

**KETERAMPILAN *SERVIS FOREHAND* PESERTA EKSTRAKURIKULER
TENIS MEJA SISWA SMP NEGERI 2 KOTA JAMBI**



DISUSUN OLEH:

**MUHAMMAD AZRI PRYATAMA
NIM. A1H121101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KEPELATIHAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
2025**

**KETERAMPILAN *SERVIS FOREHAND* PESERTA EKSTRAKURIKULER
TENIS MEJA SISWA SMP NEGERI 2 KOTA JAMBI**

Diajukan Kepada Universitas Jambi

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Sarjana

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan



DISUSUN OLEH:

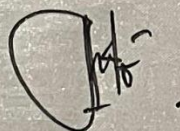
**MUHAMMAD AZRI PRYATAMA
NIM. A1H121101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KEPELATIHAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi” diajukan oleh Muhammad Azri Pryatama NIM. A1H121101 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Dewan Penguji.

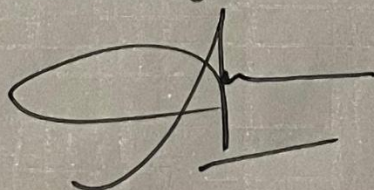
Dosen Pembimbing I



Sri Murniati, S.Pd., M.Pd

NIP. 198807152015042004

Pembimbing II



Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd

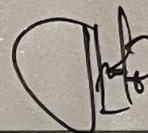
NIP. 198809242024211001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi” diajukan oleh Muhammad Azri Pryatama NIM. A1H121101 telah di dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 September 2025.

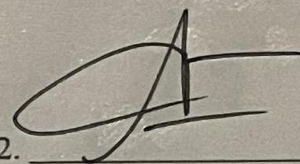
Sri Murniati, S.Pd., M.Pd
NIP. 198807152015042004

Pembimbing 1.

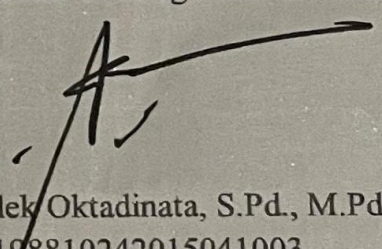


Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198809242024211001

Pembimbing 2.



Jambi, September 2025
Mengetahui
Ketua Prodi
Pendidikan Olahraga dan Kesehatan



Dr. Alek Oktadinata, S.Pd., M.Pd
NIP. 198810242015041003

Didaftarkan Tanggal :
Nomor :

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Azri Pryatama

NIM : A1H121101

Program Studi : Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari penelitian pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah..

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, September 2025
Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Azri Pryatama

NIM: A1H121101

ABSTRAK

Muhammad Azri Pryatama . 2025. “Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi”. Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Prof Sri Murniati, S.Pd., M.Pd (II) Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd

Kata kunci: *Keterampilan Servis Forehand, ekstrakurikuler Tenis Meja*

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, pemain tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri Negeri 2 Kota Jambi masih belum maksimal dalam bermain tenis meja khususnya *servis forehand*, di karenakan atlet masih kurang dalam menguasai kemampuan *servis forehand* dan berbagai faktor terpenting lainnya yang terdapat dalam permainan tenis meja. Metode latihan merupakan hal penting yang diperhatikan untuk penguasaan teknik yang dilakukan dalam bermain tenis meja supaya dapat lebih sangat optimal, dengan adanya arahan yang tepat dalam melakukan pukulan, pukulan awalan yang dilakukan terlalu keras pengenaan bola kurang tepat sehingga bola tidak tepat masuk ke gari permainan.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterampilan *servis forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. penarikan sampel sehingga seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 2 Kota Jambi berjumlah 15 orang sebagai populasi dijadikan sampel (*total sampling*).

Hasil yang diperoleh dari tes keterampilan *servis forehand* yang telah dilakukan, maka didapat hasil persentase rata-rata untuk keterampilan *servis forehand* pada kategori sangat baik terdapat 9 orang dengan persentase 60%, selanjutnya untuk kategori cukup baik terdapat 6 orang dengan persentase 40%.

Disimpulkan bahwa Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi didapat rata-rata untuk keterampilan *servis forehand* pada kategori sangat baik terdapat 9 orang dengan persentase 60%, selanjutnya untuk kategori cukup baik terdapat 6 orang dengan persentase 40%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya. Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Keterampilan *Servis Forehand* Peserta Ektrakurikuler Tenis Meja SMP Negeri 2 Kota Jambi”** skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna menyelesaikan studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi agar mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Dengan tersusunnya skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan membimbing penulis hingga skripsi ini selesai disusun. Ucapan terimakasih ini disampaikan, utamanya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Helmi, S.H., M.H. selaku rektor Universitas Jambi
2. Bapak Prof. Dr. Supian, S.Ag., M.Ag. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi
3. Bapak Prof. Dr. Drs. Ilham, M.Kes. sebagai Ketua jurusan program Studi Pendidikan Olahraga dan Kepelatihan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak Dr. Alek Oktadinata, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
5. Bapak Sri Murniati, S.Pd., M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing 1 (satu) yang telah memberikan banyak masukan, arahan, motivasi dan saran selama proses dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Alexander Kurniawan, S.Pd., M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing 2 (dua) yang telah memberikan banyak masukan, arahan, motivasi, dan saran selama proses dalam menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Prof. Dr. Drs. Ilham, M.Kes. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk skripsi saya.
8. Segenap Dosen Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Jambi yang telah memberikan kuliah sebagai bahan dalam proses penulisan

skripsi. Seluruh staff dan tata usaha di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi yang telah membantu menyelesaikan khususnya di bidang administrasi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsinya.

9. Buat yang teristimewa, tersayang, terkasih dan tercinta Bapak Zainal dan Ibu Nuriza, sebagai orang tua penulis dimana mereka orang terhebat yang memberikan motivasi, semangat dan selalu mengusahakan untuk pendidikan anak-anaknya serta doa yang sangat luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga saat ini.
10. Buat Adek-Adekku Namira Khusaima, Najwa Asyrafia dan Muhammad Haikal yang memberikan dukungan bagi penulis agar menjadi orang yang sukses dan berguna, agar mampu menjadi kakak yang menjadi contoh dan panutan baginya.
11. Teman-teman kelas Porkes D21 yang selalu mendo'akan membantu dan memotivasi penulis dalam masa perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
12. Dan yang terkhusus Mita Anggreani terima kasih telah meluangkan waktunya menemani penulis selama perkuliahan dan menemani semasa sakit sampai penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikan perbaikan dalam penyusunan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Jambi, September 2025

Penulis

Muhammad Azri Pryatama

DAFTAR ISI

CAVER SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Yang Relevan	6
2.1.1 Hakikat Tennis Meja	6
2.1.2 Sejarah Tennis Meja	9
2.1.3 Jenis-Jenis Pukulan	11
2.1.4 Teknik Dasar dalam Tennis Meja	13
2.1.5 Pukulan Servis <i>Forehand</i> dalam Tennis Meja	15
2.1.6 Peralatan Tennis Meja	18
2.1.7 Keterampilan bermain tennis Meja	20
2.2 Penelitian Relevan	22
2.3 Kerangka Berfikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu	25
3.2 Jenis Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel	25
3.3.2 Sampel	25
3.4 Jenis dan Sumber Data	26

3.5 Instrumen Penelitian	26
3.6 Teknik Pengumpulan Data	27
3.7 Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.2 Pembahasan	34
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
Lampiran 1	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan yang mampu mengembangkan anak/individu secara utuh yang mencakup aspek-aspek jasmaniah intelektual, emosional dan moral spiritual, yang dalam proses pembelajarannya mengutamakan aktivitas jasmani dan pembiasaan hidup sehat. Pendidikan jasmani juga merupakan sarana untuk menyalurkan hobi, minat dan bakat bagi orang-orang yang gemar dengan olahraga. Olahraga merupakan salah satu kebutuhan pokok yang perlu diperhatikan oleh setiap individu manusia, karena olahraga merupakan aktifitas fisik manusia yang berupaya untuk pembentukan manusia seutuhnya yang sehat jasmani dan rohani serta memiliki mental yang baik. Banyak macam-macam kegiatan olahraga yang dapat kita lakukan baik melalui aktivitas olahraga rekreasi, olahraga kesehatan dan olahraga prestasi. Bahkan semakin berkembangnya jaman semakin banyak cabang olahraga yang bermunculan, yang merupakan modifikasi dari olahraga yang sudah ada ataupun memang baru (Yazid 2016: 32).

