

**KONTRIBUSI KELINCAHAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN  
TERHADAP KETEPATAN SMASH ATLET TENIS MEJA  
DI KABUPATEN 50 KOTA**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**AXCEL PRATAMA IRAWAN  
NIM 16086320**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN  
DANREKREASI JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : **Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Tenis Mejadi Kabupaten 50 Kota**

**Nama** : Axcel Pratama Irawan

**NIM** : 16086320

**PogramStudi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

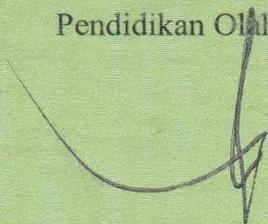
**Jurusan** : Pendidikan Olahraga

**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2020

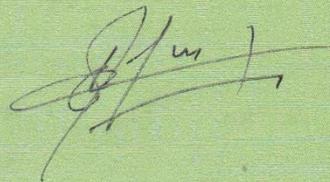
Disetujui Oleh :

Ketua Jurusan  
Pendidikan Olahraga



**Drs. Zarwan, M.kes**  
**NIP. 196112301988031003**

Pembimbing



**Dr. Syahrastani, M.Kes.AIFO**  
**NIP. 196112301988031003**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Judul : **Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata Tangan  
Terhadap Ketepatan Smash Atlet Tenis Meja**

Nama : **Axcel Pratama Irawan**

NIM : **16086120**

Program Studi : **Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi**

Jurusan : **Pendidikan Olahraga**

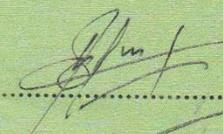
Fakultas : **Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang**

Padang, Agustus 2020

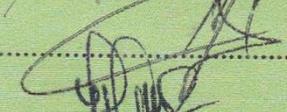
Tim Penguji :

Nama Tanda Tangan

1. Ketua : **Dr. Syahrastani, M.Kes.AIFO**

1.....

2. Sekretaris : **Drs. Ali Umar, M.Kes**

2.....

3. Anggota : **Dr. Zainul Johor, M.Pd**

3.....

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Tenis Meja di Kabupaten 50 Kota”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, Maret 2020  
Yang membuat pernyataan



Axcel Pratama Irawan  
NIM.16086320

## ABSTRAK

### **Axcel Pratama Irawan. 2020: Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Tenis Meja di Kabupaten 50 Kota**

Masalah dalam penelitian ini masih rendahnya ketepatan smash atlet tenis meja di Kabupaten 50 Kota, diduga disebabkan karena rendahnya kelincahan dan koordinasi mata-tangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelincahan dan koordinasi mata-tangan terhadap ketepatan *smash*.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini seluruh atlet tenis meja di Kabupaten 50 Kota yang terdaftar dan ikut aktif mengikuti latihan sebanyak 13 orang, sedangkan sampel diambil secara *total sampling* sehingga diperoleh sampel yaitu sebanyak 13 orang. Instrumen dalam penelitian kelincahan dengan menggunakan tes *shuttle run test*, koordinasi mata-tangan dengan tes koordinasi mata-tangan, dan ketepatan *smash*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis *product moment*.

Berdasarkan dari hasil analisis data menunjukkan bahwa; 1) terdapat sumbangan (kontribusi) kelincahan dengan ketepatan *smash* sebesar 39,33%, 2) terdapat sumbangan (kontribusi) koordinasi mata-tangan dengan ketepatan *smash* sebesar 49,43%, 3) terdapat sumbangan kelincahan dan koordinasi mata-tangan secara bersama-sama terhadap ketepatan *smash* sebesar 67,58%.

**Kata kunci: Kelincahan; Koordinasi Mata-Tangan; Ketepatan *Smash***

## KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Kontribusi Kelincahan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Tenis Meja di Kabupaten 50 Kota”.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya, ayahanda Basrianto dan ibunda Warneri yang sangat kucintai yang banyak memberikan dukungan moral dan materil serta bimbingan do'anya yang tulus dan tak kunjung henti kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Syahrastani, M.Kes.AIFO sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat serta dukungan moral kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zarwan, M. Kes sebagai ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd sebagai sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga

yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Ali Umar, M.Kes dan Bapak Dr. Zainul Johor, M.Pd sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, nasehat dalam penyelesaian skripsi penulis.
5. Kepada seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
6. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd, Ph.D sebagai Rektor Universitas Negeri Padang beserta staf yang telah memberikan izin dalam pemakaian atau fasilitas yang ada untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd sebagai dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pelayanan yang optimal selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada teman-teman dan Atlet Tenis Meja di Kabupaten 50 Kota yang telah memberikan bantuan berupa moril dan materil.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Maret 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Hakikat Tenis Meja .....	8
2. Hakikat <i>Smash</i> .....	12
3. Hakikat Ketepatan .....	16
4. Hakikat Kelincahan .....	22
5. Hakikat Koordinasi mata tangan .....	26
B. Kerangka Konseptual .....	30
C. Hipotesis Penelitian.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel .....	34
D. Definisi Operasional .....	34
E. Jenis dan Sumber Data.....	35

F. Instrumen Penelitian.....	35
G. Teknik Pengumpulan Data .....	36
H. Teknik Analisis Data.....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	46
1. Kelincahan.....	46
2. Koordinasi Mata-Tangan .....	47
3. Ketepatan <i>Smash</i> .....	49
B. Pengujian Nomalias Data .....	50
C. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	52
D. Pembahasan .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 1.	Populasi .....	32
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi Kelincahan .....	44
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Tangan .....	46
Tabel 4.	Distribusi Frekuensi Ketepatan <i>Smash</i> .....	47
Tabel 5.	Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data .....	48
Tabel 6.	Hasil Analisis Korelasi Antara Kelincahan ( $X_1$ ) Terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	51
Tabel 7.	Hasil Analisis Korelasi antara Koordinasi Mata-Tangan ( $X_2$ ) terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y).....	52
Tabel 8.	Hasil Analisis Korelasi Ganda antara Kelincahan ( $X_1$ ) dan Koordinasi Mata-Tangan ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap Ketepatan <i>Smash</i> (Y)	53

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Sarana dan Prasarana Tenis Meja .....	9
Gambar 2.	Teknik Pukulan <i>Smash</i> .....	14
Gambar 3.	<i>Cyclus Foot Work</i> .....	20
Gambar 4.	Kerangka Konseptual.....	31
Gambar 5.	Lintasan <i>Shuttle Run</i> .....	36
Gambar 6.	Testi Berdiri di Depan Garis Start .....	37
Gambar 7.	Testi Mengambil Balok Kayu .....	38
Gambar 8.	Testi Meletakkan Balok Kayu pada ½ Lingkaran .....	38
Gambar 9.	Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata- Tangan.....	40
Gambar 10.	Tes Keterampilan Bermain Tenis Meja. ....	42
Gambar 11.	Grafik Histogram Kelincahan .....	47
Gambar 12.	Grafik Histogram Koordinasi Mata-Tangan.....	48
Gambar 13.	Grafik Histogram Ketepatan <i>Smash</i> .....	49
Gambar 14.	Tes Kelincahan .....	82
Gambar 15.	Tes Koordinasi Mata-tangan.....	83
Gambar 16.	Denah Tes Ketepatan <i>Smash</i> .....	84
Gambar 17.	Tes Ketepatan <i>Smash</i> .....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Rekapitulasi Data Kelincahan .....	64
Lampiran 2. Rekapitulasi Data Koordinasi Mata-Tangan .....	65
Lampiran 3. Rekapitulasi Data Ketepatan <i>Smash</i> .....	66
Lampiran 4. Kelas Interval Kelincahan, Koordinasi Mata-Tangan dan Kemampuan Ketepatan <i>Smash</i> .....	67
Lampiran 5. Uji Normalitas Kelincahan dengan Uji Liliefors.....	69
Lampiran 6. Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tangan dengan Uji Liliefors .	70
Lampiran 7. Uji Normalitas Ketepatan <i>Smash</i> dengan Uji Liliefors .....	71
Lampiran 8. Uji Hipotesis .....	72
Lampiran 9. Pengujian Hipotesis 1 .....	73
Lampiran 10. Pengujian Hipotesis 2 .....	74
Lampiran 11. Pengujian Independensi .....	75
Lampiran 12. Pengujian Hipotesis 3 .....	76
Lampiran 13. Tabel Nilai Kritik L Uji Liliefors .....	78
Lampiran 14. Harga kritik Dari Product Moment .....	79
Lampiran 15. Luas dibawah Lengkungan Normal Standar dari o ke z .....	80
Lampiran 16. Nilai Persentil Distribusi t .....	81
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian .....	82

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Tenis meja merupakan olahraga raket yang bersifat individu maupun ganda yang berlawanan dan merupakan olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat terutama kalangan kaum muda, tetapi olahraga ini dapat diikuti oleh setiap tingkatan umur, mulai dari anak-anak sampai orang dewasa bahkan orang lanjut usia masih mampu untuk ikut olahraga ini baik laki-laki maupun perempuan.

