

**KAJIAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET KATEGORI TANDING
PADA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR PROVINSI DIY
CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
TAHUN 2017**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh:
Syarif Nur Hasymi
NIM. 12602241043**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**KAJIAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET KATEGORI TANDING
PADA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR PROVINSI DIY
CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
TAHUN 2017**

Oleh:
Syarif Nur Hasymi
NIM. 12602241043

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) untuk mengetahui kecepatan tendangan yang dilakukan pesilat remaja kategori tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY tahun 2017, dan (2) untuk mengetahui teknik apa yang paling cepat yang dilakukan pesilat remaja pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY tahun 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan video yang didukung dengan lembar penilaian teknik dan dokumentasi untuk memperoleh data yang valid. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta Pekan Olahraga Daerah Provinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat kategori tanding tahun 2017 yang terdiri dari 45 atlet tanding putra dan 38 atlet tanding putri dengan total 83 atlet tanding. Penelitian ini merupakan penelitian populasi dengan sampel penelitian adalah peserta Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY cabang olahraga pencak silat kategori tanding tahun 2017 yang berjumlah 83 atlet. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk angka dan uraian hasil kecepatan yang telah dihitung dengan menggunakan aplikasi *kinovea*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tendangan yang paling cepat pada pertandingan Pekan Olahraga Daerah Provinsi DIY tahun 2017 cabang olahraga pencak silat kategori tanding putra adalah tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,08 detik, disusul yang kedua adalah tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,16 detik, selanjutnya adalah tendangan T/samping dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik dan yang terakhir adalah tendangan balik dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,32 detik. Sedangkan, teknik paling cepat dilakukan atlet pencak silat kategori tanding putri pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY adalah teknik tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,12 detik, dilanjutkan dengan teknik tendangan T dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik, dan yang terakhir adalah teknik tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,19 detik.

Kata kunci: *kecepatan, tendangan, pencak silat, kategori tanding, POPDA Provinsi DIY tahun 2017*

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

KAJIAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET KATEGORI TANDING PADA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR PROVINSI DIY CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT TAHUN 2017

Disusun Oleh:

Syarif Nur Hasymi

NIM 12602241043

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi

Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Yogyakarta

Pada Tanggal 16 April 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd., M.Kes
Ketua Penguji/Pembimbing

.....

19/04/2018

Nur Indah Pangestuti, S.Pd.Kor., M.Or
Sekretaris Penguji

.....

18/04/2018

Dr. Awan Hariono, M.Or
Penguji I

.....

17/04/2018

Yogyakarta, April 2018
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syarif Nur Hasymi

NIM : 12602241043

Program Studi: Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Judul TAS : Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori
Tanding Pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY
Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 03 April 2018

Yang menyatakan



Syarif Nur Hasymi

12602241043

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**KAJIAN KECEPATAN TENDANGAN ATLET KATEGORI TANDING
PADA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR PROVINSI DIY
CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
TAHUN 2017**

Disusun oleh:

Syarif Nur Hasymi

NIM 12602241043

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.


Yogyakarta, 03 April 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi



CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or
NIP. 19711229 200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd., M.Kes
NIP. 19720310 199903 1 002

MOTTO

- ❖ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya... (**QS. Al-Baqarah: 286**)
- ❖ Tidak ada yang tidak mungkin ketika Allah sudah berkehendak.

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk:

1. Rasa syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada kedua orangtuaku, Bapak Sayidi dan Ibu Nurhasanah yang setulus hati menyayangi, mendoakan penulis dari kejauhan dan senantiasa sabar dan ikhlas mengasuh tanpa pamrih mengarahkan penulis pada kebaikan, semoga Allah memberikan balasan paling mulia Aamiin.
3. Kepada Mbak Atul, Mbak Ikip, Mas Rois, Dik Alfi dan keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan mengingatkan penulis memberi semangat dan senantiasa mengingatkan penulis akan berharganya waktu.
4. Kepada teman-teman kecabangan pencak silat angkatan 2012 yang memberikan semangat dan menjadi acuan penulis untuk menyelesaikan skripsi untuk mendapat gelar sarjana.
5. Kepada teman-teman UKM pencak silat UNY, terutama kepada Janah, Mas Ahmat, Sulistiono dan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan semangat semoga kekeluargaan kita selalu terjaga.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan kasih dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding Pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017” dapat disusun dan diselesaikan dengan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Siswantoyo, S.Pd., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan semangat dan dorongan selama bimbingan dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or., selaku Ketua Jurusan PKL, beserta dosen dan staff Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Rumpis Agus Sudarko, M.S., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah ikhlas membimbing selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. Ketua Ikatan Pencak Silat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Pelatih, Pengurus, dan Atlet Pencak Silat dalam Pekan Olahraga Daerah tahun 2017 yang telah memberi bantuan dan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Teman-teman PKO UNY angkatan 2012 yang memberikan warna dalam hidup saya.
8. UKM Pencak Silat UNY yang menjadi wadah belajar dan wadah dalam berprestasi.
9. Pelatkab Kabupaten Sleman yang telah memberi kesempatan untuk berkarya dan berprestasi.
10. Pelatda Pencak Silat DIY yang telah memberikan tempat untuk memperkaya ilmu pencak silat.
11. Bapak Awan, Mas Ambar, Mas Bambang, Mas Agil, Mas Bowo, Mbak Atin, selaku pelatih yang telah mengajarkan banyak hal terutama pencak silat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 03 April 2018

Penulis,



Syarif Nur Hasymi

12602241043

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori.....	9
1. Hakikat Pertandingan Pencak Silat	9
2. Kategori Pertandingan Pencak Silat.....	10
3. Teknik dalam Pertandingan Pencak Silat.....	16
4. Kecepatan.....	23
5. Kecepatan Tendangan dalam Pencak Silat	26
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Pikir	29
D. Pertanyaan Penelitian	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel	36

E. Instrumen dan Teknik Pengambilan Data	37
F. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
B. Deskripsi Hasil Penelitian	47
C. Pembahasan	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	67
B. Implikasi Hasil Penelitian	67
C. Keterbatasan Penelitian	68
D. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Usia Dini	13
Tabel 2. Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Pra Remaja	14
Tabel 3. Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Remaja	15
Tabel 4. Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Dewasa	16
Tabel 5. Kisi-kisi Pengumpulan Data.....	39
Tabel 6. Pembagian Kelas Tanding Pencak Silat Kategori Remaja	44
Tabel 7. Data Keseluruhan Teknik yang Digunakan dalam Pertandingan	46
Tabel 8. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas A	49
Tabel 9. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas B.....	50
Tabel 10. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas C.....	51
Tabel 11. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas D.	52
Tabel 12. Perhitugn Kecepatan Teknik Tendangan Kelas E.....	53
Tabel 13. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas F	54
Tabel 14. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas G	55
Tabel 15. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas H	56
Tabel 16. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas I.....	57
Tabel 17. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Sabit dari Semua Kelas Tanding	58
Tabel 18. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Depan dari Semua Kelas Tanding	59
Tabel 19. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan T dari Semua Kelas Tanding	60
Tabel 20. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Balik dari Semua Kelas Tanding	60
Tabel 21. Rekapitulasi Perhitungan Semua Kecepatan Tendangan dari Semua Kelas Tanding Putra	61
Tabel 22. Rekapitulasi Perhitungan Semua Kecepatan Tendangan dari Semua Kelas Tanding Putri.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Teknik Tendangan Depan	18
Gambar 2. Teknik Tendangan T	18
Gambar 3. Teknik Tendangan Belakang.....	19
Gambar 4. Teknik Tendangan Sabit.....	20
Gambar 5. Teknik Sapuan.....	21
Gambar 6. Teknik Kaitan	22
Gambar 7. Teknik Guntingan.....	22
Gambar 8. Diagram Keseluruhan Teknik yang Digunakan dalam Pertandingan.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Permohonan Izin Penelitian.....	73
Lampiran 2 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	74
Lampiran 3.Daftar Peserta Pekan Olahraga Pelajar Daerah Tahun 2017	75
Lampiran 4. Jadwal Pertandingan POPDA Pencak Silat 2017.....	80
Lampiran 5. Rekapitulasi Juara POPDA Pencak Silat 2017.....	89
Lampiran 6. Rekapitulasi Data Jumlah Teknik Dari Semua Kelas Tanding	91
Lampiran 7. Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding POPDA Provinsi Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017	93
Lampiran 8. Dokumentas Penelitian	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga memiliki peran penting dalam kehidupan manusia karena aktivitas manusia terdiri dari gerak anggota tubuh sehingga diperlukan aktivitas untuk mendukung kebugaran jasmani maupun rohani. Seiring dengan perkembangan zaman manusia memiliki tujuan yang berbeda dalam berolahraga mulai dari olahraga permainan, olahraga untuk kebugaran dan olahraga untuk meningkatkan prestasi. Pencak silat memiliki empat aspek yang merupakan satu kesatuan yang tidak dapat pisahkan yaitu meliputi aspek mental sepiritual, aspek bela diri, aspek olahraga, dan aspek seni. Aspek yang terkandung dalam pencak silat menjadikan pencak silat berbeda dengan beladiri yang lain. Pencak silat adalah satu cabang olahraga bela diri yang berasal dari rumpun melayu yang merupakan warisan bangsa Indonesia yang juga berperan dalam memajukan prestasi olahraga.

Sejak masuknya pencak silat dalam Pesta Olahraga Nassinal (PON) VIII 1973 di Jakarta, pencak silat mempunyai perkembangan yang pesat dalam mengawali prestasi olahraga. Sebagai buktinya yaitu dengan banyaknya pertandingan yang berjenjang mulai dari tingkat kabupaten/kota, daerah, wilayah, nasional hingga internasional. Untuk mendapatkan sebuah prestasi tidaklah mudah, banyak hal yang mendukung dalam meraih prestasi tersebut. Bagi atlet kemampuan fisik, teknik serta mental yang baik dapat

membantu mewujudkan prestasi yang maksimal, tentunya dengan melakukan proses latihan yang *progresive*, *overload* dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip latihan. Usia remaja merupakan awal pembelajaran dan proses pembentukan gerak teknik dan juga sudah mengarah pada pembinaan dengan spesifikasi cabang olahraga menuju pertandingan yang sesungguhnya.

Mencapai prestasi dalam bidang olahraga pada umumnya dan pencak silat pada khususnya dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, diantaranya: pemanduan bakat, pendidikan, pelatihan olahraga serta peningkatan kualitas organisasi, pembinaan. Pembinaan pencak silat dari IPSI Daerah Istimewa Yogyakarta salah satunya adalah diselenggarakannya Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) yang diselenggarakan setahun sekali. Pekan Olahraga Pelajar Daerah merupakan bentuk kepedulian pemerintah dalam mencari atlet berbakat untuk dibina dan disiapkan menuju event yang lebih tinggi. Dengan diselenggarakannya Pekan Olahraga Pelajar Daerah maka akan terjaring bibit atlet daerah yang memiliki bakat pada bidang olahraga tingkat pelajar pada umumnya dan cabang olahraga pencak silat khususnya. Pemilihan atlet yang bertanding pada tingkat Provinsi diambil melalui seleksi pada tingkat kabupaten yang nantinya akan dikirim pada tingkat Provinsi. Pekan Olahraga Pelajar Daerah Istimewa Yogyakarta diikuti oleh lima kabupaten yang telah lolos seleksi di tingkat kabupaten/kota dan telah mengikuti pemusatan latihan di kabupaten untuk mempersiapkan fisik, teknik, taktik dan mental untuk bertanding pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah di tingkat Provinsi.

Pertandingan pencak silat dapat dibedakan menjadi empat kategori yaitu, kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda, dan kategori regu. Menurut Persilat (2001: 2) pencak silat kategori tanding adalah pertandingan yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu berbeda dan saling berhadapan menggunakan unsur bela dan serangan, yaitu mengelak, menangkis, dan menyerang pada sasaran yang telah ditentukan serta menjatuhkan lawan. Untuk kategori tunggal, kategori ganda, kategori regu merupakan pertandingan pencak silat yang menampilkan peragaan jurus bela dan serang dengan bertenaga, tepat dan mantap dalam waktu tiga menit. Serangan dan bela yang dilakukan pesilat kategori tanding meliputi teknik tendangan dan pukulan pada sasaran yang telah ditentukan serta menangkis atau mengelak serangan dari lawan dan dilanjutkan dengan bantingan. Semua teknik yang dilakukan pesilat saat pertandingan adalah untuk mendapatkan nilai sebanyak-banyaknya dalam tiga babak. Artinya, untuk memenangkan pertandingan pesilat harus memperoleh nilai yang unggul dari lawan hingga akhir pertandingan. Pada penelitian ini akan dikhususkan pada pencak silat kategori tanding.

Pencak silat kategori tanding merupakan olahraga *body contact* sehingga memerlukan kemampuan biomotor yang baik. Pesilat yang mempunyai kemampuan biomotor yang baik, mampu melakukan gerakan yang efektif dan efisien. Dengan gerakan yang efektif dan efisien mampu memberikan hasil optimal dalam pertandingan, oleh karena itu gerak dapat dilakukan secara efektif dan efisien apabila didukung oleh kemampuan

biomotor yang baik. Adapun komponen biomotor yang diperlukan dalam pencak silat kategori tanding diantaranya adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas (Awan, 2006: 43).

Kemenangan dalam pencak silat ditentukan oleh jumlah suatu nilai yang diperoleh selama pertandingan berlangsung. Nilai dalam pertandingan dapat diperoleh apabila pukulan dan tendangan masuk pada sasaran dengan keras dan tepat serta teknik jatuhan yang berhasil menjatuhkan lawan yang disahkan oleh wasit dan juri. Menurut penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa gerakan dalam pertandingan pencak silat sangat kompleks, oleh sebab itu serangan dan belaen harus dilakukan secara cepat dan tepat.

Serangan yang dinilai dalam pertandingan pencak silat adalah serangan yang menggunakan pola langkah, tidak terhalang, mantap dan bertenaga, dan tersusun dalam koordinasi teknik serangan yang baik (Munas IPSI, 2012: 26). Agar serangan yang dilakukan tidak terhalang, mantap, dan bertenaga diperlukan kecepatan pada saat melakukan gerak teknik. Menurut MUNAS IPSI XII tahun 2007 dalam perolehan *point* (nilai) tendangan mempunyai nilai lebih tinggi yaitu 2 atau 1+2, sedangkan pukulan hanya nilai 1 atau 1+1.

Banyak teknik yang dinilai sah dalam pertandingan pencak silat diantaranya adalah teknik tendangan, namun belum diketahui seberapa kecepatan tendangan yang dilakukan pesilat dalam pertandingan. Belum ada penelitian yang mengkaji kecepatan tendangan yang digunakan dalam pertandingan pencak silat. Sehingga perlu adanya penelitian yang mengkaji

tentang kecepatan teknik tendangan yang digunakan dalam pertandingan pencak silat kategori tanding. Untuk mengetahui kecepatan teknik dalam pertandingan ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan sebagaimana penjelasan dari teknik yang sah yaitu teknik yang mantap, bertenaga dan tepat sasaran. Makna dari mantap, bertenaga dan tepat sasaran yaitu serangan yang dilakukan dengan penuh keyakinan dan *full power* dengan sasaran yang tepat baik dengan serangan atau bela.

Kenampakan *power* dalam pertandingan dapat dilihat dari kecepatan melakukan gerak teknik sehingga pada saat melakukan gerak tidak mudah diantisipasi lawan dan dapat menghasilkan nilai. Namun pada kenyataannya banyak teknik yang digunakan tidak berhasil dalam memperoleh nilai, salah satu faktornya adalah kecepatan tendangan. Pesilat yang memiliki kecepatan tendangan yang tinggi akan lebih menguntungkan dalam memperoleh nilai.

Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, kecepatan saat melakukan gerak belum memenuhi kriteria untuk menghasilkan nilai sehingga perlu adanya penelitian mengenai kecepatan tendangan dalam pertandingan pencak silat kategori tanding. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas dapat diidentifikasi menjadi beberapa poin yaitu:

1. Kecepatan sangat dibutuhkan dalam pertandingan pencak silat untuk menghasilkan nilai.
2. Kecepatan diperlukan untuk menampakkan power sehingga diperoleh tendangan yang *explosive* dan *full power*.
3. Belum banyak pelatih pencak silat yang mengetahui kecepatan tendangan yang dapat menghasilkan *point* dalam pertandingan.
4. Belum ada kajian tentang kecepatan teknik tendangan dalam pencak silat kategori tanding.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak menjadi luas, perlu adanya batasan masalah sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu “Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa kecepatan tendangan yang dilakukan pesilat remaja pada pertandingan Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding?
2. Teknik apa yang paling cepat dan menghasilkan *point* yang dilakukan pesilat pada Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kecepatan tendangan yang dilakukan pesilat remaja pada pertandingan dalam pertandingan pencak silat kategori tanding pada Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 .
2. Untuk mengetahui teknik apa yang paling cepat dan menghasilkan *point* yang dilakukan pesilat remaja pada Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding.

F. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini akan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi atlet sebagai wawasan serta bahan evaluasi yang nantinya dapat menjadi motivasi dalam belajar teknik.
2. Bagi pelatih sebagai tolak ukur latihan teknik yang efektif yang ditinjau dari kecepatan dalam melakukan teknik dalam pertandingan.
3. Bagi peneliti menambah wawasan dalam ilmu kepelatihan yang nantinya akan menjadi bekal dalam melatih.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pertandingan Pencak Silat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pertandingan merupakan perlombaan dalam olahraga yang menghadapkan dua pemain atau regu untuk beradu kemampuan dengan peraturan yang berlaku pada cabang olahraga tertentu. Nilai-nilai yang terkandung dalam sebuah pertandingan diantaranya adalah sportif yaitu perilaku yang menunjukkan sikap hormat dan adil terhadap orang lain serta menerima dengan baik apapun hasil dari suatu pertandingan. Aspek yang terkandung dalam pencak silat menjadikan pencak silat berbeda dengan beladiri yang lain. Meskipun demikian pencak silat terus berkembang mengikuti perkembangan jaman. Sejak diselenggarakannya Pekan Olahraga Nasional yang pertama hingga saat ini pencak silat senantiasa dipertandingkan secara berjenjang dari usia dini, pra remaja, remaja dan dewasa mulai dari kejuaraan tingkat Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Nasional hingga Internasional.

Pekan Olahraga Pelajar Daerah (POPDA) merupakan program dari pemerintah yang bertujuan untuk mewadahi minat bakat siswa pada bidang olahraga serta untuk menjaring atau mencari bibit-bibit baru untuk meneruskan re-generasi agar dapat berprestasi dimasa yang

akan datang. Cabang olahraga pencak silat merupakan salahsatu cabang olahraga yang dipertandingkan pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah. Adapun kategori dan ketentuan kelas yang dipertandingkan masuk pada kategori remaja yaitu dari usia 14 sampai 17 tahun. Kategori yang dipertandingkan pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah meliputi kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda dan kategori regu. Ketiga kategori tersebut kerap disebut dengan kategori TGR yang merupakan singkatan dari (tunggal, ganda, regu) kategori TGR ditampilkan dalam waktu tiga menit.

2. Kategori Pertandingan Pencak Silat

Ketentuan kategori pada pertandingan pencak silat telah diatur dalam peraturan pertandingan adapun kategori yang dipertandingkan dalam pencak silat menurut Johansyah Lubis (2004: 7) kategori tersebut adalah kategori tanding, tunggal, ganda, dan regu. Kategori tanding adalah kategori yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan, yaitu menangkis, mengelak, mengena, menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan, penggunaan taktik dan teknik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dan pola langkah yang memanfaatkan kekayaan teknik jurus, untuk mendapatkan nilai terbanyak.

Kategori tunggal adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus baku tunggal secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan dengan tangan kosong dan bersenjata. Kategori ganda adalah pertandingan pencak silat yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu yang sama memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus beladiri pencak silat yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap, dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata. Kategori regu adalah pertandingan pencak silat yang menampilkan tiga orang pesilat dari kubu yang sama memperagakan kemahiran dalam jurus baku regu secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong.

Pencak silat kategori tanding merupakan pertandingan olahraga *body contact*. Pelaksanaan pertandingan kategori tanding dilakukan dalam tiga babak dan pada setiap babak pesilat melakukan belaan dan serangan dengan full power. Oleh karena itu pesilat yang akan bertanding dalam suatu kelas ditentukan oleh pembagian berat badan. Berikut rincian kelas dan berat badan dalam semua kategori baik putra dan putri. Menurut Agung Nugroho (2008: 76) penggolongan pertandingan menurut umur dan jenis kelamin untuk semua kategori, terdiri atas:

- a) Pertandingan golongan usia dini untuk putra dan putri berumur diatas 9 tahun s/d 12 tahun.
- b) Pertandingan golongan pra remaja untuk putra dan putri berumur diatas 12 tahun s/d 14 tahun.
- c) Pertandingan golongan remaja untuk putra dan putri berumur diatas 14 tahun s/d 17 tahun.
- d) Pertandingan golongan dewasa untuk putra dan putri berumur diatas 17 tahun s/d 35 tahun.

Selain dengan penggolongan menurut usia dan jenis kelamin adalah dengan menggunakan selisih berat badan khususnya pada kategori tanding. Pada penelitian ini penulis lebih spesifik pada pertandingan pencak silat kategori tanding usia remaja baik putra dan putri adapun pembagiannya adalah sebagai berikut.

- a) Pertandingan golongan usia dini untuk putra dan putri berumur diatas 9 tahun s/d 12 tahun.

Tabel 1 Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Usia Dini

PUTRA		BERAT BADAN	PUTRI	
Kelas	A	26 Kg s/d 28 Kg	Kelas	A
Kelas	B	Di atas 28 Kg s/d 30 Kg	Kelas	B
Kelas	C	Di atas 30 Kg s/d 32 Kg	Kelas	C
Kelas	D	Di atas 32 Kg s/d 34 Kg	Kelas	D
Kelas	E	Di atas 34 Kg s/d 36 Kg	Kelas	E
Kelas	F	Di atas 36 Kg s/d 38 Kg	Kelas	F
Kelas	G	Di atas 38 Kg s/d 40 Kg	Kelas	G
Kelas	H	Di atas 40 Kg s/d 42 Kg	Kelas	H
Kelas	I	Di atas 42 Kg s/d 44 Kg	Kelas	I
Kelas	J	Di atas 44 Kg s/d 46 Kg	Kelas	J
Kelas	K	Di atas 46 Kg s/d 48 Kg	Kelas	K
Kelas	L	Di atas 48 Kg s/d 50 Kg	Kelas	L
Kelas	M	Di atas 50 Kg s/d 52 Kg	Kelas	M
Kelas	N	Di atas 52 Kg s/d 54 Kg	Kelas	N
Kelas	O	Di atas 54 Kg s/d 56 Kg	Kelas	O
Kelas	P	Di atas 56 Kg s/d 58 Kg	Kelas	P
Kelas	Bebas	Di atas 58 Kg s/d 60 Kg	Kelas	Bebas

(sumber : peraturan pertandingan persilat 2012)

- b) Pertandingan golongan pra remaja untuk putra dan putri berumur diatas 12 tamjhun s/d 14 tahun.

Tabel 2 Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Pra Remaja

PUTRA		BERAT BADAN	PUTRI	
Kelas	A	30 Kg s/d 33 Kg	Kelas	A
Kelas	B	Di atas 33 Kg s/d 36 Kg	Kelas	B
Kelas	C	Di atas 36 Kg s/d 39 Kg	Kelas	C
Kelas	D	Di atas 39 Kg s/d 42 Kg	Kelas	D
Kelas	E	Di atas 42 Kg s/d 45 Kg	Kelas	E
Kelas	F	Di atas 45 Kg s/d 48 Kg	Kelas	F
Kelas	G	Di atas 48 Kg s/d 51 Kg	Kelas	G
Kelas	H	Di atas 51 Kg s/d 54 Kg	Kelas	H
Kelas	I	Di atas 54 Kg s/d 57 Kg	Kelas	I
Kelas	J	Di atas 57 Kg s/d 60 Kg	Kelas	J
Kelas	K	Di atas 60 Kg s/d 63 Kg	Kelas	K
Kelas	L	Di atas 63 Kg s/d 66 Kg	Kelas	L
Kelas	M	Di atas 66 Kg s/d 69 Kg	Kelas	M
Kelas	N	Di atas 69 Kg s/d 72 Kg	Kelas	N
Kelas	Bebas	Di atas 69 Kg s/d 75 Kg	Kelas	Bebas

(sumber : peraturan pertandingan persilat 2012)

- c) Pertandingan golongan remaja untuk putra dan putri berumur diatas 14 tahun s/d 17 tahun.

Tabel 3 Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Remaja

PUTRA		BERAT BADAN	PUTRI	
Kelas	A	39 Kg s/d 43 Kg	Kelas	A
Kelas	B	Di atas 43 Kg s/d 47 Kg	Kelas	B
Kelas	C	Di atas 47 Kg s/d 51 Kg	Kelas	C
Kelas	D	Di atas 51 Kg s/d 55 Kg	Kelas	D
Kelas	E	Di atas 55 Kg s/d 59 Kg	Kelas	E
Kelas	F	Di atas 59 Kg s/d 63 Kg	Kelas	F
Kelas	G	Di atas 63 Kg s/d 67 Kg	Kelas	G
Kelas	H	Di atas 67 Kg s/d 71 Kg	Kelas	H
Kelas	I	Di atas 71 Kg s/d 75 Kg	Kelas	I
Kelas	J	Di atas 75 Kg s/d 79 Kg	Kelas	J
Kelas	K	Di atas 79 Kg s/d 83 Kg		
Kelas	L	Di atas 83 Kg s/d 87 Kg		
Kelas	Bebas	Di atas 87 Kg s/d 99 Kg		
		79 Kg s/d 91 Kg	Kelas	Bebas

(sumber : peraturan pertandingan persilat 2012)

- d) Pertandingan golongan dewasa untuk putra dan putri berumur diatas 17 tahun s/d 35 tahun.

Tabel 4 Kelas dan Berat Badan Kategori Tanding Dewasa

PUTRA		BERAT BADAN	PUTRI	
Kelas	A	45 Kg s/d 50 Kg	Kelas	A
Kelas	B	Di atas 50 Kg s/d 55 Kg	Kelas	B
Kelas	C	Di atas 55 Kg s/d 60 Kg	Kelas	C
Kelas	D	Di atas 60 Kg s/d 65 Kg	Kelas	D
Kelas	E	Di atas 65 Kg s/d 70 Kg	Kelas	E
Kelas	F	Di atas 70 Kg s/d 75 Kg	Kelas	F
Kelas	G	Di atas 75 Kg s/d 80 Kg		
Kelas	H	Di atas 80 Kg s/d 85 Kg		
Kelas	I	Di atas 85 Kg s/d 90 Kg		
Kelas	J	Di atas 90 Kg s/d 95 Kg		
Kelas	Bebas	Di atas 85 Kg		
		Di atas 65 Kg	Kelas	Bebas

(sumber : peraturan pertandingan persilat 2012)

3. Teknik dalam pertandingan Pencak Silat

Pada dasarnya teknik pencak silat terdiri dari serangan dan belaan. Menurut Awan Hariono (2006: 72) serangan dalam pertandingan pencak silat, pada prinsipnya adalah melakukan gerakan pukulan atau tendangan pada sasaran yang telah ditentukan. Belaan dalam pencak silat pada prinsipnya adalah melakukan hindaran, elakan ataupun tangkapan terhadap serangan lawan untuk selanjutnya melakukan balasan maupun bantingan. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa gerakan pencak silat terdiri dari unsur belaan dan

serangan, adapun pengelompokan teknik dalam pertandingan pencak silat yang meliputi belaan dan serangan dibagi menjadi dua yaitu teknik serangan dan teknik jatuhan.

1) Teknik serangan

Teknik serangan terbagi menjadi dua yaitu serangan dengan menggunakan tangan dan serangan dengan menggunakan kaki. Serangan dengan menggunakan tangan yang sering digunakan dalam pertandingan adalah teknik pukulan lurus. Adapun teknik serangan dengan kaki terdiri dari dua macam yaitu teknik tendangan dan teknik serangan menggunakan kaki dengan jujuan menjatuhkan lawan. Bentuk-bentuk teknik tandangan meliputi: tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping (T), tendangan balik (tendangan belakang). Sedangkan teknik serangan menggunakan kaki dengan tujuan untuk menjatuhkan lawan meliputi: teknik sapuan, teknik *circle*, kaitan dan guntingan.

Agung Nugroho (2008: 48) membagi jenis tendangan menurut posisi badan dan lintasan gerak menjadi 4 macam, yaitu: (a) Tendangan depan; (b) Tendangan samping (T); (c) Tendangan belakang; dan (d) Tendangan busur (sabit).

Tendangan depan yaitu tendangan yang perkenaan terletak pada telapak, ujung telapak, dan tumit kaki. Tendangan ini

diawali dengan dengan mengangkat lutut ke depan terlebih dahulu ke arah depan dan melecutkan ke arah depan.



Gambar 1. Teknik Tendangan Depan
Sumber: Dokumen Pribadi

Tendangan (T) atau yang biasa disebut dengan tendangan samping karena arah gerakan tendangan ke arah samping. Terdapat berbagai macam variasi tendangan samping ini, variasi dalam melakukan tendangan dalam Ppertandingan terletak pada sikap awal namun bentuk akhirnya sama yaitu membentuk seperti huruf T.



Gambar 2. Teknik Tendangan T
Sumber: Dokumen Pribadi

Tendangan belakang atau bisa disebut dengan tendangan balik merupakan teknik tendangan yang diawali dengan membalikkan badan diikuti dengan serangan. Bentuk tendangan ketika melakukan tendangan belakang adalah seperti melakukan tendangan samping namun diawali dengan membalikkan badan terlebih dahulu.



Gambar 3. Teknik Tendangan Belakang
Sumber: Dokumen Pribadi

Tendangan sabit/busur seperti namanya tendangan busur adalah tendangan berbentuk busur dengan menggunakan punggung kaki. Pelaksanaan tendangan ini adalah sama dengan prinsip tendangan depan namun lintasan berbentuk busur dengan tumpuan satu kaki dan perkenaan pada punggung kaki.



Gambar 4. Teknik Tendangan Sabit
Sumber: Dokumen Pribadi

2) Teknik jatuhan

Teknik jatuhan menurut proses pelaksanaannya dibagi menjadi dua yaitu jatuhan langsung dan jatuhan tidak langsung. Menurut Agung Nugroho (2001: 107) teknik jatuhan dalam pencak silat dapat dibedakan menjadi dua, yaitu (1) teknik jatuhan dengan menggunakan kaki (menyapu tegak, menyapu rebah, mengkait, dan menggunting), dan (2) teknik jatuhan melalui tangkapan (dengan satu tangan dan dua tangan). Erwin setyo kriswanto (2015: 104) mengatakan bahwa teknik jatuhan dapat dilakukan dengan menambah tenaga saat serangan lawan, merubah arah serangan lawan, dan menghilangkan tumpuan badan lawan. Adapun secara lebih lanjut mengenai teknik jatuhan adalah sebagai berikut:

a) Jatuhan dengan kaki

Bentuk jatuhan dengan menggunakan kaki merupakan serangan kaki yang mempunyai tujuan untuk menjatuhkan lawan yaitu: (1) sapuan, (2) kaitan, dan (3) guntingan (Agung

Nugroho, 2008: 50-51). Berikut ini adalah proses jatuhan dengan menggunakan kaki:

Teknik sapuan merupakan teknik serangan kaki dengan cara menghilangkan keseimbangan lawan yang bertujuan untuk menjatuhkan lawan. Pelaksanaan teknik sapuan adalah dengan melakukan sambaran kaki dengan cara memutar kaki sambil merebahkan badan dengan cepat dan bertenaga serta melihat timing yang tepat agar lawan kehilangan keseimbangan.



Gambar 5. Teknik Sapuan
Sumber: Dokumen Pribadi

Kaitan merupakan teknik jatuhan yang didahului dengan serangan tangan lali dilanjut dengan mengait kaki lawan yang menjadi tumpuan dengan posisi berdiri yang bertujuan untuk menghilangkan keseimbangan lawan. Teknik kaitan dapat dilakukan dari arah luar, dalam maupun belakang.



Gambar 6. Teknik Kaitan
Sumber: Dokumen Pribadi

Guntingan merupakan teknik jatuhan yang bertujuan untuk menghilangkan tumpuan badan lawan dengan cara menggunting kedua kaki atau salah satu kaki lawan dengan merebahkan diri kehilangan keseimbangan agar mendapatkan nilai jatuhan.