Olahraga merupakan salah satu kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud memelihara dan menjaga kebugaran tubuh manusia. Dalam perkembangannya, dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi, Menurut (Hasugian 2015: 21), Olahraga merupakan bentuk latihan fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang ulang dan

untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Dan salah satu olahraga yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani salah satunya adalah permainan tenis meja.

Tenis meja merupakan salah satu olahraga populer di kalangan masyarakat umum dikarenakan olahraga tenis meja sering di mainkan di berbagai kalangan usia baik anak-anak maupun yang dewasa, karna permainan tenis meja sangat mudah di lakukan, banyak tempat-tempat yang menyediakan sarana dan prasarana yang sangat mudah di temui di berbagai tempat dan tenis meja juga tidak memerlukan keterampilan gerak yang rumit dalam melakukannya (Hasugian, 2015: 22).

Perkembangan tenis meja saat ini semakin pesat. Ditinjau dari segi kualitas hampir seluruh lapisan masyarakat mengenal tenis meja dan mampu untuk memainkan olahraga ini. Untuk menjadi atlit yang lebih berbakat juga di butuhkan penguasaan Teknik dan taktik yang matang karena merupakan hal yang penting dalam mengembangkan sebuah permainan tenis meja. Olahraga tenis meja dapat juga memberikan berbagai macam manfaat baik untuk seseorang di usia muda maupun tua diantaranya, yaitu dalam pertumbuhan fisik, social dan mental yang baik. Menurut (Kertamanah 2015: 17), apabila kita memiliki suatu keinginan agar teknik gerakan olahraga bisa dimainkan secara spontan atau ingin mencapai tingkat reaksi ‘gerak refleks’ maka langkah pertama yang harus dilakukan yaitu mencapai tahap yang matang, kemudian bisa lancer digunakan.

Berdasarkan hasil obervasi yang dilakukan peneliti, pemain tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri Negeri 2 Kota Jambi masih belum maksimal dalam bermain tenis meja khususnya *servis forehand*, di karenakan atlet masih kurang

dalam menguasai kemampuan *servis forehand* dan berbagai faktor terpenting lainnya yang terdapat dalam permainan tenis meja. Metode latihan merupakan hal penting yang diperhatikan untuk penguasaan teknik yang dilakukan dalam bermain tenis meja supaya dapat lebih sangat optimal, dengan adanya arahan yang tepat dalam melakukan pukulan, pukulan awalan yang dilakukan terlalu keras pengenaan bola kurang tepat sehingga bola tidak tepat masuk ke gari permainan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi”

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penelitian ini yaitu:

1. Pemain tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi masih belum maksimal dalam bermain tenis meja,
2. Masih kurang dalam menguasai kemampuan *servis forehand* dan berbagai faktor terpenting lainnya yang terdapat dalam permainan tenis meja.
3. Metode latihan metode latihan yang di berikan selama ini belum optimal diberikan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini yaitu: Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi”

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterampilan *servis forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis.

a. Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan informasi dan penjelasan dalam penelitian yang berhubungan dengan jenis penelitian yang sama

b. Pembaca

Bagi pembaca hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang hubungan kemampuan dasar dengan keterampilan bermain tenis meja. Hal ini dapat memberi masukan pada guru untuk perbaikan kegiatan ekstrakurikuler tenis meja ke depan.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa sebagai subjek penelitian dapat mengetahui tingkat kemampuan *Servis forehand* dan siswa akan termotivasi untuk giat berlatih meningkatkan kemampuannya agar lebih baik.

b. Bagi Pembina Ekstrakurikuler

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi yang besar dan untuk acuan program peningkatan kemampuan dasar tenis meja peserta didiknya. Diwaktu berikutnya dapat mengoptimalkan usaha- usaha pembinaan dan pengoptimalan kegiatan ekstrakurikuler yang dapat mendukung peningkatan kemampuan bermain tenis meja.

c. Bagi sekolah

Dengan mengetahui tingkat kemampuan dasar bermain tenis meja siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja, diharapkan dapat memberi masukan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan program ekstrakurikuler di SMP Negeri 2 Kota Jambi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian Yang Relevan

2.1.1 Hakikat Tennis Meja

Tennis meja adalah suatu cabang olahraga permainan yang sulit menentukan kapan, bagaimana dan dari mana asal mula permainan tersebut. Tennis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olah raga ini adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan dan diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola.

Permainan tennis meja sangat mudah ditemukan di berbagai daerah di dunia begitu jua di Indonesia. Alasannya adalah semakin banyaknya peminat permainan tennis meja dari tahun ke tahun. Permainan tennis meja sangat mudah untuk dipelajari dan dimainkan selain itu meskipun hanya menggunakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tennis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Hasugian (2015: 24) permainan tennis meja dilakukan diatas meja keras. Selebar net membagi meja menjadi dua bagian yang sama. Pada umumnya permainan tennis meja dilakukan dalam ruangan, tetapi banyak pula yang bermain tennis meja di luar ruangan. nakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tennis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Menurut Sarjiyanto, (2016: 61) permainan tenis meja adalah suatu jenis permainan yang menggunakan meja sebagai tempat untuk memantulkan bola. Bola dipukul harus melewati net yang dipasang pada bagian tengah lapangan.

Tenis meja merupakan permainan yang sangat menyenangkan. Menurut Yanto Kusyanto dalam (Yulianto, 2019: 12) menjelaskan permainan tenis meja adalah permainan yang menggunakan meja sebagai tempat bermain sebagai tempat untuk memukul bola. Dalam melakukan permainan ini yang paling penting adalah penggunaan meja sebagai media untuk memantulkan bola pada saat bermain. Dengan menggunakan bet sebagai pemukul bola pingpong maka meja menjadi lapangan yang sangat penting dengan kriteria permukaan meja yang datar dan tidak bergelombang agar ketika bola dipukul mengenai meja arah bola tidak berbelok sehingga dapat mengganggu jalannya permainan. Tenis meja adalah cabang olahraga yang banyak penggemarnya, tidak terbatas pada usia remaja saja, tapi juga anak-anak dan orang tua, pria dan wanita cukup besar penggemarnya. Hal ini karena olahraga yang satu ini tidak terlalu rumit untuk diikuti. Hampir setiap orang pernah bermain tenis meja. Tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas usia. Anak-anak maupun dewasa dapat bekerja sama. Dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat pula sebagai olahraga rekreasi yang dapat ditangulangi secara sungguh-sungguh, Peter Simpson dalam (Yulianto, 2019: 14).

Permainan ini dapat dilakukan untuk putra maupun putri dengan bentuk tunggal, ganda, dan ganda campuran. Sedangkan menurut (Sarjiyanto, 2016: 51) olahraga tenis meja dimainkan dengan menggunakan bet yang dilapisi karet untuk

memukul bola agar melewati net yang dibentangkan di atas meja. Tennis meja dikenal pula dengan istilah ping pong. Dalam permainan ini terdapat beberapa teknik pukulan dasar (*stroke*) yang harus dikuasai. Teknik pukulan tersebut antara lain servis, *spin*, *push*, *block*, *drive*, *chop*, *dropshot*, *chopped smash*, *flat hit*, *looped drive*, dan *flick*.

Menurut Simpson, (2015; 27) Tennis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas umur. Anak-anak maupun orang dewasa dapat bermain bersama. Dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat juga dianggap sebagai olahraga atletik yang harus ditanggulangi dengan bersungguh-sungguh. Tetapi kalau kita ingin menguasai ping pong sebagai olahraga, maka mau tak mau kita harus mempelajari dan memahami pelbagai *stroke* (pukulan) yang ada. Kita harus menguasai juga berbagai gaya permainan yang utama. Tak mungkin bermain ping pong dengan baik tanpa mengetahui dasar-dasar ini. Alasan lain mengapa masyarakat senang bermain tennis meja adalah karena bermain tennis meja sangat menyenangkan. Tennis meja juga telah menjadi olahraga dalam melakukan permainan tennis meja, sebaiknya siswa mengetahui teknik atau cara dalam melakukan gerakan-gerakan bermain tennis meja.