Olahraga tenis meja saat ini sudah mengalami perbaikan walaupun masih tertinggal dari Negara-negara lain seperti Jepang dan Cina. Hal yang menandai bangkitnya tenis meja di daerah-daerah Indonesia yaitu adanya pembinaan atau pembibitan usia dini, dimana pemain mudah dilatih atau dibina dalam suatu kepelatihan tenis meja. Salah satu tempat latihan tenis meja yaitu Mudiak Jaya Bersama di Limbanang Kabupaten 50 Kota yang diharapkan dapat melahirkan atlet-atlet tenis meja yang berkualitas untuk mengangkat atlet tenis meja Sumatra Barat pada umumnya dan Kabupaten 50 Kota khususnya.

Salah satu tujuan pembangunan dan pengembangan olahraga di Indonesia adalah untuk meningkatkan keterampilan olahraga, di antaranya olahraga tenis meja. Tenis meja merupakan olahraga yang dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja sehingga dapat dinikmati oleh semua orang yang dapat memberi gerak badan dan hiburan kepada seluruh masyarakat. Untuk

dapat bermain tenis meja diperlukan keterampilan menguasai teknik dasar permainan tenis meja. Menurut Gross dalam Syahrial (2009:2) teknik dasar bermain tenis meja adalah servis, stroke, dan *foot work*.

Berdasarkan kutipan diatas dalam permainan tenis meja pukulan itu sangat penting untuk mengarahkan bola ke daerah lawan di antaranya pukulan smash, karena dengan melakukan smash yang baik dan mematikan bola akan dapat menambah angka (*point*) bagi kita dalam mencapai kemenangan dalam pertandingan dan sebaliknya kegagalan dalam melakukan smash akan memberikan angka (*point*) dan kesempatan bagi lawan untuk melakukan serangan balasan.

Pukulan smash dilakukan dengan pukulan yang keras pada saat bola mendarat di udara dan bet sebagai alat pemukul, yang mana posisi bet terbuka horisontal dengan posisi tangan di atas meja. Jika posisi tangan di bawah meja maka akan memperlambat gerakan smash, sehingga bola sulit untuk di *smash* yang tidak tepat pada sasarannya. Begitu juga dengan posisi bet apabila bet terlalu tertutup maka akan mempersulit pukulan *smash* yang mana bola sering kebobolan dari ketepatan bet untuk memukul.

Agar smash dapat dilakukan dengan baik, banyak faktor yang mempengaruhi smash diantaranya: kelincahan, koordinasi mata- tangan, kemampuan motorik, keseimbangan, kecepatan reaksi, dan kecepatan gerakan. Kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam segala kegiatan olahraga termasuk dalam melakukan *smash*.

Melihat proses pelaksanaan gerakan smash yang paling dominan mempengaruhi yaitu kelincahan dan koordinasi mata- tangan. kelincahan untuk kuatnya dan cepatnya pukulan dan koordinasi mata- tangan untuk ketepatan. Menurut Sajoto (1988:60) kelincahan adalah kemampuan seseorang dalam merubah arah dari satu posisi ke posisi yang lain di area tertentu, atau seseorang yang mampu merubah satu posisi yang berbeda dengan kecepatan tinggi dan koordinasi gerak yang baik.

Kelincahan mempunyai peranan penting, artinya dalam permainan tenis meja elemen kondisi ini merupakan komponen yang menentukan dalam gerakan smash. Tanpa kondisi dimaksud tubuh tidak dapat memproyeksikan arah pukulan secara tepat. Faktor lain yang mempengaruhi smash yaitu koordinasi mata- tangan. Menurut Syafruddin (1996:115) menjelaskan koordinasi merupakan kerja sama sistem persarafan pusat sebagai sistem yang telah diselaraskan oleh proses rangsangan dan hambatan serta otot rangka pada waktu jalannya suatu gerakan secara terarah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata- tangan merupakan kerja sama susunan syaraf mata, susunan syaraf tangan dalam melakukan tugas motorik dengan efisien melalui perantara sistem syaraf pusat. Dalam melakukan smash koordinasi mata- tangan sangat berperan sekali karena saat melakukan smash terlebih dahulu seseorang atlet harus memperhatikan arah bola, apakah bola tersebut diposisi kiri atau posisi kanan dan juga posisi tangan harus arah bola datang agar pukulan terarah dan tajam. Oleh karena itu sangat dibutuhkan sekali koordinasi yang baik antara

mata dan tangan agar pukulan tepat pada sasaran. Jika tidak ada kordinasi antara keduanya maka dapat dipastikan smash tersebut tidak akan tepat pada sasaran.

