

**HUBUNGAN ANTARA *SHORT SERVICE LOB SERVICE* DAN *SMASH*
DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 1 SEWON
TAHUN 2019/2020**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Jasmani



Oleh:
Dedy Setiawan
15601241141

PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2020

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN ANTARA *SHORT SERVICE LOB SERVICE* DAN *SMASH*
DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 1 SEWON
TAHUN 2019/2020**

Disusun oleh:

Dedy Setiawan

NIM. 15601241141

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk

dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang

bersangkutan

Yogyakarta, 16 Januari 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Jaka Sunardi, M. Kes

NIP. 196107311990011001

Disetujui,

Dosen Pembimbing,



Drs. Amat Komari, M.si.

NIP. 196204221990011001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **HUBUNGAN ANTARA SHORT SERVICE LOB SERVICE DAN SMASH DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 1 SEWON TAHUN 2019/2020**

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

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 16 Januari 2020
Yang menyatakan,



Dedy Setiawan
NIM 15601241141

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**HUBUNGAN ANTARA *SHORT SERVICE LOB SERVICE* DAN *SMASH*
DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS PADA
PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 1 SEWON
TAHUN 2019/2020**

Disusun Oleh:

Dedy Setiawan
NIM. 15601241141

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Pada Tanggal 23 Januari 2020

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Drs. Amat Komari, M.Si

Ketua Penguji

Drs. Sunardianta, M.Kes

Sekretaris Penguji

AM. Bandi Utama, M.Pd

Penguji I

Yogyakarta,

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes.

NIP. 19650301 199001 1 001

MOTTO

“Memang baik menjadi orang penting, tetapi lebih penting menjadi orang baik”

(Ebet Kadarusman)

“Berjuanglah dalam keadaan sesulit apapun”

(Dedy Setiawan)

“Man Jadda Wa Jadda”

Barang siapa yang bersungguh-sungguh, akan mendapatkannya

PERSEMBAHAN

Karya yang amat sederhana ini dipersembahkan kepada:

1. Bapak Karjimin, S.Pd. dan Ibu Tujilah, orang tua tercinta yang telah melimpahkan kasih sayangnya serta terus menerus memberikanku semangat setiap hari untuk keberhasilanku.
2. Mas Agung Jatmiko dan Mbak Wiwin yang selalu memotivasi dan selalu memberi semangat.

**HUBUNGAN ANTARA *SHORT SERVICE LOB SERVICE* DAN *SMASH* DENGAN KETERAMPILAN
BERMAIN BULUTANGKIS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS
SMP N 1 SEWON TAHUN 2019/2020**

Oleh:
Dedy Setiawan
15601241141

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama.

Teknik analisis data menggunakan analisis regresi dan korelasi, baik secara sederhana maupun ganda, melalui uji prasyarat normalitas dan linearitas.

Hasil penelitian memperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,793, dan sumbangan sebesar 16,31%. Terdapat hubungan yang signifikan antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,808, dan sumbangan sebesar 22,62%. Terdapat hubungan yang signifikan antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,857, dan sumbangan sebesar 40,32%. Secara bersama-sama terdapat hubungan yang signifikan antara *short service*, *lob service* dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,890, dan sumbangan sebesar 70,25%.

Kata kunci : hubungan, *short service*, *lob service*, *smash*, keterampilan bermain bulutangkis

**THE RELATIONSHIP BETWEEN *SHORT SERVICE LOB SERVICE* AND *SMASH* WITH PLAYING
BADMINTON SKILL AT BADMINTON EXTRACURRICULAR STUDENTS IN SMP N 1 SEWON
2019/2020 ACADEMY YEAR**

By:
Dedy Setiawan
15601241141

Abstract

This research is aimed to find out relationship between *short service lob service* and *smash* with playing badminton skill individual or in a group.

The data analysis technique used regression analysis and corretation, as a simple or fold, thought normality requisite experiment and linearity

The finding of the research indicated that there is significance correlation between *short service* and playing badminton skill was 0,793 and in the amount of contribution 16,31%. There is significance correlation between *lob service* and playing badminton skill was 0,808 and in the amount of contribution 22,69%. There is significance correlation between *smash* and playing badminton skill was 0,857 and in the amount of contribution 40,32%. From all analysis there is significance correlation between *short service lob service* and *smash* and playing badminton skill was 0,890 and in the amount fo contribution 70,25%

Keywords : correlation, *short service*, *lob service*, *smash*, playing badminton skill.