Sebagaimana Ade Mardiana, (2017: 92) menjelaskan sistematika gerak *Forehand drive* dideskripsikan sebagai berikut: kaki kiri di depan, kaki kanan di belakang (bagi pemain tangan kanan, sedang pemain tangan kiri sebaliknya). Badan menyerong ke kanan kurang lebih 45 derajat lutut dibengkokkan. Bet ditarik ke samping belakang. Kepala bet menghadap serong ke tanah dengan lengan agak ke bawah pergelangan tangan tidak dibengkokkan.

Kemudian Ade Mardiana, (2017: 93) menambahkan bahwa posisi tersebut di atas dilakukan pada saat bola lawan menuju ke arah pemukul. Kemudian lengan diayun ke depan kiri atas dengan menggesek bagian belakang bola untuk bola kosong dan lengan menggesek bagian bawah bola untuk bola isi. Agar bola berjalan dalam suatu gerak lengkung melewati net ke arah lawan. Pergelangan tangan ikut membantu menggesek bola ke atas, hingga bet berhenti di samping kiri atas kepala.

2.1.2 Sejarah Tennis Meja

Menurut Aprianto, (2018: 36) permainan tenis meja berasal dari Inggris. Tenis meja mulai terkenal sejak 1880 an. Semula tenis meja hanya dimainkan untuk kesenangan yang dilakukan setiap selesai makan malam. Sejak tahun 1922, permainan ini berkembang menjadi olahraga. Pada 1926, George Lehnman memprakarsai pertemuan di Berlin. Pertemuan ini dihadiri oleh beberapa negara. Pada 15 Januari 1926 terbentuklah organisasi tenis internasional, atau *International Table Tennis Federation* (ITTF). Presiden pertama ITTF dijabat oleh Hon Ivor Montagu dari Inggris.

Menurut Permatasari (2017: 79) permainan tenis meja mulai dikenal pada abad ke 19 di Inggris tenis meja dikenal sebagai permainan kelas atas dimana hanya dimainkan oleh orang-orang bangsawan sebagai kegiatan rekreasi setelah makan malam. Sebaris buku disusun ditengah meja sebagai net dan dua buku digunakan sebagai pemukul bola. Seiring perjalanan waktu permainan tenis meja semakin berkembang, sekitar tahun 1901, James W. Gibbs pencinta tenis meja asal Amerika menemukan bola soluloid yang kemudian digunakan sebagai bola dalam permainan tenis meja. Pada tahun yang sama, E.C Goode menciptakan versi

moders dari pemukul bola tenis meja yaitu dengan memasang selembat karet yang diberi bintik ke kayu yang sudah diasah. Inovasi pemukul bola tenis meja atau biasa kita sebut bet belum berhenti sampai di sana saja, sekitar tahun 1950-an perusahaan alat olahraga Inggris S.W Hancock kembali berinovasi bet yang sebelumnya hanya menggunakan lembaran karet selanjutnya diberi lapisan spon didasarnya, hal ini berguna untuk meningkatkan kecepatan dan perputaran bola di banyak negara permainan tenis sudah mulai dipertandingkan, namun organisasi permainan tenis meja sendiri baru resmi dibentuk pada tahun 1926. Berdasarkan hasil-hasil diskusi di Berlin pada saat itu tepatnya pada tanggal 15 Januari 1926 atas prakarsa George Lehman dari Jerman. Pada waktu pertemuan tersebut, delegasi dari Inggris meminta peserta yang hadir untuk mengirimkan wakil-wakil negaranya untuk mengikuti pertandingan tenis meja di Kejuaraan Eropa yang diselenggarakan pada akhir tahun 1926 di London, Inggris.

Setelah pelaksanaan kejuaraan Eropa berakhir, diadakan pertemuan resmi mengenai pendirian ITTF. Pada pertemuan yang diadakan pada tanggal 12 Desember 1926 dihasilkan kesempatan bersama mengenai Anggaran Dasar dan Pertemuan Pertandingan. Kejuaraan yang tadinya dinamakan kejuaraan Eropa diganti menjadi Kejuaraan Dunia. Pada kejuaraan dunia berikutnya diadakan juga pertemuan kedua yang diselenggarakan di Stocholm pada bulan Januari 1928, pertemuan selanjutnya diadakan selama berlangsungnya kejuaraan dunia XIV di Paris pada tahun 1947, setelah itu kejuaraan dunia diselenggarakan secara teratur sampai dengan tahun 1947 sejak tahun 1957 pertemuan umum kedua dilaksanakan setiap dua tahun sekali.

Permatasari (2017: 80) permainan tenis meja masuk ke Asia melalui Republik Rakyat Cina, Jepang, dan Korea. Negara - negara tersebut merupakan pelopor perkembangan tenis meja di Asia. Selain India, permainan tenis meja masuk ke Asia paada tahun 1910. Namun usaha-usaha untuk memperkokoh kepentingan tenis meja baru berakar setelah diselenggarakan kejuaraan dunia Bombay pada tahun 1952. Negara-negara Asia memutuskan unnutk membentuk federasi tenis meja Asia yang disebut *The Table Tennis Federation of Asia*.

2.1.3 Jenis-Jenis Pukulan

Teknik pukulan merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan tenis meja di samping teknik dasar yang lain yang harus dikuasai oleh pemain tenis meja. Pukulan (stroke) dalam permainan tenis meja ada berbagai Teknik pukulan menurut (Hodges, 2017: 98) antara lain:

1. *Service* adalah pukulan yang dilakukan untuk memulai permainan tenis meja.
2. *Push stroke* adalah pukulan mendorong yang dilakukan untuk menghadapi backspin. Pukulan ini bisaanya dilakukan untuk menghadapi servis *backspin* atau serangan yang tidak menyenangkan, baik untuk alasan taktik atau karena push stroke merupakan cara yang lebih konsisten untuk mengembalikan backspin.
3. Blok adalah pukulan yang dilakukan tanpa mengayunkan bet tetapi hanya menahan bet tersebut. Blok termasuk pukulan paling sederhana untuk mengembalikan pukulan yang keras. Blok lebih sederhana dari pukulan, untuk itu kebanyakan pelatih mengajarkan blok terlebih dahulu dari pada pukulan.

4. Loop adalah pukulan *top spin* yang sangat keras yang dilakukan hanya dengan menyerempetkan bola ke arah atas dan kedepan.
5. Flip adalah pengembalian bola pendek yang agresif, pukulan ini dilakukan bila bola tersebut akan memantul dua kali disisi meja bila dibiarkan.
6. Choop adalah pengembalian pukulan backspin yang sifatnya bertahan. Kebanyakan pemain yang menggunakan chop (*chooper*) mundur sekitar 5 hingga 15 kaki dari meja, mengembalikan bola rendah dengan backspin.
7. Lob adalah pukulan bertahan secara total yang digunakan untuk menghadapi smash. Lob yang baik pada dasarnya merupakan loop tinggi dapat setinggi kaki atau lebih di udara, mempunyai *top spin* atau sidespin yang kuat, dan mendarat tepat di atas meja.
8. Smash adalah pukulan yang keras dan mempunyai fungsi untuk mematikan lawan.

Sebagai seorang pemain hendaknya dapat mengontrol teknik permainannya sendiri dan dapat memperbaiki serta mengembangkannya. Untuk itu perlu adanya pembinaan sejumlah pukulan-pukulan yang merupakan dasar untuk meningkatkan mutu permainan yang diinginkan. Di dalam permainan tenis meja ada dua macam pukulan Sutarmin (2007: 21):

a) Pukulan *forehand*

Pukulan *forehand* adalah pukulan yang dilakukan dimana pada waktu memukul bola posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap ke depan.

b) Pukulan *backhand*

Pukulan *backhand* adalah pukulan yang dilakukan dimana pada waktu memukul bola posisi telapak tangan yang memegang bet menghadap ke belakang atau posisi punggung tangan yang memegang bet menghadap ke depan.