Realisasi gerak pada smash, sangat didukung oleh kelincahan dan koordinasi mata- tangan. Artinya kedua elemen kondisi ini merupakan komponen yang menentukan dalam keberhasilan melakukan smash. Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan, kemampuan smash atlet tenis meja Kabupaten 50 Kota masih jauh dari yang diharapkan. Hal ini dibenarkan Bapak Amril selaku pelatih yang melakukan pelatihan tenis meja di mudiak jaya bersama. Pelaksanaan smash tidak dapat dilakukan oleh pemain tenis meja secara baik dan tidak tepat pada sarasannya, Sebanyak kurang lebih 100 serangan bola yang diberikan oleh pelatih kepada pemain tenis meja banyak mengalami kegagalan yang hanya bisa masuk cuman kurang lebih 15 bola atau seperempat bola saja terutama saat melakukan smash, bola yang selebihnya banyak keluar dari lapangan meja dan kalau di pertandingan pasti cepat di smash oleh lawan pada kita, dan lawan mudah untuk mendapatkan angka (*point*). Ini diakibatkan oleh atlet yang kurang memiliki kelincahan dan koordinasi mata- tangan yang kurang baik.

Kesalahan-kesalahan itu terlambatnya pemain untuk melakukan *smash* ke daerah lawan dan juga kesalahan teknik dalam melakukan smash. Apabila hal ini dibiarkan maka prestasi atlet tenis meja Kabupaten 50 Kota akan sulit untuk berkembang dan maju, sebab apabila pemain tidak memiliki smash

yang baik diduga tenis meja Kabupaten 50 Kota tidak dapat bermain dengan baik dan juga sulit untuk meraih prestasi yang diinginkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kelincahan.
2. Koordinasi mata tangan.
3. Kecepatan reaksi.
4. Daya tahan.
5. Kekuatan Otot
6. Konsentrasi
7. Kelenturan
8. Fleksibilitas

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas banyak faktor yang mempengaruhi pelaksanaan *smash*. Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, maka penulis membatasi penelitian ini dengan cakupan:

1. Kelincahan
2. Koordinasi mata- tangan

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas, maka peneliti merumuskan permasalahannya yaitu:

1. Apakah kelincahan berkontribusi terhadap smash atlet tenis meja siswa di Kabupaten 50 Kota?
2. Apakah koordinasi mata tangan berkontribusi terhadap ketetapan atlet tenis meja di Kabupaten 50 Kota?
3. Apakah kelincahan dan koordinasi mata- tangan berkontribusi terhadap ketepatan *smash* atlet tenis meja di Kabupaten 50 Kota?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi kelincahan terhadap ketepatan *smash* atlet tenis meja Kabupaten 50 Kota.
2. Kontribusi koordinasi mata- tangan terhadap ketepatan *smash* atlet tenis meja Kabupaten 50 Kota.
3. Kontribusi keincahan dan koordinasi mata- tangan terhadap ketepatan smash atlet tenis meja Kabupaten 50 Kota.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Melalui penelitian ini, peneliti mengharapkan berguna bagi:

1. Penulis sebagai syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pemda kabupaten 50 kota khususnya cabang olahraga tenis meja.
3. Pelatih tenis meja kabupaten 50 kota sebagai bahan masukan rekrutmen atlet.
4. Atlet tenis meja Kabupaten 50 kota sebagai acuan dalam meningkatkan kemampuan smash dan kondisi fisik berhubungan dengan daya ledak otot lengan dan koordinasi mata- tangan.

5. Mahasiswa Pendidikan olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan sebagai bahan bacaan di perpustakaan.
6. Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang dan masyarakat pecinta olahraga tenis meja sebagai referensi dalam makalah jurusan yang sama yang lebih mendalam.