Gambar 7. Teknik Guntingan
Sumber: Dokumen Pribadi

b) Jatuhan dengan tangkapan

Jatuhan dengan tangkapan merupakan teknik jatuhan yang diawali dengan proses belaan yang dilanjutkan dengan menjatuhkan lawan. Proses jatuhan dengan tangkapan kerap kali disebut dengan istilah bantingan. Bantingan dengan

proses tangkapan pada prinsipnya adalah dengan menghilangkan keseimbangan lawan.

Pada pertandingan pencak silat jatuhan dengan tangkapan lebih bersifat fleksibel dan spontan dalam arti tidak ada model tangkapan khusus yang dijadikan sebagai patokan untuk menjatuhkan lawan. Jenis-jenis teknik jatuhan dengan proses tangkapan yang ada pada pertandingan saat ini merupakan kreasi pelatih untuk dapat menjatuhkan lawan dengan cara yang efektif. Beberapa jenis jatuhan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1) menambah tenaga lawan dengan tarikan atau dorongan, (2) mengubah arah serangan lawan, dan (3) meniadakan tumpuan badan lawan.

4. Kecepatan

a. Pengertian Kecepatan

Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seorang olahragawan dapat melakukan gerakan sesingkat-singkatnya bila dirangsang. Menurut Sukadiyanto (2002: 108) kemampuan menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan juga diartikan sebagai kemampuan untuk berjalan, berlari atau bergerak dengan cepat (Rusli Lutan, 2000: 74). Sedangkan menurut Brown

(2001: 10) yang dimaksud dengan kecepatan adalah kemampuan bergerak dari satu titik ke titik lain setelah mendapat rangsang.

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan suatu gerak atau serangkaian gerak setelah menerima rangsang dengan secepat mungkin. Pertandingan pencak silat kategori tanding dilaksanakan selama 2 menit bersih dalam waktu tiga babak. Dalam waktu itu dibutuhkan serangan yang ditujukan terhadap lawan untuk memperoleh nilai. Untuk memperoleh nilai dalam pertandingan serangan yang dilakukan harus secepat-cepatnya.

Kecepatan termasuk komponen biomotor yang berpengaruh pada penampilan atlet pencak silat dalam pertandingan. kecepatan juga potensi tubuh yang digunakan sebagai modal atau sangat menunjang dalam melakukan gerakan. Dalam pertandingan pencak silat kecepatan dapat dilihat dalam melakukan serangan baik tendangan, pukulan, serta reaksi saat mendapat serangan dari lawan seperti menghindar, menangkis atau membalas serangan lawan. Tendangan merupakan serangan yang dominan dilakukan dalam pertandingan pencak silat. Dengan itu kecepatan tendangan sangat dibutuhkan dalam pertandingan pencak silat untuk memperoleh nilai.

b. Faktor Penentu Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan genetika atau bawaan sejak lahir, oleh karena itu komponen kecepatan mempunyai keterbatasan tertentu tergantung pada struktur otot dan syaraf, sehingga peningkatan kecepatan relatif terbatas.

Menurut Awan Hariono (2007: 73), faktor-faktor mempengaruhi kecepatan diantaranya: proses mobilitas syaraf, perangsangan-penghentian, kontraksi-relaksasi, peregangan otot-otot, kontraksi kapasitas otot-otot, koordinasi otot-otot sinergis dan antagonis, elastisitas otot, kekuatan kecepatan, ketahanan kecepatan, teknik olahraga, dan daya ledak.

Pesilat harus mempunyai kualitas kecepatan tendangan yang baik pula agar dalam setiap tendangan yang dilakukan tidak mudah ditangkap oleh lawan kemudian dijatuhkan.

c. Macam-macam Kecepatan

Menurut Sukadiyanto (2002: 109) kecepatan ada dua macam yaitu kecepatan gerak dan kecepatan rekasi. Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi kecepatan gerak *siklus* dan kecepatan gerak *non siklus*. Gerak *siklus* adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan serangkaian gerakan dalam waktu sesingkat mungkin

sebagai contoh sprint. Sedangkan kecepatan gerak *non siklus* merupakan kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin.

Sedangkan kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibedakan lagi menjadi kecepatan reaksi tunggal dan kecepatan reaksi majemuk. Reaksi tunggal yaitu kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan tujuannya. Sedangkan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang sesingkat mungkin dimana arah dan sasaran dari rangsang tersebut belum diketahui. Untuk pencak silat masuk dalam kriteria reaksi majemuk dikarenakan arah dan sasaran dari gerakan lawan belum diketahui sebelumnya.

5. Kecepatan Tendangan dalam Pencak Silat

Kecepatan reaksi dalam pertandingan pencak silat dapat diwujudkan pada saat atlet melakukan serangan serta membalas serangan dari lawan. Kecepatan dalam melakukan serangan atau membalas serangan lawan seperti tendangan harus dilakukan untuk memperoleh *point*, karena dalam MUNAS IPSI 2012 disebutkan bahwa serangan yang digunakan untuk memperoleh nilai salah satunya adalah mantap dan bertenaga. Dengan itu, tendangan yang

dilakukan harus cepat supaya tidak tertangkap dan dijatuhkan oleh lawan.

Tendangan dalam pencak silat adalah serangan yang dilakukan menggunakan kaki sebagai komponen yang bertujuan untuk memperoleh *point*/angka. Menurut Ismaryanti (2006: 57) kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Kecepatan adalah kemampuan berpindah dari tempat satu ketempat yang lain dalam waktu sesingkat-singkatnya. Kecepatan bersifat lokomotor dan gerakannya bersifat siklis (satu jenis gerak yang dilakukan berulang-ulang seperti lari dan sebagainya) atau kecepatan gerak bagian tubuh seperti melakukan pukulan.

Menurut Irianto (2002: 73) kecepatan (*speed*) adalah pertandingan antara jarak dan waktu kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat. Elemen kecepatan meliputi: waktu reaksi, frekuensi gerak per satuan waktu dan kecepatan gerak melewati jarak.

Menurut Awan Hariono (2007: 73), faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan diantaranya: proses mobilitas syaraf, perangsangan-penghentian, kontraksi-relaksasi, peregangan otot-otot, kontraksi kapasitas otot-otot, koordinasi otot-otot sinergis dan antagonis, elastisitas otot, kekuatan kecepatan, ketahanan kecepatan, teknik olahraga, dan daya kehendak. Pesilat harus

mempunyai kualitas kecepatan tendangan yang baik pula agar dalam setiap tendangan yang dilakukan tidak mudah ditangkap oleh lawan kemudian dijatuhkan.

Kecepatan tendangan dalam pencak silat merupakan kecepatan gerak dari segmen-segmen tubuh yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Keterampilan tendangan termasuk dalam kategori gerak *asiklis*. Kecepatan *asiklis* dipengaruhi oleh tenaga statis dan kecepatan kontraksi.

Untuk kecepatan gerakan yang terjadi adalah gerak kecepatan yang berubah-ubah kecepatan tetap dan kecepatan menurun. Hal tersebut disebabkan gerakan tergantung posisi lawan yang menjadi target yang selalu bergerak. Kecepatan itu sendiri adalah jarak yang ditempuh dengan satuan waktu. Jadi untuk menghasilkan tendangan yang cepat maka pesilat harus menyelesaikan jarak kaki dengan sasaran dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Lia Karina Mansur (2015) tentang “Efektivitas Tendangan *Yoep Chagi* Terhadap Perolehan Nilai Pada *World Taekwondo Grand-Prix Final* Tahun 2014 Di Meksiko”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tendangan *yoep chagi*

mempunyai sumbangan dalam memperoleh nilai yang relatif tinggi yaitu 15% dan tendangan *dolyo chagi* menjadi kontributor tertinggi yaitu sebanyak 58%. *Kyonggo* (nilai diakibatkan potongan) juga memberikan sumbangan sebanyak 16%. Jumlah tendangan *yoep chagi* mencapai 32% dari total jumlah tendangan, berarti merupakan jenis tendangan yang memberikan peluang terhadap perolehan nilai. Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif dengan analisis dokumen. Pengambilan data dilakukan dengan mengamati tendangan *yoep chagi* dan tendangan lain pada 32 rekaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas tendangan *yoep chagi* setiap kelas dan besaran nilai yang dihasilkan dari setiap jenis tendangan pada *world taekwondo grand-prix final* tahun 2014.

C. Kerangka Pikir

Memasuki era olahraga prestasi yang menitikberatkan pada pertandingan khususnya pada pencak silat kategori tanding diperlukan penguasaan teknik yang dipadukan dengan kemampuan fisik dan mental. Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis di lapangan, serangan dalam pertandingan pencak silat yang dinilai adalah serangan yang tidak terhalang, mantap dan bertenaga. Teknik yang digunakan dalam pertandingan sangat beragam Menurut Agung Nugroho gerak teknik yang paling banyak digunakan untuk memperoleh *point* dalam pertandingan pencak silat adalah teknik tendangan dengan perolehan *point* 2 atau 1+2. Banyak teknik yang diterapkan dalam pertandingan namun ada beberapa

faktor yang membuat teknik tidak menghasilkan nilai diantaranya adalah kecepatan melakukan gerak yang cenderung lambat sehingga teknik serangan yang dilakukan dapat diantisipasi. Dalam lingkup pelajar persaingan sudah semakin ketat. Apabila masing-masing tidak memperbaiki kekurangan untuk masing-masing komponen yang terlibat dalam pencak silat maka akan tertinggal.

Keberhasilan pencak silat prestasi tidak terlepas dari peran seorang pelatih. Pelatih harus selalu mengetahui perkembangan pencak silat, dari komponen biomotor yang ada. Kecepatan merupakan salah satu komponen biomotor dalam pencak silat yang dibutuhkan dalam pertandingan.

Pada cabang olahraga pencak silat kecepatan sangat dibutuhkan dalam melakukan setiap gerak teknik, karena kecepatan merupakan faktor penentu keberhasilan dalam melakukan gerak teknik. Efektivitas teknik dalam pertandingan pencak silat selama ini hanya dinilai dengan sebatas jenis teknik yang paling banyak menghasilkan nilai namun belum teruji dari kecepatan melakukan gerak. Agar teknik yang digunakan dalam pertandingan dinilai lebih efektif maka perlu adanya penelitian dilihat dari teknik yang paling banyak menghasilkan poin dilihat dari tingkat kesulitan dan kecepatan melakukan gerak. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Provinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017”.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa kecepatan tendangan yang dilakukan pesilat remaja pada pertandingan Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding?
2. Teknik apa yang paling cepat dan menghasilkan point yang dilakukan pesilat pada Pekan Olahraga Pelajar DIY 2017 Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012: 13) penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Untuk mendapatkan suatu informasi sesuai dengan tujuan dari penelitian maka diperlukan metode untuk memperoleh data penelitian. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Suharsimi Arikunto, 2006: 56)

Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kecepatan tendangan dalam pertandingan dapat menghasilkan poin pada pertandingan pencak silat remaja, maka ditinjau dari tujuan penelitian ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif persentase.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Pekan Olahraga Pelajar DIY Cabang Olahraga Pencak Silat yang dilaksanakan pada bulan maret tahun 2017.

C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

1. Definisi operasional

Definisi oprasional merupakan devinisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstrak dengan cara memberikan arti, atau menspesifikkan kegiatan, ataupun memberikan suatu oprasional yang diperlukan untuk mengukur kontrak atau variabel tersebut.

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap penelitian, makin penulis perlu memberikan devinisi atau penjelasan istilah-istilah penting maka dengan ini penulis kemukakan definisi oprasional sebagai berikut:

a. Tendangan

Tendangan merupakan keterampilan gerak dengan menggunakan kaki, dalam konteks ini tendangan merupakan keterampilan teknik dalam pertandingan yang merupakan cara untuk meperoleh nilai serangan dengan menggunakan kaki. Teknik tendangan pada penelitian ini meliputi tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping/”T”, tendangan balik. Untuk mengetahui kecepatan tendangan yang digunakan dalam pertandingan di atas akan diukur dan diambil kecepatan setiap tendangan dengan menggunakan aplikasi *kinovea*.

Hasil pengukuran kecepatan tendangan diuraikan dengan satuan detik.

Untuk lebih jelasnya akan uraikan sebagai berikut:

1) Teknik tendangan lurus/ depan

Tendangan yang dilakukan dengan lintasan lurus ke depan dengan perkenaan ujung kaki. Teknik tendangan depan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Tendangan depan dengan mengangkat lutut terlebih dahulu.
- b. Tendangan depan dengan lintasan dari bawah.

Tahap pengukuran tendangan depan dalam penelitian ini diambil dari *take off* sampai kaki mengenai target sasaran (*impact*).

2) Teknik tendangan sabit

Tendangan yang dilakukan dengan lintasan gerak dari samping dan menyerupai sabit bagian kaki yang digunakan sebagai perkenaan pada target adalah bagian punggung kaki. Tahap pengukuran tendangan sabit dalam penelitian ini diambil dari mulai *take off* sampai punggung kaki mengenai target sasaran (*impact*).

3) Teknik tendangan samping (T)

Teknik yang dilakukan dengan lintasan menyamping yang menyerupai bentuk huruf T. Bagian kaki yang mengenai target sasaran adalah bagian telapak kaki. Teknik tendangan T dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. Tendangan T dengan menggunakan kaki depan dapat digunakan untuk bertahan dan menyerang.
- b. Tendangan T dengan menggunakan kaki belakang dapat digunakan untuk menyerang.

Tahap pengukuran tendangan samping/T dalam penelitian ini diambil dari mulai *take off* sampai kaki mengenai target sasaran (*impact*).

4) Teknik tendangan balik

Tendangan balik adalah tendangan yang dilakukan dengan sikap awal menghadap depan kemudian membalikkan badan sembari melakukan tendangan, bentuk akhir tendangan menyerupai tendangan T. Tahap pengukuran tendangan balik dalam penelitian ini diambil dari mulai sikap pasang awal *take off* sampai kaki mengenai target sasaran (*impact*).

b. Kategori tanding

Kategori tanding merupakan pertandingan pencak silat yang menampilkan dua orang pesilat dari kelompok yang berbeda dengan menampilkan kemampuan bertanding yang dipadukan dengan kaidah pencak silat serta teknik serang bela yang mantap, bertenaga dan tepat sasaran dengan tanpa terhalang dengan tujuan mendapatkan nilai. Pertandingan pencak silat dibedakan dengan kelas tanding menurut umur dan berat badan. Pembagian golongan menurut kelompok usia meliputi pertandingan Usia Dini, Pra Remaja, Premaja dan Dewasa

pada penelitian ini diambil dari pertandingan pencak silat golongan Remaja. Pada pertandingan golongan Remaja putra dan putri dibatasi dari usia 14 tahun s/d 17 tahun dengan selisih berat badan tiap kelas 4 kg mulai dari berat 39 kg.

2. Variabel penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 1998: 96). Dalam penelitian ini variabel yang dimaksud adalah:

a. Variabel bebas (*independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecepatan tendangan.

b. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah teknik tendangan yang digunakan dalam Pekan Olahraga Pelajar Cabang Olahraga Pencak Silat 2017.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Sedangkan menurut Sugiono (2009: 117) populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat di atas yang dimaksud dengan populasi adalah seluruh individu yang akan dijadikan objek penelitian yang paling sedikit memiliki satu sifat yang sama.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta dalam Pertandingan Pencak Silat pada Pekan Olahraga Pelajar DIY Cabang Olahraga Pencak Silat.

2. Sampel dan Penarikan Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang hendak diteliti (Arikunto, 2006: 131). Dengan demikian sampel merupakan bagian dari populasi. Mengenai besarnya sampel yang cukup untuk populasi, apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Arikunto, 2006: 134).

Karena peserta tidak lebih dari 100 orang sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi, dan sampel penelitian ini adalah peserta Pekan Olahraga Pelajar Daerah Istimewa Yogyakarta Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding Tahun 2017.

E. Instrumen dan Teknik Pengambilan Data

1. Instrumen

Data dalam penelitian ini haruslah relevan dan akurat, maka diperlukan alat yang dapat mengukur data dan dapat dipertanggungjawabkan, yaitu alat ukur atas instrumen penelitian yang

valid dan reliable, karena instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliable (Arikunto, 2006: 135).

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik. pada penelitian ini instrumen yang di gunakan adalah dengan kamera digital dan handycam serta blangko/form untuk mempermudah penulis dalam pengambilan data.