Dengan gambaran tersebut, pemain harus dapat membedakan antara pukulan *forehand* dan pukulan *backhand*. Misalnya orang yang memukul dengan tangan kanan akan memukul bola dengan pukulan *backhand* apabila ada di sebelah kirinya, dan melakukan pukulan *forehand* kalau bola di sebelah kanannya. Sebaliknya, orang yang memegang bet dengan tangan kiri (kidal) akan memukul bola dengan pukulan *forehand* kalau bola yang dipukul berada di sebelah kirinya, dan akan memukul bola dengan pukulan *backhand* kalau bola yang dipukul berada di sebelah kanannya.

Untuk menyeragamkan penggunaan istilah maka yang akan dilihat adalah sudut pandang pemain yang tidak kidal atau pemain yang memegang bet dengan tangan kanan, karena pada umumnya orang akan mengatakan pukulan *forehand* kalau bola yang dipukul tersebut berada di sebelah kanannya dan akan mengatakan pukulan *backhand* kalau bola yang dipukul ada di sebelah kirinya.

2.1.4 Teknik Dasar dalam Tenis Meja

Dalam permainan tenis meja untuk dapat terampil memainkannya harus mempelajari dan menguasai teknik dasar terlebih dahulu. Permainan tenis meja mempunyai beberapa macam teknik dasar yang harus dipelajari sebelum melangkah pada teknik permainan yang lebih tinggi. Adapun teknik dasar yang harus dipelajari adalah: grip, stance, jenis pukulan dan footwork (Achmad, 2015: 21).

1. *Grip* (pegangan)

Merupakan faktor yang sangat menentukan dalam melakukan permainan tenis meja. Jika sejak semula cara memegang bet sudah salah, maka kesalahan yang terjadi biasanya akan sulit diperbaiki dan kemungkinan pemain tersebut akan mengalami kesulitan dalam menghadapi teknik-teknik permainan selanjutnya.

2. *Stance*

Cara bersikap yang baik ketika sedang bermain tenis meja yaitu dengan kaki sejajar lebar pendek dan lutut condong ditekuk sedikit masuk ke dalam dan punggung sedikit condong (Salim, 2018: 54). *Stance* berarti posisi kaki, badan, dan tangan pada saat siap menunggu bola atau ketika memukul bola. Terdapat dua macam *stance* yang pada umumnya digunakan dalam permainan tenis meja, yaitu:

- a) *Square stance*, yaitu posisi badan menghadap penuh ke meja. Posisi ini biasanya digunakan dalam keadaan siap menerima servis dari lawan atau siap kembali setelah mengembalikan pukulan dari lawan. Dengan satu langkah ke samping kiri, kanan, ke depan, ataupun ke belakang, pemain dapat mengembalikan bola dengan baik.
- b) *Side stance*, yaitu posisi badan menyamping, baik ke samping kiri maupun ke samping kanan. Pada posisi ini jarak antara bahu ke meja atau ke net harus ada yang dekat. Misalnya untuk pukulan *forehand* bagi pemain tangan kanan, bahu kiri harus lebih dekat ke net, begitu pula kaki kirinya harus lebih dekat ke net.

Sebaliknya stance untuk pukulan backhand pemain tangan kanan, bahu kanan beserta kaki kanannya harus lebih dekat ke net. Menurut (Kurniawan, 2018:

68) teknik dasar dalam permainan tenis meja adalah sebagai berikut :

1) Permainan Tunggal

- a. Setiap bola mati menghasilkan nilai satu
- b. Servis berganti pemain setiap mencapai poin kelipatan 5
- c. Pemegang servis bebas menempatkan bola dari segala penjuru lapangan
- d. Permainan satu set berakhir apabila pemain mencapai nilai 11, dan kemenangan diraih apabila mencapai 3 kali kemenangan set
- e. Apabila terjadi *deuce*, permainan berakhir jika selisih nilai adalah 2 misal :
15-13, 18-16

2) Permainan Ganda

- a. Setiap bola mati menghasilkan nilai satu
- b. Servis bergantian setiap poin kelipatan 5
- c. Pemain bergantian menerima bola dari lawan
- d. Pemegang servis hanya bisa menempatkan bola ke ruang kamar sebelah kanan lawan
- e. Permainan satu set berakhir apabila pemain mencapai 3 kali kemenangan set
- f. Apabila terjadi *deuce*, permainan berakhir jika selisih nilai adalah 2 misal :
15-13, 18-16.

2.1.5 Pukulan Servis *Forehand* dalam Tenis Meja

Menurut Kusnaedi (2015: 101) servis adalah teknik memukul untuk menyajikan bola pertama ke dalam permainan, dengan cara memantulkan terlebih

dahulu bola tersebut ke meja server, kemudian harus melewati atas net dan akhirnya memantul di meja lawan.

Menurut Soetomo (2020: 31) Servis adalah suatu pukulan yang dilakukan untuk memulai atau membuka permainan dengan tiap bagian alat pemukul memulai bagian atas net

Dalam permainan tenis meja, pukulan menjadi salah satu penentu sebuah tim dalam mencetak point. Pukulan itu sendiri merupakan sebuah umpan ataupun serangan yang diberikan kepada lawan. Tidak sembarangan melakukan pukulan dalam permainan tenis meja. Dalam penelitian ini salah satu jenis pukulan yang akan dibahas adalah pukulan *Forehand*

Kemudian Menurut Aji (2016: 52) *Forehand* adalah pukulan yang dilakukan dengan posisi tangan dari luar diayun kedalam. Dari kedua kutipan tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap pukulan *Forehand* dilakukan dengan raket yang gerakannya ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kiri untuk pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *Forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan. Pukulan *Forehand* dianggap penting karena pukulan ini biasanya menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan.

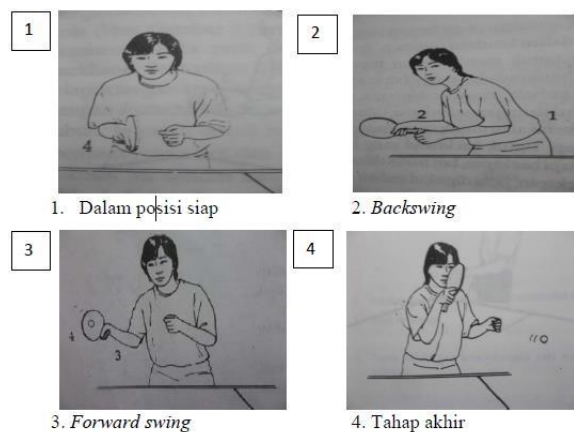
Menurut (Hodges, 2017) *Forehand* adalah pukulan yang dilakukan di sebelah kanan pemain dan pemain kidal di sebelah sisi kirinya. Pukulan *Forehand* merupakan jenis pukulan tenis meja yang mempunyai peranan penting untuk

meraih kemenangan. Lebih lanjut (Hodges, 2017:59) menyatakan pukulan *Forehand* dianggap pukulan yang penting karena tiga alasan, yaitu:

- a. Seorang pemain memerlukan pukulan *Forehand* untuk menyerang dengan sisi *Forehand*.
- b. Pukulan *Forehand* bisa menjadi pukulan utama untuk melakukan serangan.
- c. Pukulan *Forehand* merupakan pukulan yang paling sering digunakan untuk melakukan smash.

1) Cara Pelaksanaan *Forehand*

Forehand adalah pukulan yang dilakukan dengan bet melalui gerakan telapak tangan menghadap ke depan dengan ayunan tangan ke depan berhenti di depan dahi. Adapun sikap dan gerakan *Forehand* pandangan tertuju pada pihak lawan dan bola, tangan bebas untuk keseimbangan dan juga untuk membantu gerakan panggul, bet dibawa kedepan atas dan berhenti didepan dahi dan letak siku-siku sedikit dekat dengan badan (Hodges, 2017: 60).



