei 2022 Tentang Permohonan Izin Penelitian atas nama :

Nama : Nengsi Aprianti  
NIM : 1885201026

Pada prinsipnya kami bersedia menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian izin penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.  
Terimakasih.



Kampar, 25 Mei 2022  
Kepala Madrasah Aliyah Negeri 2

  
Hj. Leni Kusmanti, M.Pd  
NIP. 197307081999032003

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Data Pribadi

Nama : Nengsi Aprianti  
Nama Panggilan : Nengsi  
Anak ke : 7 dari 7 Bersaudara  
Agama : Islam  
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Rambutan, 20 April 2000  
Alamat : Tanjung Rambutan  
Nama Ayah : Mansur (ALM)  
Nama Ibu : Rosma  
No. Telp : +62 821-7322-6211  
E-mail : apriantinengsi@gmail.com

### B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 015 Tanjung Rambutan tahun 2006 s/d 2012
2. SMP N 1 Kampar tahun 2012 s/d 2015
3. MAN 2 Kampar tahun 2015 s/d 2018
4. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Program Studi Strata-1 Penjaskesrek tahun 2018 s/d 2022