Dalam penelitian ini tabel/form observasi yang digunakan adalah skala penilaian (*rating scale*). *Rating scale* atau sekala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat bersekala (Suharsimi Arikunto, 2002: 134). Pada olahraga pencak silat *rating scale* adalah penelitian yang dilakukan pelatih dan wasit atau observer terhadap pesilat dengan cara pengamatan untuk memperoleh data ukuran skala prioritas kemunculan suatu jenis teknik maupun taktik yang digunakan dalam pertandingan (Agung Nugroho, 2000:1). Tabel berikut merupakan kisi-kisi dalam proses pengumpulan data.

Tabel 5. Kisi-kisi Pengumpulan Data

Kelas :									
SUDUT									
N o	Jenis Teknik	Biru				Merah			
		Babak			Jumlah	Babak			Jumlah
		1	2	3		1	2	3	
1	Pukulan								
2	Tendangan sabit								
3	Tendangan depan								
4	Tendangan samping (T)								
5	Tendangan balik								
6	Guntingan								
7	Jatuhan (Bantingan)								
8	Sapuan / silrkel								
Jumlah									

Petunjuk pengisian form pengumpulan data:

- a. Kolom satu diisi nomor urut 1,2,3,... dan seterusnya.
- b. Kolom kedua berisikan jenis teknik.
- c. Kolom ketiga merupakan pengamatan teknik yang digunakan yang diisi dengan tanda talis (I) pada tiap teknik yang dilakukan oleh pesilat.
- d. Kolom empat dan selanjutnya terdapat tulisan 1, 2, 3 yang merupakan tanda babak dalam pertandingan dan disampingnya merupakan jumlah dari butir-butir teknik.
- e. Tabel ini memiliki fungsi yaitu menilai teknik yang menghasilkan poin.
- f. Baris terakhir berisi jumlah keseluruhan teknik yang dilakukan.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian di lapangan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif dipergunakan untuk menjelaskan, menggambarkan, dan menafsirkan hasil penelitian dengan menggunakan susunan kata dan kalimat sebagai jawaban atas permasalahan yang diteliti yaitu kecepatan tendangan dalam pertandingan pencak silat atlet remaja kategori tanding. Suatu data yang telah dikumpulkan dalam penelitian akan menjadi tidak bermakna apabila tidak di analisis atau di olah dan di inteprestasikan. Menurut Wirna Sanjaya (2009: 106) analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginteprestasikan data

dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015: 207). Dari penelitian ini data diperoleh dari form penilaian teknik dalam pertandingan. Data yang telah didapatkan dianalisa terlebih dahulu untuk menjawab rumusan masalah yang ditetapkan. Teknik analisis data selain analisis kualitatif juga menggunakan teknik analisis data kuantitatif yang diperoleh dari perhitungan rata-rata kecepatan tendangan dari masing-masing kelas dan masing-masing jenis tendangan. Selanjutnya, penulis akan menyajikannya dalam bentuk perhitungan persentase. Persentase yang telah diketahui besarnya dimaknai secara kualitatif dengan menjabarkan data ke dalam kata-kata supaya data yang diperoleh lebih jelas. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah teknik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Teknik perhitungan persentase kecepatan teknik tendanga pada pertandingan pencak silat dianalisis menggunakan dengan rumus:

1. Perhitungan Rata-rata:

Rata-rata atau *mean* adalah nilai khas yang mewakili sifat tengah atau posisi pusat dari kumpulan nilai data (Harinaldi, 2005).

Rumus *mean* yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : Rata-rata (*mean*)

$\sum x$: Jumlah Data

N : Banyaknya Data

2. Perhitungan Presentasi:

Merupakan nilai suatu perbandingan jika dijadikan dalam skala seratus. Dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Jumlah teknik yang menghasilkan poin

N = Frekuensi total atau keseluruhan jumlah teknik

(Anas Sudijono, 2012: 43)

Data yang telah dirubah dalam bentuk persentase kemudian dianalisis dalam kategori kualitatif. Skor tertinggi ideal apabila dipersentasekan akan diperoleh jumlah 100% dan jumlah terendah ideal apabila dipersentasekan diperoleh jumlah 0%. Setiap jumlah persentase dibuat rentang 0% sampai dengan 100% yang dibagi menjadi lima kelas interval yang merupakan kriteria sebagai acuan kategori kualitatif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan Pertandingan

Penelitian dalam skripsi ini dilakukan pada pertandingan Pekan Olahraga Pelajar (POPDA) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) cabang olahraga pencak silat 2017. Pertandingan tersebut dilaksanakan oleh Pengda IPSI DIY pada tanggal 27 – 29 April 2017 yang bertempat di GOR Amongrogo Yogyakarta. Kegiatan tersebut diikuti oleh perwakilan masing-masing kontingen dari 4 kabupaten dan 1 kota di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten/kota tersebut meliputi Kota Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, Kabupaten Kulonprogo, dan Kabupaten Gunungkidul. Peserta merupakan atlet pencak silat kategori remaja yaitu usia 14 - 17.

Pada penelitian ini mengamati sebanyak 80 pertandingan, terdiri dari 3 babak yaitu babak penyisihan, babak semi final, dan babak final. Dalam kategori tanding tersebut terdiri dari 45 atlet tanding putra dan 38 atlet putri dengan total peserta 83 atlet tanding. Kategori tanding putra meliputi kelas A, B, C, D, E, F, G, H, dan I, sedangkan kategori tanding putri meliputi kelas A, B, C, D, E, F, G, dan H. Adapun pembagian kelas menurut berat badan, yaitu:

Tabel. 6 Pembagian Kelas Tanding Pencak Silat Kategori Remaja

PUTRA		BERAT BADAN	PUTRI	
Kelas	A	39 Kg s/d 43 Kg	Kelas	A
Kelas	B	Di atas 43 Kg s/d 47 Kg	Kelas	B
Kelas	C	Di atas 47 Kg s/d 51 Kg	Kelas	C
Kelas	D	Di atas 51 Kg s/d 55 Kg	Kelas	D
Kelas	E	Di atas 55 Kg s/d 59 Kg	Kelas	E
Kelas	F	Di atas 59 Kg s/d 63 Kg	Kelas	F
Kelas	G	Di atas 63 Kg s/d 67 Kg	Kelas	G
Kelas	H	Di atas 67 Kg s/d 71 Kg	Kelas	H
Kelas	I	Di atas 71 Kg s/d 75 Kg	Kelas	I
Kelas	J	Di atas 75 Kg s/d 79 Kg	Kelas	J
Kelas	K	Di atas 79 Kg s/d 83 Kg		
Kelas	L	Di atas 83 Kg s/d 87 Kg		
Kelas	Bebas	Di atas 87 Kg s/d 99 Kg		
		Di atas 79 Kg s/d 91 Kg	Kelas	Bebas

Berikut merupakan hasil pertandingan dari 80 partai yang dipertandingan dari semua kelas tanding. Juara umum 1 diraih oleh kontingen dari Kota Yogyakarta dengan perolehan 8 emas, 4 perak dan 3 perunggu, sedangkan juara umum 2 diraih kontingen dari Kabupaten Bantul dengan perolehan 7 emas, 4 perak, dan 3 perunggu dan juara umum 3 diraih oleh kontingen dari Kabupaten Sleman dengan perolehan 1 mendali emas, 4 perak dan 4 perunggu. Untuk lebih jelasnya perolehan juara dapat dilihat pada tabel terlampir.

2. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama pertandingan berlangsung mulai dari partai pertama hingga partai terakhir. Instrumen yang digunakan adalah kamera digital dan *handycam* untuk merekam dan mendokumentasikan sampel dalam pertandingan. peneliti dibantu 2 orang observer yang mempunyai tugas masing-masing yaitu mengoperasikan *handycam* untuk mendokumentasikan secara audiovisual pada sudut pandang yang paling netral. Peneliti sendiri bertugas mencatat form jadwal pertandingan dan mengawasi jalannya pengumpulan data. Untuk memudahkan dalam proses pengumpulan data, disusun petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis yang kemudian disosialisasikan kepada seluruh observer.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil pengumpulan dan analisis data penelitian disajikan sebagai berikut:

1. Teknik yang Digunakan dalam Pertandingan

Dari 80 pertandingan dari semua babak terdiri dari 45 partai atau (56,25%) kategori tanding putra dan sebanyak 35 partai atau (43,75%) kategori tanding putri. Dari hasil pengamatan teknik yang digunakan meliputi teknik tendangan, teknik pukulan, dan teknik jatuhan. Teknik tendangan yang digunakan meliputi tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping, dan tendangan balik, sedangkan teknik jatuhan yang digunakan meliputi teknik bantingan, teknik sapuan dan

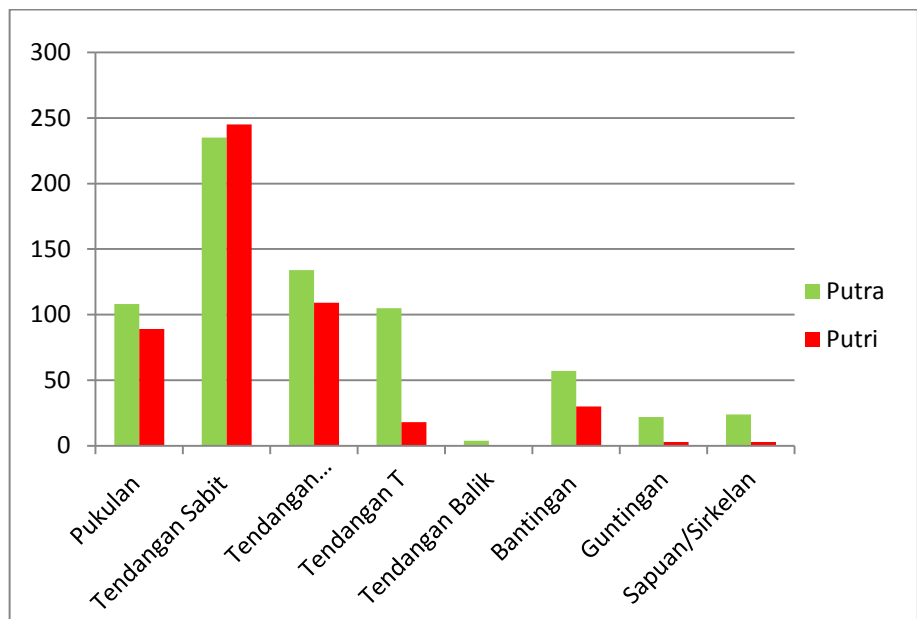
teknik *circle*. Dari semua teknik yang digunakan peneliti hanya menghitung teknik yang menghasilkan poin yang disajikan dalam data sebagai berikut:

Tabel 7. Data Keseluruhan Teknik yang Digunakan dalam Pertandingan

No	Teknik	Putra	%	Putri	%	Jumlah	%
1	Pukulan	108	9,11%	89	7,53%	197	16,64%
2	Tendangan Sabit	235	19,82%	245	20,66%	480	40,48%
3	Tendangan Depan	134	11,30%	109	9,20%	243	20,50%
4	Tendangan T	105	8,86%	18	1,52%	123	10,38%
5	Tendangan Balik	4	0,34%	-	0%	4	0,34%
6	Bantingan	57	4,81%	30	2,53%	87	7,34%
7	Guntingan	22	1,86%	3	0,26%	25	2,12%
8	Sapuan\Sirkelan	24	2,03%	3	0,26%	27	2,29%
Jumlah		689	58,10%	497	41,96%	1186	100%

Total teknik yang digunakan dan menghasilkan poin dari keseluruhan pertandingan adalah sebagai berikut: dari 80 partai ada 8 teknik yang digunakan yang terdiri dari 871 serangan yang menghasilkan poin yang diakumulasi dari 463 serangan dari kelas tanding putra dan 408 serangan dari kelas tanding putri.

Serangan yang digunakan tersebut terbagi menjadi 197 (22,61%) teknik pukulan, 276 (31,68%) teknik tendangan sabit, 196 (22,50%) teknik tendangan depan, 58 (6,65%) teknik tendangan T/samping, 5 (0,57%) teknik tendangan balik, 87 (9,98%) teknik bantingan, 25 (2,87%) teknik guntingan, dan 27 (3,09%) teknik sapuan/sirkelan. Jika disajikan dalam diagram akan diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 8. Diagram Keseluruhan Teknik yang Digunakan dalam Pertandingan

Berdasarkan diagram di atas dapat disimpulkan bahwa teknik yang digunakan pada pertandingan pencak silat kategori tanding pada atlet remaja adalah teknik tendangan sabit dikarenakan tendangan sabit teknik yang mudah dilakukan pada tingkat remaja. Disusul pada urutan kedua yaitu teknik pukulan dan diurutan ketiga adalah teknik tendangan depan.

2. Kecepatan Teknik Tendangan

Teknik yang digunakan dalam pertandingan pencak silat tingkat remaja pada Pekan Olahraga Daerah (POPDA) DIY tahun 2017 sudah bervariasi terdiri dari teknik pukulan, teknik tendangan dan teknik jatuhan. Pada penelitian ini di khususnya akan membahas mengenai teknik tendangan karena teknik tendangan merupakan teknik serang yang paling dominan dalam pertandingan pencak silat. Seperti diketahui bahwa keberhasilan dalam melakukan teknik tendangan dipengaruhi

salah satunya oleh kecepatan gerak dalam hal ini yaitu kecepatan tendangan. Kecepatan tendangan sendiri adalah kemampuan menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin (Sukadiyanto, 2002: 108). Pada penelitian ini perhitungan kecepatan tendangan menggunakan aplikasi *kinovea*. Teknik tendangan yang dihitung kecepataannya adalah teknik tendangan sabit, teknik tendangan depan, teknik tendangan samping (T) dan teknik tendangan balik. Kecepatan tendangan dihitung dari teknik yang sudah diamati dan dinyatakan menghasilkan poin dalam pertandingan pada semua babak. Jumlah teknik yang dihitung kecepataannya didapat dari proses penghitungan teknik tendangan yang dianggap masuk atau menghasilkan poin. Selanjutnya jumlah tersebut dijadikan acuan dalam perhitungan kecepatan tendangan. Kecepatan teknik tendangan dihitung dari sikap pasang sampai kaki mengenai sasaran (*impact*).

Dari 80 partai pertandingan, peneliti memisahkan perhitungan pada teknik yang dianggap menghasilkan poin di setiap kelas tanding. Untuk lebih jelasnya akan disajikan dalam tabel perhitungan kecepatan teknik tendangan pada setiap kelas tanding.