Gambar 2.1 *Forehand stroke* (Hodges, 2017: 60)

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian servis adalah suatu pukulan pertama yang dilakukan untuk memulai atau

membuka permainan dengan tiap bagian alat pemukul memulai bagian atas net, setelah bola dilambungkan pada daerah servis. Dapat pula ditambahkan bahwa servis merupakan tindakan pertama dalam memulai permainan tenis meja dan juga sebagai serangan pertama kali bagi pemain yang melakukan servis yang sukar atau sulit diterima oleh pihak lawan dapatlah dipakai suatu senjata untuk mengadakan suatu serangan.

2.1.6 Peralatan Tenis Meja

Untuk melakukan olahraga tenis meja ada beberapa alat yang harus disiapkan, yaitu meja beserta net, bola, dan bet. Adapun penjelasan tentang peraturan peralatan dalam tenis meja sebagai berikut.

1. Meja



Gambar 2.2 Meja Tenis Meja
Sumber : (Sutarmin, 2017: 5)

Meja yang digunakan untuk bermain tenis meja mempunyai ukuran dan ketentuan tertentu. Menurut (Sutarmin, 2017: 5) meja tenis meja mempunyai ketentuan sebagai berikut:

- a. Meja dibuat dari kayu dengan cat warna gelap biasanya hijau tua.
- b. Permukaan meja harus rata.
- c. Berukuran panjang 274 cm dan lebar 152,5 cm

- d. Meja diletakkan di lantai yang permukaannya rata.
- e. Setiap tepi meja diberi garis putih yang lebarnya 2 cm
- f. Bagian tengah meja diberi garis selebar 2 cm berwarna putih yang membelah panjang meja, sama luasnya.

Net atau jaring untuk tenis meja mempunyai ketentuan sebagai berikut (Sutarmin, 2017: 6):

- a. Perangkat net terdiri atas net dan tiang penyangga atau penjepit.
- b. Net dipasang di atas permukaan meja, masing-masing ujungnya diikatkan di tiang penangga.
- c. Net dipasang dengan ketinggian 15,25 cm dari permukaan meja.
- d. Bagian bawah net harus rapat dengan meja

2. Bola



Gambar 2.3 Bola Tenis Meja
Sumber : (Sutarmin, 2017: 6)

Salah satu peralatan yang penting dalam tenis meja adalah bola. Bola untuk tenis meja memiliki ketentuan sebagai berikut (Sutarmin, 2017: 6):

- a. Dibuat dari bahan seluloid atau plastik
- b. Berwarna putih atau *orange*
- c. Berbentuk bulat, dengan diameter 40 mm
- d. Beratnya 25 gram
- e. Ciri bola yang berkualitas adalah tanda bintang pada bola.

3. Bet



Gambar 2.4 Bet Tennis Meja
Sumber : (Sutarmin, 2017: 6)

- a. Raket atau bet yang digunakan untuk bermain tenis meja mempunyai ketentuan
- b. sebagai berikut (Sutarmin, 2017: 6):
- c. bet dibuat dari kayu alami yang dapat dilapisi dengan bahan perekat seperti *fiber carbon*, *fiber glass*, atau bahan lainnya.
- d. sisi bet yang digunakan memukul bola harus ditutupi karet.
- e. karet boleh berbintik boleh juga tanpa bintik.
- f. karet yang berbintik panjangnya tidak lebih dari 2 cm.
- g. karet yang berbintik ke dalam ketebalannya tidak melebihi 4 mm

2.1.7 Keterampilan bermain tenis Meja

Menurut (Sutarmin, 2017: 7) keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam suatu tujuan dengan efisien dan efektif. Semakin tinggi kemampuan seseorang mencapai tujuan yang diharapkan, maka semakin terampil orang tersebut. Istilah keterampilan sulit untuk di definisikan dengan suatu kepastian yang tidak dapat dibantah. Keterampilan seseorang menjadi pembeda antara seseorang dengan orang lainnya, cepat lambatnya seseorang dalam menguasai suatu keahlian khusus ini merujuk pada suatu kemampuan bakat orang tersebut. Keterampilan dapat menunjuk pada aksi khusus yang ditampilkan atau

pada sifat dimana keterampilan itu dilaksanakan. keterampilan mengandung arti pelaksanaan yang cepat, dalam arti penyelesaian tugas gerak itu dalam waktu yang minimum. Semakin cepat pelaksanaan suatu gerak, tanpa mengorbankan hasil akhir (kualitas) yang diharapkan, maka akan membuat terakunya keterampilan orang yang bersangkutan. Dalam hal ini perlu dimengerti bahwa mempercepat gerakan suatu tugas akan menimbulkan pengeluaran energi yang semakin besar, di samping membuat gerakan semakin sulit untuk dikontrol ketepatannya. Namun meskipun demikian, lewat latihan dan pengalaman semua unsur yang terlibat dalam menghasilkan gerakan yang terampil perlu dikombinasikan secara serasi.

Menurut Bandi Utama (2015: 11) Permainan tenis meja adalah permainan dengan menggunakan fasilitas meja beserta peralatannya serta bat, bola sebagai alatnya. Permainan ini diawali dengan pukulan pembuka (*service*) yaitu bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net dan memantul di meja lawan, kemudian bola tersebut dipukul melalui net harus memantul ke meja lawan sampai lawan tidak dapat mengembalikan dengan baik. Pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulannya. Keterampilan dasar yang baik dan benar selain didukung pula oleh faktor-faktor lainnya. Menurut Bandi Utama (2015: 11) keterampilan permainan tenis meja antara lain: (a) pegangan (*grip*), (b) sikap atau posisi bermain (*stance*), (c) jenis-jenis pukulan (*stroke*), (d) kerja kaki (*footwork*).

Dari pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa permainan tenis meja merupakan suatu permainan yang menggunakan meja sebagai tempat untuk

memantulkan bola yang dipukul oleh seseorang pemain yang harus mampu menyeberangkan bola dan mengembalikan bola ke daerah lawan setelah bola itu memantul di daerah permainan sendiri. Nilai atau point diperoleh jika lawan tidak mampu mengembalikan bola dengan melewati atas net serta memantul di meja.

2.2 Penelitian Relevan

1. Tri Teguh Narendra (2012) yang berjudul “Kemampuan Teknik Servis *Forehand Topspin* Atlet Pemula Tennis Meja di DIY”. Hasil penelitian telah tersusunnya instrumen teknik servis *forehand topspin* yang memiliki validitas yang tinggi (1) dan reliabilitas yang tinggi (0,977). Telah diketemukan tingkat kemampuan teknik servis *forehand topspin* atlet pemula di DIY dengan kategori sangat baik berjumlah 2 atlet dengan presentase 13,33%, pada kategori baik berjumlah 4 atlet dengan presentase 26,67%, pada kategori cukup berjumlah 3 atlet dengan presentase 20%, pada kategori kurang berjumlah 3 atlet dengan presentase 20%, dan pada kategori sangat kurang berjumlah 3 atlet dengan presentase 20%. Jadi kesimpulannya adalah sebagian besar kemampuan teknik servis *forehand topspin* tenis meja di DIY berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 26.67%.
2. Farida Rahmawati (2010) “Kemampuan *forehand stroke* dalam permainan tenis meja mahasiswa PJKR FIK UNY”, PJKR, FIK, UNY, populasi yang digunakan 112 mahasiswa. Pengambilan data menggunakan tes, dengan instrumen yang digunakan berupa tes back board (Back Board Test). Hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan *forehand stroke* dalam permainan tenis meja mahasiswa PJKR FIK UNY berada dalam kategori cukup, yaitu terdapat 6 responden (5,36%) pada kategori sangat baik, sebanyak 29

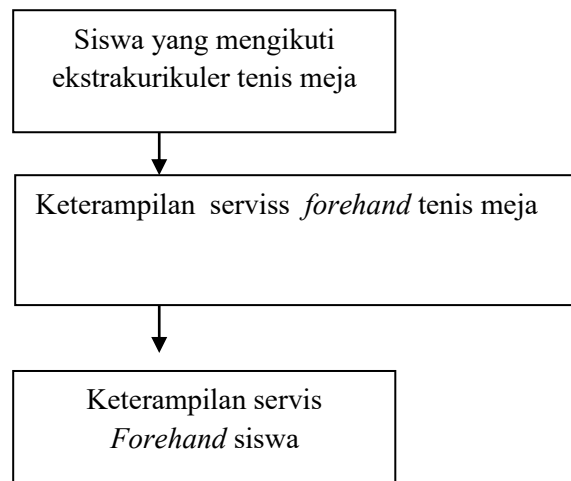
responden (25,89%) pada kategori baik, sebanyak 43 responden (38,39) pada kategori cukup, sebanyak 30 responden (26,79%) pada kategori kurang, sebanyak 4 responden (3,57) pada kategori sangat kurang. Frekuensi terbanyak pada kategori cukup, yaitu sebesar 38,39%.

3. Reza Firmansyah 2021 berjudul “Survei Tingkat Keterampilan Pukulan Forehand pada Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja di SMK TI Muhammadiyah Cikampek” Penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif. Metode yang digunakan adalah survei dengan tes dan teknik pengukuran. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler di SMK TI Muhammadiyah Cikampek berjumlah 15 siswa, terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan forehand. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif teknik yang berbentuk persentase. Berdasarkan hasil pada penelitian dan diskusi menunjukkan bahwa tingkat keterampilan tabel peserta ekstrakurikuler tenis di SMK TI Muhammadiyah Cikampek secara detail setelah melakukan pengujian yang telah ditentukan, yaitu keterampilan pada siswa kategori sangat baik 3 (20%), dalam kategori baik 9 siswa (60%) dan pada kategori sedang 3 siswa (20%). Kunci tingkat keterampilan forehand dalam tabel peserta ekstrakurikuler tenis di SMK TI Muhammadiyah Cikampek termasuk kategori Baik.

2.3 Kerangka Berfikir

Berdasarkan landasan teori di atas, maka dapat dijadikan suatu kerangka berfikir, dalam suatu permainan tenis meja yang begitu kompleks gerakannya dilakukan dengan cepat dan tepat dan dalam situasi yang bervariasi maka

dibutuhkan suatu latihan agar dapat mendukung permainan tersebut, dengan mempunyai kemampuan teknik servis *forehand* yang tinggi, maka seorang atlet tenis meja akan mampu bermain dengan baik. Diharapkan dengan latihan yang intensif dan terprogram pemain tenis meja mempunyai kemampuan servis *forehand* yang baik. Untuk mengetahui kemampuan teknik servis *forehand* ini maka diadakan survey pada pemain Tenis Meja Pada Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi.



Gambar 2.5. Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini rencana akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kota Jambi dan waktu penelitian direncanakan pada bulan Juni 2025.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019: 195) penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian yang diperoleh dari hasil observasi maupun bahan-bahan dokumenter lainnya.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan dan lain sebagainya sehingga objek-objek tersebut dapat menjadi sumber data penelitian (Bungin, 2015: 87). Berdasarkan hal tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 2 Kota Jambi berjumlah 15 orang.

3.3.2 Sampel

Keterbatasan jumlah populasi dalam penelitian ini menyebabkan tidak dilakukan penarikan sampel sehingga seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler tenis meja di SMP Negeri 2 Kota Jambi berjumlah 15 orang sebagai populasi dijadikan sampel (*total sampling*). Hal ini diperkuat oleh pendapat (Bungin, 2015: 87) yang menyatakan bahwa jika populasi subjeknya

kurang dari 100 orang lebih baik populasi tersebut dijadikan sampel.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumbernya. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes langsung kepada responden dari sampel yang digunakan, yaitu pemain tenis meja di SMP Negeri 2 Kota Jambi.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berupa servis *forehand* tenis meja pada pemain tenis meja SMP Negeri 2 Kota Jambi. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur keterampilan servis *forehand* dalam permainan tenis meja yang dilakukan oleh responden. Penyusunan instrumen penelitian ini mengacu pada instrumen yang disusun oleh (Tomoliyus, 2012). Adapun tabel tes yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Penilaian Keterampilan servis *Forehand* Tenis Meja

Variabel	Indikator	Descriptor	Skor	
			Ya	Tidak
<i>forehand</i> dalam tenis meja	Posisi siap	1. Salah satu kaki berada di depan 2. Jarak kaki kanan dan kaki kiri kurang lebih selebar bahu		
		3. Tangan kanan memegang bet dan bola ditangan kiri 4. Posisi lengan membentuk sudut kecil 5. Posisi bet dengan meja membentuk sudut 90°		
		6. Badan condong ke depan/ke arah meja 7. Pandangan mata fokus ke arah bola		
	Pelaksanaan kegiatan	1. Kaki bergerak cepat mengikuti arah permainan 2. Posisi kaki lentur dan tidak kaku		

		3. Tangan melempar bola dan memegang bet dengan posisi terbuka 4. Tangan diputar ke belakang dan bertumpu pada siku dan bet harus digerakkan sedikit lebih rendah 5. Tangan diputar ke depan dengan bertumpu pada siku		
		6. Putar tubuh bagian atas ke kanan dan badan bertumpu pada kaki kiri 7. Tubuh diputar ke depan dengan bertumpu pada pinggang 8. Kontak bola dilakukan di depan sisi kanan tubuh		
	Posisi Akhir	1. Kaki kembali ke posisi siap 2. Jarak kaki kanan dan kaki kiri kurang lebih selebar bahu		
		3. Bet mengikuti arah bola ke arah 4. Posisi lengan membentuk sudut kecil		
		5. Badan kembali ke posisi siap 6. Pandangan fokus ke arah bola		

Sumber : Hodges dalam (Tomoliyus, 2012)

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka norma penilaian keterampilan gerakan *forehand* sebagai berikut:

Tabel 3.2 Norma Keterampilan Servis *Forehand*

N0	Rentang	Norma
1	15--21	sangat baik
2	8--14	cukup baik
3	0--7	tidak baik

Sumber : Hodges dalam (Tomoliyus, 2012)

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan servis *Forehand* Tenis Meja. Adapun persiapan dan perlengkapan pelaksanaan tes sebagai berikut:

1. Peralatan dan perlengkapan

- a. *stopwatch*, peluit
- b. lima buah bola tenis meja
- c. sebuah bet
- d. sebuah meja tenis meja
- e. kamera video
- f. blangko dan alat tulis untuk mencatat hasil tes

2. Petugas

- a. Seorang observer mempersiapkan bola dan pengambilan waktu sekaligus memberikan aba-aba ya dan *stop*
- b. Testi Gerakan mulai dari tahap persiapan, tahap awalan, tahap perkenaan, dan tahap akhir.
- c. Testi melakukan gerakan keterampilan berdasarkan lembar observasi dari Indikator yang telah dijabarkan diatas dan berdasar pengamatan
- d. Indikator yang benar dalam teknik *forehand* dan rubrik yang telah dibuat di. Dalam lembar observasi dibuat pengelompokan indikator yang dituangkan dalam beberapa skor atau nilai, jika testi melakukan sesuai yang tertera pada lembar observasi bernilai satu, dan jika tidak sesuai dengan observasi maka bernilai nol.
- e. Testi melakukan pukulan *forehand* sebanyak 1 kali dan dinilai pelaksanaannya dengan acuan lembar observasi.
- f. Untuk mengisi nilai dalam rubrik, maka Juri/judge memberi nilai (1) dalam lembar kolom yang tertera di atas, dengan mengacu pada indikator. Jika

tidak sesuai pada indikator juri/judge memberi nilai nol (0). Nilai dari 5 kali melakukan kemudian dijumlahkan.