Tabel 8. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas A

Kecepatan	Kelas A								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,38	0,47	0,37	-	0,35	0,41	0,41	-	0,40
Waktu paling cepat	0,28	0,28	0,21	-	0,12	0,24	0,24	-	-
Waktu paling lambat	0,54	0,69	0,56	-	0,54	0,54	0,56	-	-

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas A putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,38 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,47 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,37 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata-rata tendangan sabit adalah 0,35 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,41 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,41. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,40 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,12 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,69 detik pada tendangan depan. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 9. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas B

Kecepatan	Kelas B								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,35	0,44	0,33	-	0,34	0,48	0,46		0,44
Waktu paling cepat	0,18	0,32	0,18	-	0,21	0,38	0,46	-	-
Waktu paling lambat	0,54	0,69	0,54	-	0,54	0,62	0,46	-	-

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas B putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,35 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,44 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,33 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata rata tendangan sabit adalah 0,34 detik, rata-rata tendagngan depan adalah 0,48 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,46. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,40 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,18 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,69 detik pada tendangan depan. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 10. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas C

Kecepatan	Kelas C								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,37	0,38	0,38	0,34	0,38	0,37	0,42	-	0,38
Waktu paling cepat	0,26	0,21	0,26	0,32	0,18	0,21	0,38	-	-
Waktu paling lambat	0,54	0,74	0,54	0,36	0,54	0,46	0,46	-	-

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas C putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,37 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,38 detik, rata-rata tendangan T adalah 0,38 detik, dan rata-rata tendangan balik adalah 0,34 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata-rata tendangan sabit adalah 0,38 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,37 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,42. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,38 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,18 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,74 detik pada tendangan depan. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir

Tabel 11. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas D

Kecepatan	Kelas D								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,28	0,47	0,38	0,50	0,36	0,39	-	-	0,40
Waktu paling cepat	0,14	0,32	0,18	0,46	0,18	0,19	-	-	-
Waktu paling lambat	0,54	0,62	0,54	0,54	0,54	0,52	-	-	-

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas D putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,28 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,47 detik, rata-rata tendangan T adalah 0,38 detik, dan rata-rata tendangan balik adalah 0,50 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata-rata tendangan sabit adalah 0,36 detik dan rata-rata tendangan depan adalah 0,39 detik. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,40 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,14 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,62 detik pada tendangan depan. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 12. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas E

Kecepatan	Kelas E								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,35	0,42	0,44		0,37	0,38	0,40		0,39
Waktu paling cepat	0,08	0,31	0,21		0,18	0,26	0,22		
Waktu paling lambat	0,58	0,54	0,62		0,54	0,54	0,54		

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas E putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,35 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,42 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,44 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata rata tendangan sabit adalah 0,37 detik, rata-rata tendagngan depan adalah 0,38 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,40. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,39 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,08 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,62 detik pada tendangan T. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 13. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas F

Kecepatan	Kelas F								Rata -rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,40	0,41	0,46		0,35	0,43	0,38		0,41
Waktu paling cepat	0,26	0,26	0,31		0,12	0,32	0,18		
Waktu paling lambat	0,54	0,52	0,72		0,54	0,54	0,54		

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas F putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,40 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,41 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,46 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata rata tendangan sabit adalah 0,40 detik, rata-rata tendagngan depan adalah 0,43 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,38. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0, 41 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,12 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,72 detik pada tendangan T. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 14. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas G

Kecepatan	Kelas G								Rata -rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,23	0,40	0,31		0,43	0,43	0,50		0,38
Waktu paling cepat	0,12	0,18	0,21		0,34	0,34	0,42		
Waktu paling lambat	0,49	0,62	0,63		0,54	0,47	0,54		

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas G putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,23 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,40 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,31 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata-rata tendangan sabit adalah 0,43 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,43 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,50 detik. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,38 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,12 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,63 detik pada tendangan T. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 15. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas H

Kecepatan	Kelas H								Rata -rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,41	0,42	0,48	-	0,40	0,41	-	-	0,42
Waktu paling cepat	0,16	0,16	0,36	-	0,26	0,31	-	-	
Waktu paling lambat	0,54	0,54	0,62	-	0,54	0,54	-	-	

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas H putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,41 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,42 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,48 detik. Sedangkan pada pesilat putri diperoleh data rata rata tendangan sabit adalah 0,40 detik dan rata-rata tendangan depan adalah 0,41 detik. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,42 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,16 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,62 detik pada tendangan T. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Tabel 16. Perhitungan Kecepatan Teknik Tendangan Kelas I

Kecepatan	Kelas I								Rata-rata
	Putra				Putri				
	Sabit	Depan	T	Balik	Sabit	Depan	T	Balik	
	(dalam detik)				(dalam detik)				
Rata-rata	0,39	0,41	0,49						0,43
Waktu paling cepat	0,24	0,31	0,44						
Waktu paling lambat	0,54	0,51	0,54						

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan pada kelas I putra adalah sebagai berikut: rata-rata kecepatan tendangan sabit adalah 0,39 detik, rata-rata tendangan depan adalah 0,41 detik, dan rata-rata tendangan T adalah 0,49 detik. Jika dirata-rata keseluruhan tendangan pesilat putra dan putri diperoleh waktu 0,43 detik, sedangkan waktu tercepat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,24 detik yaitu pada tendangan sabit, dan waktu paling lambat dalam melakukan teknik tendangan adalah 0,54 detik pada tendangan depan dan tendangan T. Hasil perhitungan detail kecepatan teknik tendangan terlampir.

Setelah diketahui rata-rata kecepatan teknik dari masing-masing kelas selanjutnya akan dicari rata-rata dari setiap tendangan disemua kelas. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 17. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Sabit dari Semua Kelas Tanding

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,38	0,35	0,28	0,12	0,54	0,54
B	0,35	0,34	0,18	0,21	0,54	0,54
C	0,37	0,38	0,26	0,18	0,54	0,54
D	0,28	0,36	0,14	0,18	0,54	0,54
E	0,35	0,37	0,08	0,18	0,58	0,54
F	0,4	0,35	0,26	0,12	0,54	0,54
G	0,23	0,43	0,12	0,34	0,49	0,54
H	0,41	0,40	0,16	0,26	0,54	0,54
I	0,39		0,24		0,54	
Hasil	0,35	0,37	0,08	0,12	0,58	0,54

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan sabit dari setiap kelas akan memiliki hasil yang berbeda. Adapun rata-rata kecepatan tendangan sabit dari semua kelas tanding untuk putra adalah 0,35 detik dan untuk putri 0,37 detik. Waktu paling cepat melakukan teknik tendangan sabit adalah 0,08 detik untuk putra dan 0,12 detik untuk putri. Sedangkan waktu paling lambat untuk putra adalah 0,58 detik dan untuk putri 0,54 detik. Selanjutnya perhitungan teknik tendangan depan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 18. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Depan dari Semua Kelas Tanding

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,47	0,41	0,28	0,24	0,69	0,54
B	0,44	0,48	0,32	0,38	0,69	0,62
C	0,38	0,37	0,21	0,21	0,74	0,46
D	0,47	0,39	0,32	0,19	0,62	0,52
E	0,42	0,38	0,31	0,26	0,54	0,54
F	0,41	0,43	0,26	0,32	0,52	0,54
G	0,40	0,43	0,18	0,34	0,62	0,42
H	0,42	0,41	0,16	0,31	0,54	0,54
I	0,41		0,31		0,51	
Hasil	0,42	0,41	0,16	0,19	0,74	0,62

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan depan dari setiap kelas akan memiliki hasil yang berbeda. Adapun rata-rata kecepatan tendangan depan dari semua kelas tanding untuk putra adalah 0,42 detik dan untuk putri 0,41 detik. Waktu paling cepat melakukan teknik tendangan depan adalah 0,16 detik untuk putra dan 0,19 detik untuk putri. Sedangkan waktu paling lambat untuk putra adalah 0,74 detik dan untuk putri 0,62 detik. Selanjutnya rekapitulasi rata-rata teknik tendangan T/samping akan disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 19. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan T dari Semua Kelas Tanding

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,37	0,41	0,21	0,24	0,56	0,56
B	0,33	0,46	0,18	0,46	0,54	0,46
C	0,38	0,42	0,26	0,38	0,54	0,46
D	0,38		0,18		0,54	
E	0,44	0,4	0,21	0,22	0,62	0,54
F	0,46	0,36	0,31	0,18	0,72	0,54
G	0,31	0,5	0,21	0,42	0,63	0,52
H	0,48	0,41	0,36	0,31	0,62	0,54
I	0,49		0,44		0,54	
Hasil	0,40	0,42	0,18	0,18	0,72	0,56

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan T dari setiap kelas akan memiliki hasil yang berbeda. Adapun rata-rata kecepatan tendangan T dari semua kelas tanding untuk putra adalah 0,40 detik dan untuk putri 0,42 detik. Waktu paling cepat melakukan teknik tendangan T adalah 0,18 detik untuk putra dan 0,18 detik untuk putri. Sedangkan waktu paling lambat untuk putra adalah 0,72 detik dan untuk putri 0,56 detik. Selanjutnya rekapitulasi rata-rata teknik tendangan Balik akan disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 20. Rekapitulasi Rata-rata Kecepatan Tendangan Balik dari Semua Kelas Tanding

Rata-rata	Waktu Paling Cepat	Waktu Paling Lambat
0,42	0,32	0,54

Dari data di atas dapat diketahui bahwa rata-rata kecepatan teknik tendangan balik adalah 0,42 detik dengan waktu paling cepat melakukan

tendangan adalah 0,32 detik dan waktu paling lama adalah 0,54 detik.

Detail perhitungan kecepatan teknik tendangan balik terlampir. Dari hasil di atas dapat disajikan satu ke dalam tabel di bawah ini:

Tabel 21. Rekapitulasi Perhitungan Semua Kecepatan Tendangan dari Semua Kelas Tanding Putra

No	Tendangan	Rata-rata	Waktu Paling Cepat	Waktu Paling Lambat
1	Sabit	0,35	0,08	0,58
2	Depan	0,42	0,16	0,74
3	T/Samping	0,4	0,18	0,72
4	Balik	0,42	0,32	0,54

Berdasarkan data di atas dapat di simpulkan bawah teknik paling cepat dilakukan atlet pencak silat kategori tanding putra pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY adalah teknik tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,08 detik, dilanjut dengan teknik tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,16 detik, selanjutnya adalah teknik tendangan T dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik, dan yang terakhir adalah teknik tendangan balik dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,32 detik.

Tabel 22. Rekapitulasi Perhitungan Semua Kecepatan Tendangan dari Semua Kelas Tanding Putri

No	Tendangan	Rata-rata	Waktu Paling Cepat	Waktu Paling Lambat
1	Sabit	0,37	0,12	0,54
2	Depan	0,41	0,19	0,62
3	T/Samping	0,42	0,18	0,56
4	Balik			

Berdasarkan data di atas dapat di simpulkan bawah teknik paling cepat dilakukan atlet pencak silat kategori tanding putri pada Pekan

Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY adalah teknik tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,12 detik, dilanjut dengan teknik tendangan T dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik, dan yang terakhir adalah teknik tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,19 detik.

C. Pembahasan

Pembahasan kajian kecepatan tendangan atlet kategori tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY tahun 2017 yang dikaji melalui survei dan pengamatan menggunakan aplikasi *kinovea* memperoleh hasil sebagai berikut: tendangan paling cepat yang dilakukan pesilat putra adalah tendangan sabit, disusul yang kedua adalah tendangan depan, selanjutnya tendangan T/samping dan yang terakhir adalah tendangan balik, sedangkan tendangan paling cepat yang dilakukan pesilat putri adalah tendangan sabit, disusul tendangan T dan tendangan depan. Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan tendangan sabit merupakan tendangan yang paling cepat, hal itu karena tendangan sabit memiliki lintasan gerak yang lebih sempit dibanding tendangan lain dalam arti jarak antara kakai dan sasarannya lebih pendek dan didukung dengan kemampuan fisik atlet yang baik sehingga tendangan sabit dapat dilakukan dengan maksimal. Tendangan sabit merupakan tendangan yang paling dominan digunakan oleh pesilat dalam pertandingan khususnya pada kategori tanding karena tendangan ini sangat praktis dan efisien digunakan dalam melakukan serangan maupun belaan.

Berdasarkan data produktivitas teknik dalam pertandingan diketahui bahwa tendangan sabit adalah tendangan yang paling banyak digunakan dalam pertandingan yaitu dengan jumlah tendangan 480 tendangan masuk, disusul dengan tendangan depan dengan jumlah 243 tendangan masuk, selanjutnya adalah dengan T/samping dengan jumlah tendangan 123 tendangan masuk, dan yang terakhir adalah tendangan balik dengan jumlah tendangan 4 tendangan masuk. Dari data produktivitas tendangan dan kecepatan tendangan di atas dapat dikatakan bahwa tendangan sabit merupakan tendangan yang paling sering digunakan dan tendangan yang memiliki waktu paling cepat. Menurut pengamat penulis bahwa kecepatan tendangan dan produktivitas teknik dapat mempengaruhi kemenangan dalam sebuah pertandingan. Hal tersebut dibuktikan oleh data kemenangan, bahwa teknik yang paling banyak digunakan digunakan yaitu tendangan sabit dan tercatat sebagai tendangan yang paling cepat yaitu dengan catatan waktu 0,08 detik dihasilkan oleh pesilat yang memperoleh juara I kelas E putra dengan nama Sigit Pradana dari kontingen Kota Yogyakarta.

Berdasarkan pengamatan peneliti, faktor yang mempengaruhi kecepatan tendangan pada pesilat kategori tanding ada beberapa faktor yaitu faktor fisik, faktor teknik, faktor taktik dan mental. Faktor fisik berperan penting dalam pertandingan karena faktor fisik dapat menentukan keberhasilan pesilat dalam melakukan teknik tendangan pada pesilat kategori tanding golongan remaja. Komponen fisik yang

dibutuhkan dalam cabang olahraga pencak silat khususnya pada kategori tanding sangat kompleks yaitu meliputi daya tahan, kekuatan, kecepatan, power, fleksibilitas, kelincahan dan koordinasi. Daya tahan dibutuhkan pesilat dalam pertandingan karena pesilat yang memiliki daya tahan yang baik akan dapat mempertahankan ritme dalam pertandingan sehingga serangan yang dilakukan seperti kecepatan tendangan akan terjaga sampai berakhirnya pertandingan. Gerakan dalam pertandingan pencak silat bersifat *explosif* dan full power maka kekuatan menjadi penting dalam membentuk gerak yang *explosif*. Kekuatan merupakan komponen fisik yang menjadi landasan terbentuknya power, karena power merupakan hasil kali kecepatan dan kekuatan. Kecepatan tendangan merupakan bentuk power yang terpadu dalam gerak teknik, sehingga pesilat yang memiliki power yang baik idealnya akan memiliki kecepatan teknik tendangan yang baik pula. Koordinasi dapat mempengaruhi kecepatan tendangan karena dalam melakukan tendangan dibutuhkan sinkronasi antara tangan dan kaki maupun anggota badan yang lain agar dapat memperoleh kecepatan tendangan yang maksimal. Kelincahan yang baik akan menghasilkan kecepatan tendangan yang baik karena kelincahan merupakan kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan waktu sesingkat mungkin sehingga pesilat tidak mengalami kesulitan untuk dalam mengubah arah dan melakukan getak bela serang. Dalam melakukan tendangan pencak silat dibutuhkan fleksibilitas yang baik karena teknik tendangan yang dilakukan dengan cepat dan mendadak sedangkan sasarannya adalah bagian

perut sehingga dibutuhkan fleksibilitas agar tendangan dapat mengenai sasaran dan tidak mudah hilang keseimbangan.

Kematangan teknik dibutuhkan pesilat dalam sebuah pertandingan dikarenakan seorang pesilat yang memiliki teknik yang sudah matang cenderung akan melakukan gerakan yang lebih efektif. Gerakan yang efektif akan mendukung kecepatan sebuah tendangan. Salah satu hal yang dapat menghasilkan gerakan yang efektif yaitu dimulai dari sikap pasang pesilat sebelum melakukan tendangan. Sikap pasang disesuaikan dengan tendangan yang akan dilakukan karena setiap tendangan memiliki sikap pasang yang berbeda-beda. Ditinjau dari jenis tendangannya teknik dengan waktu tercepat adalah teknik dengan tingkat kesulitan yang rendah. Selain kematangan teknik faktor taktik dan mental juga mempengaruhi kecepatan tendangan pesilat dengan taktik dan pengalaman bertanding akan lebih mudah dalam melakukan tendangan dan juga memiliki keberanian dalam mengambil keputusan. Selain itu pesilat yang memiliki pengalaman bertanding akan mampu membaca gerak lawan dan akan lebih mudah dalam melakukan teknik serang bela (*fight*) sehingga dapat melakukan teknik tendangan dengan maksimal.

Setelah mengetahui kecepatan tendangan dalam pertandingan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya tersebut, seorang pelatih akan lebih mudah menentukan tahapan-tahapan latihan yang tersusun dalam sebuah program yang tepat sesuai usianya sehingga pada saat pertandingan atlet pada posisi puncak siklus superkompensasi atau yang lazim disebut *peak*

performance. Selain itu setelah mengetahui kecepatan tendangan yang dijadikan sebagai acuan, pelatih akan memiliki gambaran atau target supaya atletnya dapat mencapai kecepatan tendangan tersebut pada saat latihan dan dapat diaplikasikan pada saat pertandingan dilaksanakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa teknik paling cepat dilakukan atlet pencak silat kategori tanding putra pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY adalah teknik tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,08 detik, dilanjut dengan teknik tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,16 detik, selanjutnya adalah teknik tendangan T dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik, dan yang terakhir adalah teknik tendangan balik dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,32 detik. Sedangkan, teknik paling cepat dilakukan atlet pencak silat kategori tanding putri pada Pekan Olahraga Pelajar Daerah Provinsi DIY adalah teknik tendangan sabit dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,12 detik, dilanjut dengan teknik tendangan T dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,18 detik, dan yang terakhir adalah teknik tendangan depan dengan catatan waktu paling cepat adalah 0,19 detik.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi pelatih maupun atlet dalam mempersiapkan atlet menghadapi pertandingan. Dengan

mengetahui kecepatan tendangan pelatih dapat menyusun tahapan-tahapan latihan yang terbentuk dalam program latihan yang tepat sesuai usianya sehingga kecepatan tendangan dapat diaplikasikan dalam sebuah pertandingan untuk mencapai sebuah puncak siklus atau *peak performance*. Atlet sebaiknya dibiasakan melakukan latihan tanding (*sparring partner*) untuk mematangkan teknik yang sudah didapat, juga untuk menambah jam terbang serta membentuk mental atlet, sehingga atlet sudah terbiasa dalam berkompetisi.

C. Keterbatasan Penelitian

Karena keterbatasan peneliti, waktu, dan biaya maka pada penelitian ini:

1. Hanya diambil dari satu sudut pandang yang dianggap peneliti sebagai sudut pandang yang netral.
2. Adanya beberapa variabel-variabel yang tidak diteliti.

D. Saran

Dari kesimpulan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar:

1. Menyiapkan alat yang memadai agar dapat mengambil data dari beberapa sudut pandang.
2. Bisa mengumpulkan blangko penilaian juri, agar blangko pengumpulan data dan dokumentasi video dapat disamakan dengan blangko penilaian juri.

3. Pelatih menjadikan hasil penelitian sebagai acuan dalam menyusun program latihan.
4. Memperbanyak latihan tanding (*sparring partner*) untuk menambah pengalaman, serta jam terbang bertanding dan meningkatkan kondisi mental atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugroho. (2001). *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK Yogyakarta.
- , (2008). *Pembelajaran dan Manajemen Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK Yogyakarta.
- Awan Hariono. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK Yogyakarta.
- , (2007). *Melatih Kecepatan pada Pencak Silat Kategori Tanding*. Jurnal Olahraga Prestasi (Nomor 1 Volume 3). Hlm, 71-84.
- Brown, J. (2001). *Sport Talent*. Human Kinetics: United States
- Erwin Setyo K. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustakabarupres
- Harinaldi. 2005. *Prinsip-prinsip Dasar Statistik untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Irianto, D. P., dkk. (2009). *Materi Pelatihan Fisik Dasar*. Jakarta: ASDEP Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan Deputi Bidang Peningkatan Prestasi dan Iptek Olahraga KEMENPORA RI.
- Ismaryati. (2006). *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret: UNS Pres.
- Johansyah Lubis. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- MUNAS IPSI XIII. (2012). *Peraturan Pertandingan Pencak Silat IPSI*. Jakarta: PB IPSI
- PERSILAT. (2012). *Peraturan Pertandingan Pencak Silat-2012*. Jakarta: Padepokan Pencak Silat Indonesia.
- Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Rusli Lutan, dkk. (2000). *Dasar-dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sanjaya, W. (2006). *Strategy Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.

- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Satu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Pustaka
- Sukadiyanto. (2002). *Teory dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIKUniversitas Negeri Yogyakarta Press.
- _____. (2010). *Pengantar Teori dan Metodology Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan-Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Wirna Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.

LAMPIRAN



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 009/UN.34.16/PP/2017.

30 Januari 2017.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

Kepada Yth.

**Ketua Pengda IPSI DIY
di Tempat.**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama : Syarif Nur Hasymi
NIM : 12602241043
Program Studi : PKO.
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Siswantoyo, M.Kes.
NIP : 197203101999031002
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : 27 s/d 30 April 2017.
Tempat : **POPDA DIY Cabang Olahraga Pencak Silat di GOR Amongrogo**
Judul Skripsi : " Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Propinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017 "

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Dekan

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kaprodi PKO.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.



PENGURUS DAERAH

IKATAN PENCAK SILAT INDONESIA

DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Alamat: nDalem Ngadiwintan KT II/23, Suryoputran, Yogyakarta
Email: ipsi.diy@gmail.com, CP: 085643816432, 085743241232

No : B.017.A/IPSI-DIY/V/2017
Lamp : -
Hal : Balasan

Kepada Yth.

.....
Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Latanggang
Jabatan : Ketua Harian Pengda IPSI DIY

Menerangkan bahwa:

Nama : Syarif Nur Hasymi
NIM : 12602241043
Mahasiswa : Universitas Negeri Yogyakarta, Program Studi IKORA

Telah melaksanakan penelitian di POPDA DIY Cabang Olahraga Pencak Silat dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Kajian Kecepatan Tendangan Atlet Kategori Tanding pada Pekan Olahraga Pelajar Propinsi DIY Cabang Olahraga Pencak Silat Tahun 2017".

Yogyakarta, 16 Mei 2017

Ketua Harian
Pengda IPSI DIY



Drs. Latanggang

DAFTAR PESERTA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA) TAHUN 2017
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KABUPATEN/KOTA : BANTUL
CABANG OLAHRAGA : PENCAK SILAT

NO	NOMOR PERTANDINGAN	NAMA ATLET	ASAL SEKOLAH	TGL LAHIR
1	A Putra	Huda Fathurohman	SMP N 2 Pleret	13/03/2001
2	A Putri	Daru Kartika Rakhmawati	SMA N 1 Sewon	25/02/2000
3	B Putra	Chairul Rifat	SMA Muh 1 Bantul	10/07/2000
4	B Putri	Lilis Susilowati	SMA N 1 Pundong	03/07/2000
5	C Putra	Khasan Muzakki	MAN Wonokromo	15/08/1999
6	C Putri	Artha Cahyasari	SMA N 1 Sewon	25/11/1999
7	D Putra	M. Adam Maulana	SMA N 1 Sewon	03/03/1999
8	D Putri	Aufa Nada Oktaviansyah	SMA N 1 Sewon	11/10/2000
9	E Putra	Lukman Nur Hidayat	MAN Wonokromo	12/11/2000
10	E Putri	Dian Kusumaningrum	SMA N 1 Sewon	25/07/2000
11	F Putra	Manda Saputra	SMK N 1 Pandak	08/03/1999
12	F Putri	Salma Ardiani Almasah	SMA N 1 Sewon	09/03/2000
13	G Putra	Ilham Syattar Ghaut	SMA N 1 Sewon	24/04/2001
14	G Putri	Clarisa Nusantara Arya Putri	MA Ali Maksum	14/05/2000
15	H Putra	Muhammad Syaifudien	SMA N 1 Sewon	18/05/2000
16	H Putri	Eni Tri Wahyuni	SMA N 1 Sewon	04/01/2000
17	I Putra	Muhammad Yanuar Alfarizi	SMK N 1 Pleret	14/01/2000
18	Seni Pa	Naufal Aditya Rahmah	SMP N 1 Sedayu	21/07/2002
19	Seni Pi	Nayli Yumna	SMA N 1 Bantul	24/11/2000

DAFTAR PESERTA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA) TAHUN 2017
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KABUPATEN/KOTA : SLEMAN
CABANG OLAHRAGA : PENCAK SILAT

NO	NOMOR PERTANDINGAN	NAMA LENGKAP ATLET	ASAL SEKOLAH	TANGGAL LAHIR
PUTRA				
1	Tunggal Putra	Muhammad Rasyid Ridho	SMP Muh Pakem	18/01/2002
2	Kelas A, 39 - 43 Kg	Saifudin Firdaus	SMA N 1 Sleman	02/07/2000
3	Kelas B, 43 - 47 Kg	Doni Nur Rohman	SMP Muh Pakem	29/09/2000
4	Kelas C, 47 - 51 Kg	Muhammad Fattah Ar Ridlo	SMA MBS	03/01/2000
5	Kelas D, 51 - 55 Kg	Muhammad Hafidz Robbani	SMA MBS	15/08/2000
6	Kelas E, 55 - 59 Kg	Muhammad Fakhruddin D	SMA IT Bina Umat	14/08/2001
7	Kelas F, 59 - 63 Kg	Rohmat Bagus Wardoyo	SMA N 1 Pakem	08/09/2000
8	Kelas G, 63 - 67 Kg	Harisaddena Aliya	SMA MBS	16/06/2001
9	Kelas H, 67 - 71 Kg	Setya Rauf Ikhwanto	SMA MBS	18/09/2000
10	Kelas I, 71 - 75 Kg	Haidar Rasyad Alfauzi	SMA MBS	20/08/2000
PUTRI				
1	Tunggal Putri	Lu'lu'ul' Ilmi	MAN 4 Sleman	06/07/2001
2	Kelas A, 39 - 43 Kg	Fitriya Rahmawati	MTsN Seyegan	13/12/2001
3	Kelas B, 43 - 47 Kg	Septi Wulandari	SMP Muh. Ngemplak	02/11/2002
4	Kelas C, 47 - 51 Kg	Adinda Marisa Dewi	SMP Muh. 1 Minggir	26/3/2003
5	Kelas D, 51 - 55 Kg	Nafa Karina Utami	SMP Muh. Ngemplak	19/3/2002
6	Kelas E, 55 - 59 Kg	Nelci Mbanggu	SMA Santo Mikael	15/4/1999
7	Kelas F, 59 - 63 Kg	Aimee Tampu Francienne	SMP BMD	24/8/2002
8	Kelas G, 63 - 67 Kg	Ajeng Wahyu Wulandari	SMK Muh. 1 Tempel	16/5/2000
9	Kelas H, 67 - 71 Kg	Hilma Maulia Khoirunnisa	MA Sunan Pandanaran	03/07/2001

**DAFTAR PESERTA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)
TAHUN 2017
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

KOTA/KABUPATEN : KOTA YOGYAKARTA
CABANG OLAHRAGA : PENCAK SILAT

NO	NOMOR PERTANDINGAN	NAMA ATLET	ASAL SEKOLAH	TGL LAHIR
1	Seni Tunggal Putra	RM . Haryo Bima Heruaji	SD N Bhayangkara	17/11/2003
2	Kelas : I Putra	Nyoman Satriya Nakayoshi	SMP N 8 Yogyakarta	26/06/2000
3	Kelas : H Putra	Alif Faisal Gerald	SMA Muh. 7 Yogyakarta	14/09/2000
4	Kelas : G Putra	Iqbal Bima Aditya	MTs Mualimin Muh	03/12/2001
5	Kelas : F Putra	Rizky Sadewa	SMA Muh. 1 Yogyakarta	20/07/2000
6	Kelas : E Putra	Sigit Pradana	SMP Budi Luhur	06/08/2001
7	Kelas : D Putra	Raihan Firdaus Willi	MTs Mualimin Muh	23/04/2001
8	Kelas : C Putra	Ikhsan Muhammad Taha	MTs Mualimin Muh	25/05/2003
9	Kelas : B Putra	Refokto Setiawan	MTs Mualimin Muh	08/11/1999
10	Kelas : A Putra	Muhammad Azam N	MTs Mualimin Muh	29/02/2002
11	Kelas : A Putri	Vadhilla Arista Dewi	SMP Piri 2 Yogyakarta	24/03/2004
12	Kelas : B Putri	Khoirotunnisa Azumah	SMP N 8 Yogyakarta	16/04/2002
13	Kelas : C Putra	Nadia Kusumaningtyas	SMA N 2 Yogyakarta	24/10/2000
14	Kelas : D Putri	Addiena Faras Abiyani	SMA N 8 Yogyakarta	31/05/2000
15	Kelas : E Putri	Dhea Amanaty	MAN Mu'alimat Yk	15/09/1999
16	Kelas : F Putri	Karisma Noranisa	SMA N 3 Yogyakarta	23/09/1999
17	Kelas : G Putri	Radya Cintana S.T	SMA N 4 Yogyakarta	'09/03/2000
18	Seni Tunggal Putri	Haura Fatmala Putri	SMP N 8 Yogyakarta	12/03/2004

**DAFTAR PESERTA PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)
TAHUN 2017
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

KOTA/KABUPATEN : KULONPROGO
CABANG OLAHRAGA : PENCAK SILAT

NO	NOMOR PERTANDINGAN	NAMA ATLET	ASAL SEKOLAH
1	Kelas I Putra	Muh Afrijal Rosyid	SMA N 1 Pengasih
2	Kelas E Putra	Bagus Tunggal Saputro	SMA N 1 Pengasih
3	Kelas A Putra	Ammar Fatkhurohman	SMP N 1 Panjatan
4	Kelas G putri	Nanda Karunia Putri	SMA N 1 Lendah
5	Kelas F Putri	Dea Putri Romadhoni	SMA N 1 Lendah
6	Kelas C Putra	M. Ardin Rosadi	SMA Muh Al Manar
7	Kelas D Putri	Siti Zahroh	MTs Muh Wates
8	Kelas C Putri	Rindika Wulandari	SMA N 1 Lendah
9	Kelas A Putri	Anggraeni Fitri Setiani	SMA N 1 Lendah
10	Kelas F Putra	Alfian Basith	SMK N 2 Pengasih
11	Kelas H Putra	Muhamad Adhar Mas Huri	SMK N 1 Nanggulan
12	Kelas E Putri	Septi Wulandari	SMP N 1 Nanggulan
13	Kelas B Putra	Yusril Muhamad Anjar	SMK Muh 2 Wates
14	Kelas B Putri	Aprilia Catur Nurfianti	SMA Negeri 1 Pengasih
15	Kelas D Putra	Andrian Putra Kurniawan	SMK Muh 2 Wates
16	Kelas G Putra	Rudi Muhammad Rosit	SMP Muh 1 Sentolo
17	Seni Tunggal Putri	Oktariana Puspa Aulia	SMP N 3 Pengasih
18	Seni Tunggal Putra	Luthfi Asad Chalilullah	SD N Kepek Pengasih

KEABSAHAN PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA) TAHUN 2017
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KOTA/KABUPATEN : GUNUNG KIDUL
CABANG OLAHRAGA : PENCAK SILAT

NO	NOMOR PERTANDINGAN	NAMA ATLET	ASAL SEKOLAH	TGL LAHIR
PUTRA				
1	Tunggal	Fahrozi Rohman MWA	SMKN 2 Wonosari	05/11/1999
2	Kelas A	Rezza Arzeri Nur F	SMPN 4 Ngawen	23/05/2002
3	Kelas B	Ruli Setiawan	SMPN 4 Ngawen	13/04/2002
4	Kelas C	Rocky Arditya V	SMKN 1 Ngawen	01/09/2000
5	Kelas D	Ranggi Asadullah AA	SMAN 1 Tanjungsari	14/04/2000
6	Kelas E	Rico Agus	SMKN 1 Ponjong	15/08/2000
7	Kelas F	Fatma Prabastadi	SMAN 1 Tanjungsari	02/01/2000
8	Kelas G	Rahmad Riyadi	SMKN 2 Wonosari	10/01/2000
9	Kelas H	Taufik Ibnu Mustofa	SMK Muh. 1 Playen	13/06/2000
10	Kelas I	Megan Nurmansyah	MAN Wonosari	24/05/2001
PUTRI				
1	Tunggal	Eka Febria	SMKN 1 wonosari	04/02/1999
2	Kelas A	May Danisa	SMKN 1 Wonosari	31/03- /2000
3	Kelas B	Wijayanti Amalia	SMKN 3 Wonosari	16/05/2000
4	Kelas C	Tutur Setyani	SMAN 1 Semin	28/04/2000
5	Kelas D	Rosana Utami	SMAN 1 Semin	14/06/2001
6	Kelas E	Nur Lela Febriyana N	SMP Persatuan Ponjong	22/02/2002
7	Kelas F	Vita Amelia C	SMP Persatuan Ponjong	11/07/2003
8	Kelas G	Stefanie Aulia Indarto	SMP Muh. Al Mujahidin	28/09/2003
9	Kelas H	Azzah Nur Mu'Minah	SMP Muh. Al Mujahidin	03/10/2003

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)

Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi : I
 Waktu : 10.00 - 12.00 WIB
 Tanggal : 27-Apr-17

Gelanggang : **1**
 Babak : Penyisihan
 Kategori : TANDING

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI	
1	1	A Putra	Rezza Arzeri Nur F GUNUNGKIDUL	Muhammad Azam N KOTA YOGYAKARTA		
2	2	A Putri	Vadhilla Arista Dewi KOTA YOGYAKARTA	May Danisa GUNUNGKIDUL		
3	3	B Putra	Refokto Setiawan KOTA YOGYAKARTA	Ruli Setiawan GUNUNGKIDUL		
4	4	B Putri	Aprilia Catur Nurfianti KULONPROGO	Lilis Susilowati BANTUL		
5	5	C Putra	Khasan Muzakki BANTUL	Ikhsan Muhammad KOTA YOGYAKARTA		
6	6	C Putri	Adinda Marisa Dewi SLEMAN	Tutur Setyani GUNUNGKIDUL		
7	7	D Putra	Andrian Putra Kurniawan KULONPROGO	M. Adam Maulana BANTUL		
8	8	D Putri	Addiena Faras Abiyani KOTA YOGYAKARTA	Aufa Nada O BANTUL		

- 1 Dimohon meneliti secara cermat jadwal pertandingan di atas! Jika terdapat kesalahan, segera melaporkannya kepada Sekretaris Pertandingan untuk dibetulkan sebagaimana mestinya!
- 2 Diharap memeriksa kelengkapan pesilatnya yang akan bertanding (cap protector harus dipakai di dalam celana luar, pesilat putri dilarang memakai perhiasan/aksesori berbahaya, dan kuku harus dipotong pendek)!