3.7 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase adalah Sugiyono (2019: 104) Sebagai Berikut:

$$P = \frac{\sum F}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase yang dicari pada kategori tertentu

$\sum f$: jumlah frekuensi yang muncul

$\sum n$: jumlah keseluruhan responden

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi. Pelaksanaan tes dalam penelitian ini mengukur Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi. Pelaksanaan penelitian survei pada Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi, penelitian ini dilakukan dalam waktu kurang lebih dua minggu dengan persiapan penelitian sampai tes pengukuran. Untuk analisis gerakan pada setiap perlakuan dapat di jelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Keterampilan *Servis Forehand* Pada Posisi Siap

Indikator	Descriptor	Skor	
		Ya	Tidak
Posisi siap	1. Salah satu kaki berada di depan	12	3
	2. Jarak kaki kanandan kaki kiri kurang lebih selebar bahu	12	3
	3. Tangan kananmemegang bet dan bola ditangan kiri	8	7
	4. Posisi lenganmembentuk sudutkecil	11	4
	5. Posisi bet dengan meja membentuksudut 90°	12	3
	6. Badan condong ke depan/ke arah meja	8	7
	7. Pandangan matafokus ke arah bola	12	3

Berdasarkan tabel di atas untuk pelaksanaan Salah satu kaki berada di depan terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Jarak kaki kanandan kaki kiri kurang lebih selebar bahu terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Tangan kananmemegang bet dan bola ditangan kiri terdapat 8 pemain yang dapat melakukan dan 7 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Posisi lenganmembentuk sudut kecil terdapat 11

pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Posisi bet dengan meja membentuk sudut 90° terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Badan condong ke depan/ke arah meja terdapat 8 pemain yang dapat melakukan dan 7 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Pandangan matafokus ke arah bola terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan.

Tabel 4.2 Keterampilan *Servis Forehand* Pada Pelaksanaan Kegiatan

Indikator	Descriptor	Skor	
		Ya	Tidak
Pelaksanaan kegiatan	1. Kaki bergerak cepat mengikuti arah permainan	11	4
	2. Posisi kaki lentur dan tidak kaku	13	2
	3. Tangan melempar bola dan memegang bet dengan posisi terbuka	11	4
	4. Tangan diputar ke belakang dan bertumpu pada siku dan bet harus digerakkan sedikit lebih rendah	8	7
	5. Tangan diputar ke depan dengan bertumpu pada siku	10	5
	6. Putar tubuh bagian atas ke kanan dan badan bertumpu pada kaki kiri	8	7
	7. Tubuh diputar ke depan dengan bertumpu pada pinggang	9	6
	8. Kontak bola dilakukan di depan sisi kanan tubuh	11	4

Berdasarkan tabel di atas untuk pelaksanaan Kaki bergerak cepat mengikuti arah permainan terdapat 11 pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Ka Posisi kaki lentur dan tidak kaku terdapat 13 pemain yang dapat melakukan dan 2 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Tangan melempar bola dan memegang bet dengan posisi terbuka terdapat 11 pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang

belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Tangan diputar ke belakang dan bertumpu pada siku dan bet harus digerakkan sedikit lebih rendah terdapat 8 pemain yang dapat melakukan dan 7 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Tangan diputar ke depan dengan bertumpu pada siku terdapat 10 pemain yang dapat melakukan dan 5 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan tubuh bagian atas ke kanan dan badan bertumpu padal kaki kiri terdapat 8 pemain yang dapat melakukan dan 7 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Tubuh diputar ke depan dengan bertumpu padal pinggang terdapat 9 pemain yang dapat melakukan dan 6 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Kontak bola dilakukan di depan sisi kanan tubuh terdapat 11 pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan.

Tabel 4.3 Keterampilan *Servis Forehand* Pada Posisi Akhir

Indikator	Descriptor	Skor	
		Ya	Tidak
Posisi Akhir	1. Kaki kembali keposisi siap	11	4
	2. Jarak kaki kanan dan kaki kiri kurang lebih selebar balgu	11	4
	3. Bet mengikuti arah bola ke searah	11	4
	4. Posisi lengan membentuk sudut Kecil	8	7
	5. Badan kembali keposisi siap	12	3
	6. Pandangan fokus kearah bola	12	3

Berdasarkan tabel di atas untuk pelaksanaan Kaki kembali keposisi siap terdapat 11 pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Jarak kaki kanan dan kaki kiri kurang lebih selebar balgu terdapat 11 pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Bet mengikuti arah bola ke searah terdapat 11

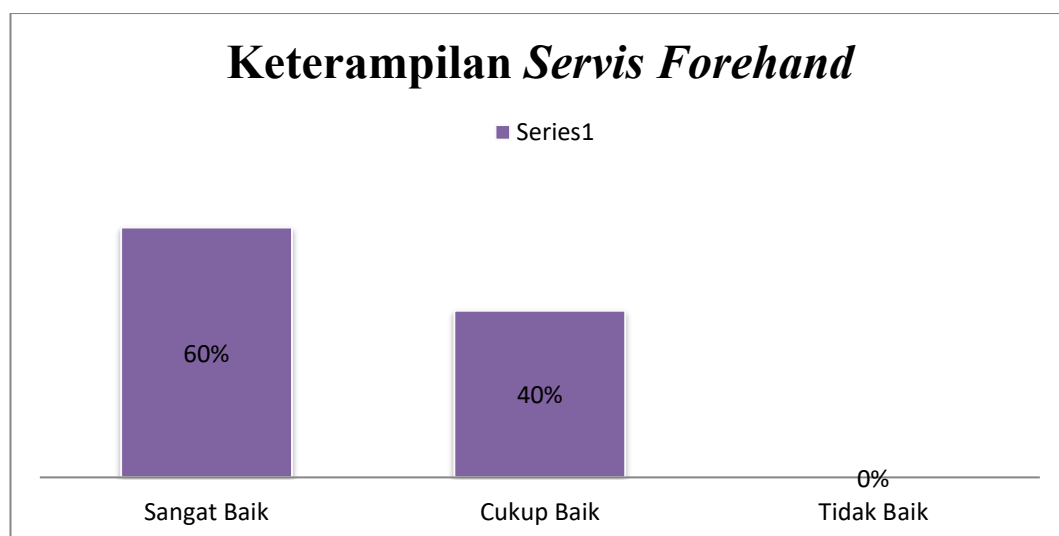
pemain yang dapat melakukan dan 4 pemain yang belum dapat melakukan, untuk pelaksanaan Posisi lengan membentuk sudut Kecil terdapat 8 pemain yang dapat melakukan dan 7 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Badan kembali keposisi siap terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan. untuk pelaksanaan Pandangan fokus kearah bola terdapat 12 pemain yang dapat melakukan dan 3 pemain yang belum dapat melakukan.

Berikut ini adalah gambaran hasil data yang diperoleh dari tes yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Keterampilan *Servis Forehand*

No	Norma	Kategori	F1	Persentasi
1	15-21	Sangat Baik	9	60%
2	8-14	Cukup Baik	6	40%
3	0-7	Tidak Baik	0	0%
Jumlah			15	100%

Selanjutnya hasil tes tersebut di uraikan pada gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Keterampilan *Servis Forehand*

Berdasarkan tabel dan diagram di atas maka dapat diuraikan hasil yang diperoleh dari tes keterampilan *servis forehand* yang telah dilakukan, maka didapat hasil persentase rata-rata untuk keterampilan *servis forehand* pada kategori sangat baik terdapat 9 orang dengan persentase 60%, selanjutnya untuk kategori cukup baik terdapat 6 orang dengan persentase 40%.

4.2 Pembahasan

Tenis meja merupakan salah satu olahraga populer di kalangan masyarakat umum dikarenakan olahraga tenis meja sering di mainkan di berbagai kalangan usia baik anak-anak maupun yang dewasa, karna permainan tenis meja sangat mudah di lakukan, banyak tempat-tempat yang menyediakan sarana dan prasarana yang sangat mudah di temui di berbagai tempat dan tenis meja juga tidak memerlukan keterampilan gerak yang rumit dalam melakukannya (Hasugian, 2015: 22).

Permainan tenis meja sangat mudah ditemukan di berbagai daerah di dunia begitu jua di Indonesia. Alasannya adalah semakin banyaknya peminat permainan tenis meja dari tahun ke tahun. Permainan tenis meja sangat mudah untuk dipelajari dan dimainkan selain itu meskipun hanya menggunakan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar dibanding olahraga lainnya namun olahraga tenis meja tetap menguras stamina dan pastinya menyehatkan.