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)
 Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi : II
 Waktu : 13.00 - 17.30 WIB
 Tanggal : 27-Apr-17

Gelanggang : **1**
 Babak : Penyisihan
 Kategori : TANDING

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI	
1	9	E Putra	Sigit Pradana KOTA YOGYAKARTA	Rico Agus GUNUNGKIDUL		
2	10	E Putri	Septi Wulandari KULONPROGO	Dhea Amanaty KOTA YOGYAKARTA		
3	11	F Putra	Manda Saputra BANTUL	Rohmat Bagus SLEMAN		
4	12	F Putri	Dea Putri Romadhoni KULONPROGO	Salma Ardiani Almasah BANTUL		
5	13	G Putra	Harisaddena Aliya SLEMAN	Iqbal Bima Aditya KOTA YOGYAKARTA		
6	14	G Putri	Ajeng Wahyu Wulandari SLEMAN	Clarisa Nusantara Arya BANTUL		
7	15	H Putra	Muhamad Adhar KULONPROGO	Muhammad Syaifudien BANTUL		
8	16	I Putra	Nyoman Satriya N KOTA YOGYAKARTA	Haidar Rasyad Alfauzi SLEMAN		

Babak : **Semi Final**

9	17	A Putra	Ammar Fatkhurohman KULONPROGO	Saifudin Firdaus SLEMAN		
10	18	A Putri	Anggraeni Fitri Setiani KULONPROGO	Daru Kartika BANTUL		
11	19	B Putra	Doni Nur Rohman SLEMAN	Chairul Rifat BANTUL		
12	20	B Putri	Khoirotunnisa Azumah KOTA YOGYAKARTA	Wijayanti Amalia GUNUNGKIDUL		
13	21	C Putra	Rocky Arditya V	M. Ardin Rosadi		

					GUNUNGKIDUL		KULONPROGO			
14		22		C Putri	Artha Cahyasari		Rindika Wulandari			
					BANTUL		KULONPROGO			
15		23		D Putra	Ranggi Asadullah A		Muhammad Hafidz			
					GUNUNGKIDUL		Sleman			
16		24		D Putri	Siti Zahroh		Nafa Karina Utami			
					KULONPROGO		SLEMAN			
17		25		E Putra	Bagus Tunggal Saputro		Muh Fakhruudin			
					KULONPROGO		SLEMAN			
18		26		E Putri	Dian Kusumaningrum		Nur Lela Febriyana N			
					BANTUL		GUNUNGKIDUL			

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)

Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi	:	III	Gelanggang	:	1
Waktu	:	08.00 – 11.30 WIB	Babak	:	Semi Final
Tanggal	:	28-Apr-17	Kategori	:	TANDING

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI
1	27	A Putra	Huda Fathurohman BANTUL	Muhammad Azam N KOTA YOGYAKARTA	
2	28	A Putri	Fitriya Rahmawati SLEMAN	Vadhilla Arista Dewi KOTA YOGYAKARTA	
3	29	B Putra	Yusril Muhamad Anjar KULONPROGO	Refokto Setiawan KOTA YOGYAKARTA	
4	30	B Putri	Septi Wulandari SLEMAN	Aprilia Catur Nurfianti KULONPROGO	
5	31	C Putra	Muhammad Fattah A R SLEMAN	Khasan Muzakki BANTUL	
6	32	C Putri	Nadia Kusumaningtyas KOTA YOGYAKARTA	Adinda Marisa Dewi SLEMAN	
7	33	D Putra	Raihan Firdaus Willi KOTA YOGYAKARTA	M. Adam Maulana BANTUL	
8	34	D Putri	Rosana Utami GUNUNGKIDUL	Addiena Faras Abiyani KOTA YOGYAKARTA	
9	35	E Putra	Lukman Nur Hidayat BANTUL	Sigit Pradana KOTA YOGYAKARTA	
10	36	E Putri	Nelci Mbanggu SLEMAN	Septi Wulandari KULONPROGO	
11	37	F Putra	Fatma Prabastadi GUNUNGKIDUL	Rizky Sadewa KOTA YOGYAKARTA	
12	38	F Putra	Alfat Qoiri KULONPROGO	Manda Saputra BANTUL	

Catatan untuk Official Tim :

- 1 Dimohon meneliti secara cermat jadwal pertandingan di atas! Jika terdapat kesalahan, segera melaporkannya kepada Sekretaris Pertandingan untuk dibetulkan sebagaimana mestinya!
- 2 Diharap memeriksa kelengkapan pesilatnya yang akan bertanding (cap protector harus dipakai di dalam celana luar, pesilat putri dilarang memakai perhiasan/aksesori berbahaya, dan kuku harus dipotong pendek)!

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)
Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi : IV
Waktu : 13.00 - 17.30 WIB
Tanggal : 28-Apr-17

Gelanggang : **1**
Babak : Semi Final
Kategori : TANDING

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI	
1	39	F Putri	Vita Amelia C GUNUNGKIDUL	Karisma Noranisa KOTA YOGYAKARTA		
2	40	F Putri	Aimee Tampu F SLEMAN	Dea Putri Romadhoni KULONPROGO		
3	41	G Putra	Rudi Muhammad Rosit KULONPROGO	Rahmad Riyadi GUNUNGKIDUL		
4	42	G Putra	Ilham Syattar Ghaut BANTUL	Iqbal Bima Aditya KOTA YOGYAKARTA		
5	43	G Putri	Radya Cintana S.T KOTA YOGYAKARTA	Nanda Karunia Putri KULONPROGO		
6	44	G Putri	Stefanie Aulia Indarto GUNUNGKIDUL	Clarisa Nusantara Arya BANTUL		
7	45	H Putra	Taufik Ibnu Mustofa GUNUNGKIDUL	Setya Rauf Ikhwanto SLEMAN		
8	46	H Putra	Alif Faisal Gerald KOTA YOGYAKARTA	Muhammad Syaifudien BANTUL		
9	47	I Putra	Muh Afrijal Rosyid KULONPROGO	Megan Nurmansyah GUNUNGKIDUL		
10	48	I Putra	Muhammad Yanuar A BANTUL	Nyoman Satriya N KOTA YOGYAKARTA		
11	49	H Putri	Eni Tri Wahyuni BANTUL	Hilma Maulia K SLEMAN		

Babak

:

Juara 3

12	50	A Putra	Saifudin Firdaus SLEMAN	Huda Fathurohman BANTUL		
13	51	A Putri	Anggraeni Fitri Setiani KULONPROGO	Vadhilla Arista Dewi KOTA YOGYAKARTA		
14	52	B Putra	Doni Nur Rohman SLEMAN	Yusril Muhamad Anjar KULONPROGO		
15	53	B Putra	Wijayanti Amalia GUNUNGKIDUL	Septi Wulandari SLEMAN		
16	54	C Putra	M. Ardin Rosadi KULONPROGO	Muhammad Fattah A R SLEMAN		
17	55	C Putri	Rindika Wulandari KULONPROGO	Adinda Marisa Dewi SLEMAN		
18	56	D Putra	Muhammad Hafidz Sleman	Raihan Firdaus Willi KOTA YOGYAKARTA		

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)

Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi : V
 Waktu : 10.00 - 12.00 WIB
 Tanggal : 29-Apr-17

Gelanggang : **1**
 Babak : Juara 3
 Kategori : TANDING

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI
1	57	D Putri	Siti Zahroh KULONPROGO	Rosana Utami GUNUNGKIDUL	
2	58	E Putra	Bagus Tunggal Saputro KULONPROGO	Lukman Nur Hidayat BANTUL	
3	59	E Putri	Nur Lela Febriyana N GUNUNGKIDUL	Septi Wulandari KULONPROGO	
4	60	F Putra	Fatma Prabastadi GUNUNGKIDUL	Alfat Qoiri KULONPROGO	
5	61	F Putri	Vita Amelia C GUNUNGKIDUL	Aimee Tampu F SLEMAN	
6	62	G Putra	Rudi Muhammad Rosit KULONPROGO	Iqbal Bima Aditya KOTA YOGYAKARTA	
7	63	I Putra	Megan Nurmansyah GUNUNGKIDUL	Muhammad Yanuar A BANTUL	

- 1 Dimohon meneliti secara cermat jadwal pertandingan di atas! Jika terdapat kesalahan, segera melaporkannya kepada Sekretaris Pertandingan untuk dibetulkan sebagaimana mestinya!
- 2 Diharap memeriksa kelengkapan pesilatnya yang akan bertanding (cap protector harus dipakai di dalam celana luar, pesilat putri dilarang memakai perhiasan/aksesori berbahaya, dan kuku harus dipotong pendek)!

JADWAL PERTANDINGAN PENCAK SILAT
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR DAERAH (POPDA)

Yogyakarta, 27 - 30 April 2017

Sesi : VI
 Waktu : 13.00 - 17.00
 Tanggal : 29-Apr-17

Gelanggang : **1**
 Babak : **FINAL**
 Kategori : **TANDING**

NO	PARTAI	KELAS	MERAH	BIRU	NILAI	
1	64	A Putra	Ammar Fatkhurohman KULONPROGO	Muhammad Azam N KOTA YOGYAKARTA		
2	65	A Putri	Daru Kartika BANTUL	Fitriya Rahmawati SLEMAN		
3	66	B Putra	Chairul Rifat BANTUL	Refokto Setiawan KOTA YOGYAKARTA		
4	67	B Putri	Khoirotunnisa Azumah KOTA YOGYAKARTA	Aprilia Catur Nurfianti KULONPROGO		
5	68	C Putra	Rocky Arditya V GUNUNGKIDUL	Khasan Muzakki BANTUL		
6	69	C Putri	Artha Cahyasari BANTUL	Nadia Kusumaningtyas KOTA YOGYAKARTA		
7	70	D Putra	Ranggi Asadullah A GUNUNGKIDUL	M. Adam Maulana BANTUL		
8	71	D Putri	Nafa Karina Utami SLEMAN	Addiena Faras Abiyani KOTA YOGYAKARTA		
9	72	E Putra	Muh Fakhruddin SLEMAN	Sigit Pradana KOTA YOGYAKARTA		
10	73	E Putri	Dian Kusumaningrum BANTUL	Nelci Mbanggu SLEMAN		
11	74	F Putra	Rizky Sadewa KOTA YOGYAKARTA	Manda Saputra BANTUL		
12	75	F Putri	Karisma Noranisa KOTA YOGYAKARTA	Dea Putri Romadhoni KULONPROGO		
13	76	G Putra	Rahmad Riyadi GUNUNGKIDUL	Ilham Syattar Ghaut BANTUL		
14	77	G Putri	Radya Cintana S.T KOTA YOGYAKARTA	Clarisa Nusantara Arya BANTUL		

15		78	H Putra	Setya Rauf Ikhwanto	Alif Faisal Gerald		
				SLEMAN	KOTA YOGYAKARTA		
16		79	H Putri	Azizah Nur M	Eni Tri W		
				GUNUNG KIDUL	BANTUL		
17		80	I Putra	Muh Afrijal Rosyid	Nyoman Satriya N		
				KULONPROGO	KOTA YOGYAKARTA		

Catatan untuk Official Tim :

- 1 Dimohon meneliti secara cermat jadwal pertandingan di atas! Jika terdapat kesalahan, segera melaporkannya kepada Sekretaris Pertandingan untuk dibetulkan sebagaimana mestinya!
- 2 Diharap memeriksa kelengkapan pesilatnya yang akan bertanding (cap protector harus dipakai di dalam celana luar, pesilat putri dilarang memakai perhiasan/aksesori berbahaya, dan kuku harus dipotong pendek)!

REKAPITULASI JUARA
PEKAN OLAHRAGA PELAJAR (POPDA)
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
CABANG OLAHRAGA PENCAK SILAT
TAHUN 2017

Juara	kelas		Nama	Asal Kontingen
I	A	Putra	Muhammad Azam N	Kota Yogyakarta
II			Ammar Fatkhurohman	Kulon Progo
III			Huda Fathurohman	Bantul
I		Putri	Daru Kartika	Bantul
II			Fitriya Rahmawati	Sleman
III			Vadhilla Arista Dewi	Kota Yogyakarta
I	B	Putra	Refokto Setiawan	Kota Yogyakarta
II			Chairul Rifat	Bantul
III			Doni Nur Rohman	Sleman
I		Putri	Khoirotunnisa Azumah	Kota Yogyakarta
II			Aprilia Catur Nurfianti	Kulon Progo
III			Wijayanti Amalia	Gunungkidul
I	C	Putra	Rocky Arditya V	Gunungkidul
II			Khasan Muzakki	Bantul
III			Muhammad Fattah A R	Sleman
I		Putri	Nadia Kusumaningtyas	Kota Yogyakarta
II			Artha Cahyasari	Bantul
III			Adinda Marisa Dewi	Sleman
I	D	Putra	M. Adam Maulana	Bantul
II			Ranggi Asadullah A	Gunungkidul
III			Raihan Firdaus Willi	Kota Yogyakarta
I		Putri	Addiena Faras Abiyani	Kota Yogyakarta
II			Nafa Karina Utami	Sleman
III			Rosana Utami	Gunungkidul

I	E	Putra	Sigit Pradana	Kota Yogyakarta
II			Muh Fakhrudin	Sleman
III			Lukman Nur Hidayat	Bantul
I		Putri	Dian Kusumaningrum	Bantul
II			Nelci Mbanggu	Sleman
III			Septi Wulandari	Kulonprogo
I	F	Putra	Manda Saputra	Bantul
II			Rizky Sadewa	Kota Yogyakarta
III			Fatma Prabastadi	Gunungkidul
I		Putri	Dea Putri Romadhoni	Kulonprogo
II			Karisma Noranisa	Kota Yogyakarta
III			Aimee Tampu F	Sleman
I	G	Putra	Ilham Syattar Ghaut	Bantul
II			Rahmad Riyadi	Gunungkidul
III			Iqbal Bima Aditya	Kota Yogyakarta
I		Putri	Radya Cintana S.T	Kota Yogyakarta
II			Clarisa Nusandari Arya	Bantul
I	H	Putra	Setya Rauf Ikhwanto	Sleman
II			Alif Faisal Geraldi	Kota Yogyakarta
I		Putri	Eni Tri Wahyuni	Bantul
II			Azizah Nur M	Gunungkidul
I	I	Putra	Nyoman Satriya N	Kota Yogyakarta
II			Muh Afrijal Rosyid	Kulonprogo
III			Muhammad Yanuar A	Bantul

**Rekapitulasi Data Jumlah Teknik Dari Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

No	Teknik	Putra		Putri		Jumlah Keseluruhan Teknik		
		Serangan Masuk	Serangan Tidak Masuk	Serangan Masuk	Serangan Tidak Masuk	M	TM	Jumlah
1	Pukulan	108	82	89	36	197	118	315
2	Tendangan Sabit	235	344	245	83	480	427	907
3	Tendangan Depan	134	123	109	117	243	240	483
4	Tendangan T	105	47	18	36	123	83	206
5	Tendangan Balik	4	2			4	2	6
6	Bantingan	57	60	30	36	87	96	183
7	Guntingan	22	57	3	25	25	82	107
8	Sapuan\Sirkelan	24	24	3	3	27	27	54

**Rekapitulasi Data Jumlah Teknik Dari Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

No	Teknik	Putra	%	Putri	%	Jumlah	%
1	Pukulan	108	9,11%	89	7,53%	197	16,64%
2	Tendangan Sabit	235	19,82%	245	20,66%	480	40,48%
3	Tendangan Depan	134	11,30%	109	9,20%	243	20,50%
4	Tendangan T	105	8,86%	18	1,52%	123	10,38%
5	Tendangan Balik	4	0,34%	-	0%	4	0,34%
6	Bantingan	57	4,81%	30	2,53%	87	7,34%
7	Guntingan	22	1,86%	3	0,26%	25	2,12%
8	Sapuan\Sirkelan	24	2,03%	3	0,26%	27	2,29%
Jumlah		689	58,10%	497	41,96%	1186	100%

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	A Putra	0,32	0,36	0,56	
2		0,28	0,52	0,41	
3		0,28	0,36	0,32	
4		0,44	0,36	0,24	
5		0,32	0,52	0,21	
6		0,41	0,48	0,26	
7		0,32	0,52	0,38	
8		0,28	0,52	0,26	
9		0,36	0,56	0,42	
10		0,36	0,56	0,46	
11		0,36	0,44	0,46	
12		0,36	0,59	0,38	
13		0,44	0,36	0,46	
14		0,36	0,56	0,34	
15		0,36	0,28		
16		0,32	0,36		
17		0,32	0,32		
18		0,36	0,52		
19		0,42	0,36		
20		0,46	0,54		
21		0,42	0,54		
22		0,54	0,46		
23		0,34	0,69		
24		0,38	0,54		
25		0,46	0,54		
26		0,42	0,58		
27		0,38	0,54		
28		0,38	0,34		
29		0,34	0,38		
30		0,31	0,54		
31		0,34	0,31		
32		0,38	0,46		
33		0,38			
34		0,54			
35		0,46			

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	A Putri	0,36	0,32	0,44	
2		0,16	0,48	0,56	
3		0,12	0,44	0,24	
4		0,21	0,24		
5		0,21	0,54		
6		0,22	0,54		
7		0,21	0,46		
8		0,26	0,54		
9		0,12	0,38		
10		0,26	0,46		
11		0,18	0,34		
12		0,22	0,38		
13		0,12	0,46		
14		0,48	0,46		
15		0,36	0,34		
16		0,46	0,34		
17		0,34	0,31		
18		0,34	0,46		
19		0,26	0,34		
20		0,54			
21		0,46			
22		0,54			
23		0,38			
24		0,26			
25		0,46			
26		0,18			
27		0,54			
28		0,46			
29		0,38			
30		0,34			
31		0,26			
32		0,46			
33		0,34			
34		0,38			
35		0,26			

36		0,36			
Rata-Rata		0,38	0,47	0,37	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,28	0,28	0,21	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,69	0,56	

36		0,42			
37		0,38			
38		0,38			
39		0,34			
40		0,46			
41		0,46			
42		0,38			
43		0,54			
44		0,38			
45		0,34			
46		0,38			
47		0,34			
48		0,38			
49		0,46			
50		0,42			
51		0,46			
52		0,54			
53		0,46			
Rata-Rata		0,35	0,41	0,41	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,12	0,24	0,24	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,54	0,56	

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	B Putra	0,38	0,34	0,54	
2		0,26	0,69	0,54	
3		0,46	0,54	0,34	
4		0,34	0,38	0,54	
5		0,42	0,54	0,46	
6		0,34	0,46	0,28	
7		0,38	0,38	0,28	
8		0,38	0,34	0,21	
9		0,54	0,42	0,22	
10		0,46	0,62	0,26	
11		0,46	0,51	0,24	
12		0,22	0,46	0,18	
13		0,21	0,38	0,21	
14		0,18	0,42	0,36	
15		0,22	0,46		
16		0,28	0,34		
17		0,32	0,38		
18		0,44	0,54		
19		0,36	0,38		
20		0,36	0,46		
21		0,36	0,62		
22		0,44	0,42		
23		0,36	0,32		
24		0,36	0,32		
25		0,32	0,36		
26		0,36			
Rata-Rata		0,35	0,44	0,33	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,18	0,32	0,18	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,69	0,54	

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	B Putri	0,34	0,46	0,46	
2		0,31	0,46	0,46	
3		0,42	0,38		
4		0,38	0,38		
5		0,38	0,54		
6		0,54	0,46		
7		0,46	0,46		
8		0,22	0,46		
9		0,46	0,62		
10		0,38	0,46		
11		0,38	0,54		
12		0,31	0,54		
13		0,21	0,44		
14		0,21			
15		0,21			
16		0,31			
17		0,21			

**Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

[illegible]

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	C Putri	0,18	0,24	0,38	
2		0,38	0,21	0,46	
3		0,46	0,24		
4		0,46	0,46		
5		0,26	0,46		
6		0,34	0,42		
7		0,46	0,42		
8		0,26	0,42		
9		0,34	0,46		
10		0,31			
11		0,31			
12		0,38			
13		0,38			
14		0,46			
15		0,54			
16		0,38			
17		0,38			
18		0,46			
19		0,31			
20		0,38			
21		0,46			
22		0,46			
23		0,26			
24		0,38			
25		0,46			
26		0,31			
27		0,38			
28		0,34			
29		0,46			
Rata-Rata		0,38	0,37	0,42	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,18	0,21	0,38	

Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,74	0,54	0,36
-----------------------------------------------	------	------	------	------

Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,46	0,46	
-----------------------------------------------	------	------	------	--

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	D Putra	0,38	0,54	0,38	0,46
2		0,31	0,62	0,46	0,54
3		0,31	0,46	0,46	
4		0,27	0,38	0,36	
5		0,42	0,32	0,54	
6		0,26	0,34	0,38	
7		0,54	0,58	0,18	
8		0,46	0,34	0,24	
9		0,46	0,46		
10		0,38	0,46		
11		0,34	0,54		
12		0,22	0,52		
13		0,24	0,52		
14		0,21			
15		0,18			
16		0,32			
17		0,16			
18		0,24			
19		0,16			
20		0,16			
21		0,16			
22		0,21			
23		0,22			
24		0,21			
25		0,14			
26		0,22			

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	D Putri	0,38	0,34		
2		0,38	0,41		
3		0,46	0,52		
4		0,54	0,36		
5		0,27	0,32		
6		0,38	0,48		
7		0,46	0,19		
8		0,38	0,41		
9		0,38	0,52		
10		0,42	0,36		
11		0,46	0,32		
12		0,52	0,48		
13		0,32			
14		0,48			
15		0,41			
16		0,36			
17		0,36			
18		0,36			
19		0,22			
20		0,24			
21		0,21			
22		0,18			
23		0,26			
24		0,18			
25		0,24			
26		0,22			
27		0,28			
28		0,28			
29		0,52			
30		0,32			
31		0,48			
32		0,41			
33		0,36			
34		0,36			
35		0,36			

Rata-Rata	0,28	0,47	0,38	0,50
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat	0,14	0,32	0,18	0,46
Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,62	0,54	0,54

Rata-Rata	0,36	0,39		
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat	0,18	0,19		
Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,52		

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	E Putra	0,22	0,46	0,21	
2		0,12	0,36	0,54	
3		0,08	0,31	0,46	
4		0,21	0,46	0,62	
5		0,32	0,46	0,46	
6		0,36	0,42	0,42	
7		0,41	0,38	0,42	
8		0,32	0,34	0,54	
9		0,32	0,54	0,46	
10		0,32	0,46	0,42	
11		0,36	0,34	0,42	
12		0,32	0,46	0,38	
13		0,32		0,38	
14		0,28			
15		0,46			
16		0,45			
17		0,58			
18		0,34			
19		0,46			
20		0,26			
21		0,38			
22		0,46			
23		0,34			
24		0,38			
25		0,32			
26		0,34			
27		0,26			
28		0,46			
29		0,46			
30		0,38			
31		0,46			
32		0,46			
Rata-Rata		0,35	0,42	0,44	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,08	0,31	0,21	

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	E Putri	0,52	0,32	0,22	
2		0,41	0,41	0,34	
3		0,36	0,32	0,42	
4		0,41	0,31	0,54	
5		0,18	0,26	0,46	
6		0,28	0,34		
7		0,18	0,34		
8		0,42	0,38		
9		0,38	0,26		
10		0,31	0,31		
11		0,42	0,46		
12		0,46	0,46		
13		0,46	0,38		
14		0,31	0,54		
15		0,38	0,46		
16		0,38	0,38		
17		0,38	0,46		
18		0,54	0,38		
19		0,34	0,42		
20		0,42	0,38		
21		0,38			
22		0,26			
23		0,38			
24		0,38			

Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,58	0,54	0,62	
--------------------------------------------	------	------	------	--

Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,54	0,54	
--------------------------------------------	------	------	------	--

**Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

[illegible]

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	F Putri	0,34	0,46	0,42	
2		0,38	0,36	0,54	
3		0,34	0,54	0,18	
4		0,38	0,38		
5		0,34	0,32		
6		0,38	0,34		
7		0,38	0,34		
8		0,46	0,38		
9		0,42	0,34		
10		0,46	0,54		
11		0,38	0,46		
12		0,38	0,54		
13		0,46	0,54		
14		0,46	0,46		
15		0,31			
16		0,38			
17		0,38			
18		0,38			
19		0,38			
20		0,38			
21		0,34			
22		0,46			
23		0,38			
24		0,42			
25		0,26			
26		0,46			
27		0,54			
28		0,54			
29		0,38			
30		0,26			
31		0,28			
32		0,18			
33		0,16			
34		0,12			
35		0,16			
36		0,18			

Rata-Rata		0,40	0,41	0,46	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,26	0,26	0,31	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,52	0,72	

37		0,22			
38		0,31			
39		0,28			
Rata-Rata		0,35	0,43	0,38	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,12	0,32	0,18	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,54	0,54	

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan				No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik			Sabit	Depan	T	Balik
1	G Putra	0,16	0,22	0,21		1	G Putri	0,41	0,47	0,54	
2		0,18	0,24	0,24		2		0,44	0,47	0,54	
3		0,16	0,22	0,24		3		0,52	0,38	0,42	
4		0,18	0,18	0,22		4		0,44	0,46		
5		0,24	0,36	0,25		5		0,44	0,42		
6		0,21	0,53	0,21		6		0,41	0,34		
7		0,14	0,62	0,49		7		0,41	0,46		
8		0,22	0,61	0,63		8		0,41	0,46		
9		0,18	0,33			9		0,44			
10		0,16	0,54			10		0,52			
11		0,14	0,54			11		0,44			
12		0,21	0,38			12		0,44			
13		0,16	0,38			13		0,41			
14		0,14	0,46			14		0,41			
15		0,24				15		0,37			
16		0,12				16		0,41			
17		0,18				17		0,47			
18		0,16				18		0,34			
19		0,22				19		0,47			
20		0,44				20		0,47			
21		0,43				21		0,37			
22		0,49				22		0,34			
23		0,38				23		0,54			
24		0,46				24		0,34			
Rata-Rata		0,23	0,40	0,31		Rata-Rata		0,43	0,43	0,50	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,12	0,18	0,21		Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,34	0,34	0,42	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,49	0,62	0,63		Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,47	0,54	

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	H Putra	0,22	0,26	0,36	
2		0,28	0,16	0,54	
3		0,16	0,22	0,44	
4		0,28	0,31	0,44	
5		0,51	0,37	0,54	
6		0,44	0,51	0,51	
7		0,54	0,44	0,38	
8		0,44	0,46	0,62	
9		0,41	0,42	0,46	
10		0,54	0,34	0,54	
11		0,31	0,42	0,46	
12		0,47	0,46	0,54	
13		0,38	0,54	0,46	
14		0,46	0,54		
15		0,38	0,54		
16		0,46	0,54		
17		0,46	0,46		
18		0,38	0,54		
19		0,46	0,54		
20		0,46			
21		0,46			
22		0,42			
23		0,38			
24		0,46			
25		0,46			
26		0,34			
27		0,46			
28		0,46			
29		0,38			
30		0,42			
31		0,46			
Rata-Rata		0,41	0,42	0,48	

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	H Putri	0,38	0,54		
2		0,32	0,46		
3		0,34	0,34		
4		0,26	0,46		
5		0,46	0,46		
6		0,46	0,34		
7		0,38	0,38		
8		0,46	0,46		
9		0,46	0,46		
10		0,42	0,34		
11		0,38	0,34		
12		0,31	0,31		
13		0,38	0,46		
14		0,54	0,34		
15		0,38			
16		0,34			
17		0,38			
18		0,34			
19		0,38			
20		0,46			
21		0,42			
22		0,46			
23		0,54			
24		0,46			
Rata-Rata		0,40	0,41		

Tendangan dengan Waktu Paling Cepat	0,16	0,16	0,36	
Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,54	0,62	

Tendangan dengan Waktu Paling Cepat	0,26	0,31		
Tendangan dengan Waktu paling lambat	0,54	0,54		

Perhitungan Kecepatan Tendangan Tiap Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Kelas	Tendangan			
		Sabit	Depan	T	Balik
1	I Putra	0,38	0,31	0,54	
2		0,34	0,37	0,44	
3		0,26	0,51	0,44	
4		0,42	0,44	0,54	
5		0,31		0,51	
6		0,34			
7		0,31			
8		0,38			
9		0,26			
10		0,26			
11		0,51			
12		0,44			
13		0,54			
14		0,44			
15		0,41			
16		0,54			
17		0,31			
18		0,47			
19		0,41			
20		0,24			
21		0,36			
22		0,36			
23		0,48			
24		0,48			
Rata-Rata		0,39	0,41	0,49	
Tendangan dengan Waktu Paling Cepat		0,24	0,31	0,44	
Tendangan dengan Waktu paling lambat		0,54	0,51	0,54	

Rekapitulasi Kecepatan Tendangan Sabit Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,38	0,35	0,28	0,12	0,54	0,54
B	0,35	0,34	0,18	0,21	0,54	0,54
C	0,37	0,38	0,26	0,18	0,54	0,54
D	0,28	0,36	0,14	0,18	0,54	0,54
E	0,35	0,37	0,08	0,18	0,58	0,54
F	0,4	0,35	0,26	0,12	0,54	0,54
G	0,23	0,43	0,12	0,34	0,49	0,54
H	0,41	0,40	0,16	0,26	0,54	0,54
I	0,39		0,24		0,54	
Hasil	0,35	0,37	0,08	0,12	0,58	0,54

**Rekapitulasi Kecepatan Tendangan Depan Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,47	0,41	0,28	0,24	0,69	0,54
B	0,44	0,48	0,32	0,38	0,69	0,62
C	0,38	0,37	0,21	0,21	0,74	0,46
D	0,47	0,39	0,32	0,19	0,62	0,52
E	0,42	0,38	0,31	0,26	0,54	0,54
F	0,41	0,43	0,26	0,32	0,52	0,54
G	0,40	0,43	0,18	0,34	0,62	0,42
H	0,42	0,41	0,16	0,31	0,54	0,54
I	0,41		0,31		0,51	
Hasil	0,42	0,41	0,16	0,19	0,74	0,62

**Rekapitulasi Kecepatan Tendangan T/Samping Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

Kelas	Rata-Rata		Waktu Paling Cepat		Waktu Paling Lambat	
	Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
A	0,37	0,41	0,21	0,24	0,56	0,56
B	0,33	0,46	0,18	0,46	0,54	0,46
C	0,38	0,42	0,26	0,38	0,54	0,46
D	0,38		0,18		0,54	
E	0,44	0,4	0,21	0,22	0,62	0,54
F	0,46	0,36	0,31	0,18	0,72	0,54
G	0,31	0,5	0,21	0,42	0,63	0,52
H	0,48	0,41	0,36	0,31	0,62	0,54
I	0,49		0,44		0,54	
Hasil	0,40	0,42	0,18	0,18	0,72	0,56

**Rekapitulasi Kecepatan Tendangan Balik Semua Kelas Tanding
Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017**

No	Kelas		Rata-rata	Waktu Paling Cepat	Waktu Paling Lambat
1	A	Putra			
		Putri			
2	B	Putra			
		Putri			
3	C	Putra	0,34	0,32	0,36
		Putri			
4	D	Putra	0,50	0,46	0,54
		Putri			
5	E	Putra			
		Putri			
6	F	Putra			
		Putri			
7	G	Putra			
		Putri			
8	H	Putra			
		Putri			
9	I	Putra			
Rata-rata			0,42		
Waktu Paling Cepat				0,32	
Waktu Paling Lambat					0,54

Pekan Olahraga Pelajar Tingkat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cabang Olahraga Pencak Silat
Tahun 2017

No	Tendangan	Rata-rata	Waktu Paling Cepat	Waktu Paling Lambat
1	Sabit	0,36	0,08	0,58
2	Depan	0,42	0,16	0,74
3	T/Samping	0,41	0,18	0,72
4	Balik	0,42	0,32	0,54