Dalam permainan tenis meja untuk dapat terampil memainkannya harus mempelajari dan menguasai teknik dasar terlebih dahulu. Permainan tenis meja mempunyai beberapa macam teknik dasar yang harus dipelajari sebelum melangkah pada teknik permainan yang lebih tinggi. Adapun teknik dasar yang haru dipelajari adalah: grip, stance, jenis pukulan dan *footwork*.

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian pada keterampilan *forehand*, *Forehand* adalah pukulan yang dilakukan dengan posisi tangan dari luar diayun kedalam. Dari kedua kutipan tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa setiap pukulan *Forehand* dilakukan dengan raket yang gerakannya ke arah kanan siku untuk pemain yang menggunakan tangan kanan, dan kiri untuk pemain yang menggunakan tangan kiri. Pukulan *Forehand* biasanya merupakan pukulan yang paling kuat karena tubuh tidak menghalangi saat melakukan pukulan.

Hasil yang diperoleh dari tes keterampilan *servis forehand* yang telah dilakukan, maka didapat hasil persentase rata-rata untuk keterampilan *servis forehand* pada kategori sangat baik terdapat 9 orang dengan persentase 60%, selanjutnya untuk kategori cukup baik terdapat 6 orang dengan persentase 40%.

Dari hasil analisis penulis, teknik *servis forehand* sudah cukup baik, dengan upaya pelatihan yang memberikan arahan serta evaluasi pada kesalahan yang dilakukan oleh atlet pada saat pelaksanaan *servis forehand*. Hanya saja atlet kurang memahami sejauh mana kemampuan *servis forehand* yang mereka lakukan selama ini, karena tidak ada standar yang jelas.

Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi teknik *servis forehand* tenis meja, yaitu faktor psikologis atau kematangan mental. Tidak menutup kemungkinan saat melakukan tes teknik *servis forehand*, atlet mengalami penurunan mental, kurang bersungguh-sungguh saat melakukan tes, keadaan fisik yang kurang baik, kebingungan karena belum pernah melakukan tes, sehingga dapat mempengaruhi hasil tes yang dilakukan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berasarkan hasil penelitian yang di peroleh maka dapat disimpulkan bahwa Keterampilan *Servis Forehand* pada ekstrakurikuler Tenis Meja Siswa SMP Negeri 2 Kota Jambi didapat rata-rata untuk keterampilan *servis forehand* pada kategori sangat baik terdapat 9 orang dengan persentase 60%, selanjutnya untuk kategori cukup baik terdapat 6 orang dengan persentase 40%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi pelatih, hendaknya memperhatikan teknik servis *Forehand* dalam olahraga tenis meja.
2. Bagi atlet, agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan kemampuan teknik servis *forehand* dalam tenis meja.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. (2015). *Olahraga Pilihan Tennis Meja*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ade Mardiana, d. (2017). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. . Jakarta : Universitas Terbuka.
- Aji, S. (2016). *Buku Olahraga Paling Lengkap*. Pamulang : ILMU Bumi pamulang.
- Aprianto, D. (2018). *Mengenal tenis meja*. Jakarta: PT Balai Pustaka.
- Bandi Utama A M, T. d. (2015). *Kemampuan Bermain Tennis Meja Tingkat Pemula*. Yogyakarta:: Laporan Penelitian. FIK UNY.
- Hodges, L. (2017). *Step to Success Tennis Meja Tingkat Pemula*. Penerjemah: Eri D Nasution. . Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Humisar Hasugian, A. N. (2015). *Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga*. Semarang: Bidang Penyewaan Sarana Olahraga.
- Kurniawan, F. (2018). *Buku Pintar Pengetahuan Olahraga*. Jakarta Timur: Laskar Aksara.
- Permatasari, D. (2017). *Buku Pintar Tennis Meja*. . Jakarta : Anugrah.
- Salim, A. (2018). *Buku Pintar Tennis*. Bandung: Jembar .
- Saputra, Y. M. (2016). *Dasar-dasar keterampilan atletik*. Jakartal: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sarjiyanto, S. d. (2016). *Pendidikan Jasmani Olah Raga dan Kesehatan untuk SMP*. . Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional. .
- Simpson, P. (2015). *Tennis Meja Peter Simpson*. . Jakarta: Dian Rakyat.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. . Bandung : Alfabeta, CV.
- Sutarmin. (2017). *Terampil Berolahraga Tennis Meja*. Surakarta: Era Intermedia.
- Tomoliyus. (2012). *Panduan Melatih Tennis Meja*. . Yogyakarta.: Disajikan dalam Rangka Bimbingan Teknis Kepelatihan Guru Penjas Se-Indonesia di Yogyakarta.

Yulianto, D. (2019). *Peningkatan Teknik Dasar Forehand Tennis Meja Menggunakan Modifikasi Meja Pada Kelas X A . . Pontianak: Program Studi Penjaskesrek FKIP Untan, .*

Lampiran 1

Hasi tes servis *forehand*

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	cheriska	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
2	Dita	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
3	felly	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Kafka	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1
5	keysheila	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
6	Khouru	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
7	M. rido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
8	Messy	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
9	M. Arya	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
10	Ulfa	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
11	Zalika	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
12	M. Ilham	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
13	Rafael	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
14	kaisar	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
15	najwa Abella	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1

Lampiran 2

Hasil Posisi Siap

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7
1	cheriska	1	0	1	0	1	0	1
2	Dita	1	0	0	0	1	1	1
3	felly	1	1	1	1	1	1	1
4	Kafka	1	1	1	0	1	0	0
5	keysheila	0	1	0	1	1	0	1
6	Khouru	1	1	1	1	0	1	1
7	M. rido	1	1	1	1	1	1	1
8	Messy	0	1	0	1	0	0	1
9	M. Arya	1	1	0	1	1	1	0
10	Ulfa	1	1	1	0	1	0	1
11	Zalika	1	0	0	1	0	1	1
12	M. Ilham	1	1	0	1	1	0	1
13	Rafael	1	1	1	1	1	0	0
14	kaisar	0	1	0	1	1	1	1
15	najwa Abella	1	1	1	1	1	1	1
	Ya	12	12	8	11	12	8	12
	Tidak	3	3	7	4	3	7	3

Lampiran 3

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

No	Nama	8	9	10	11	12	13	14	15
1	cheriska	1	1	1	1	1	0	1	1
2	Dita	0	0	1	0	0	0	1	0
3	felly	0	1	1	1	1	0	1	1
4	Kafka	1	1	1	0	1	1	0	1
5	keysheila	0	1	0	0	1	0	1	1
6	Khouru	1	1	0	1	1	0	1	1
7	M. rido	1	1	1	1	0	1	0	0
8	Messy	0	1	0	1	1	0	1	1
9	M. Arya	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Ulfa	1	0	1	1	0	1	0	1
11	Zalika	1	1	1	0	1	1	1	1
12	M. Ilham	1	1	0	0	1	1	0	1
13	Rafael	1	1	1	1	0	1	1	0
14	kaisar	1	1	1	0	0	1	0	1
15	najwa Abella	1	1	1	0	1	0	0	0
	Ya	11	13	11	8	10	8	9	11
	Tidak	4	2	4	7	5	7	6	4

Lampiran 4

Hasil Posisi Akhir

No	Nama	16	17	18	19	20	21
1	cheriska	0	1	1	1	1	0
2	Dita	1	1	1	0	0	1
3	felly	1	1	1	1	1	1
4	Kafka	0	0	1	1	0	1
5	keysheila	1	1	1	0	1	1
6	Khouru	1	0	0	1	1	1
7	M. rido	1	1	1	1	1	1
8	Messy	0	1	0	1	1	0
9	M. Arya	1	0	1	0	1	1
10	Ulfa	1	0	0	1	1	0
11	Zalika	0	1	0	0	1	1
12	M. Ilham	1	1	1	0	1	1
13	Rafael	1	1	1	0	0	1
14	kaisar	1	1	1	0	1	1
15	najwa Abella	1	1	1	1	1	1
	Ya	11	11	11	8	12	12
	Tidak	4	4	4	7	3	3

Lampiran 6

Dokumentasi penelitian



Pengarahan sebelum tes



Pemberian Contoh pelaksanaan tes oleh peneliti



LAMPIRAN 1