Prof. Dr. Siswanto, S.Pd., M.Kes.
NIP. 197203101999031002

Dosen Pembimbing

Drs. Amat Komari, M.Si.
NIP. 196204221990011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Pemurah, atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**HUBUNGAN ANTARA *SHORT SERVICE LOB SERVICE* DAN *SMASH* DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN BULUTANGKIS PADA PESERTA EKSTRAKURIKULER BULUTANGKIS SMP N 1 SEWON TAHUN 2019/2020**” Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini disampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si. Pembimbing Skripsi, yang dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi.
2. Sekretaris dan Penguji yang telah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Jaka Sunardi, M.Kes. Ketua Jurusan POR Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu kelancaran selama menempuh kuliah.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.

5. Bapak Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sewon yang telah memberikan ijin dan bersedia membantu selama penelitian.
6. Kedua orangtua, kakak, serta keluarga besarku yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepadaku
7. Teman-teman PJKR D angkatan 2015 yang telah meberikan semangat
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Sangat disadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 16 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	9
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Hakikat permainan Bulutangkis.....	9
2. Hakikat Keterampilan Bermain Bulutangkis.....	10
3. Hakikat Servis	14
4. Hakikat Short Servis.....	15
5. Hakikat Smash	17
6. Pegertian Ekstrakurikuler.....	18
B. Penelitian Yang Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III. METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data Yang Digunakan....	26
E. Teknik Analisis Data	33

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Lokasi, Subyek, dan Waktu Penelitian.....	39
B. Hasil Uji Prasyarat.....	43
C. Analisis Data dan Uji Hipotesis.....	48
D. Pembahasan.....	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Implikasi Penelitian.....	62
C. Keterbatasan Penelitian.....	63
D. Saran-saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Short Service	40
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Lob Service.....	41
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Smash.....	42
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Keterampilan Bermain Bulutangkis.....	43
Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas.....	45
Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Linearitas.....	66
Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Keberartian Regresi.....	47
Tabel 8. Matriks Korelasi	49
Tabel 9. Koefisien Korelasi Ganda.....	50
Tabel 10. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 1	51
Tabel 10. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 2	52
Tabel 11. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 3	53
Tabel 12. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 4	54
Tabel 13. Analisis Regresi Tiga Prediktor	55
Tabel 14. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Ijin Penelitian.....	67
Lampiran 3. Hasil Olah Data.....	68
Lampiran 4. Surat Keterangan dari sekolah.....	82
Lampiran 5. Foto-foto kegiatan Penelitian.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu proses pembinaan yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan yang dilakukan di Indonesia merupakan pendidikan yang mengarah pada system pendidikan nasional, seperti yang tercantum dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab

Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan yang mempunyai tujuan untuk membentuk manusia Indonesia secara keseluruhan serta meningkatkan kebugaran jasmani para siswa. Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) yang diajarkan di sekolah memiliki peran penting yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani olahraga dan kesehatan yang terpilih dan dilakukan secara sistematis.

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga terkenal di dunia. Olahraga bulutangkis menarik minat dari berbagai kelompok usia,

pria maupun wanita memainkan olahraga ini di dalam maupun diluar ruangan untuk rekreasi atau juga untuk ajang persaingan. Bulutangkis dapat dijadikan sebagai olahraga prestasi, rekreasi, atau juga untuk hiburan bagi mereka yang suka dan menikmati olahraga ini. Menurut Suherman (2013: 13) tujuan orang melakukan olahraga ada empat macam yaitu, untuk rekreasi, pendidikan, mencapai tingkat kesegaran jasmani, dan pencapaian prestasi.

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan satu orang maupun dua orang. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat pemukul dan *shuttlecock* sebagai objek yang di pukul. Lapangan permainan berbentuk segi empat dengan di batasi net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dan lawan. Lapangan bulutangkis mempunyai ukuran panjang 13.40 meter dan lebar 6.10 meter dan ditengah-tengah lapangan dibatasi *net* dengan tinggi 152 cm dari permukaan lapangan.

Permainan dalam olahraga bulutangkis menggunakan sebuah *shuttlecock* yang berfungsi sebagai bola tidak dapat dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan kelincahan, waktu reaksi, dan kordinasi yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi. Bagi yang memainkan permainan bulutangkis dapat mengambil keuntungan dari permainan ini dari segi sosial, hiburan, dan mental.

Seseraorang dapat bermain bulutangkis dengan baik, harus mampu memukul *shuttlecock* di atas maupun di bawah, jenis –jenis pukulan yang harus di kuasai pemain antara lain *servis, lob, dropshot, smash, netting, underhand,* dan *drive*. Bulutangkis dapat berkembang dengan sangat pesat karena bulutangkis memiliki keunggulan dalam pelaksanaannya.

Siswa sebagai generasi penerus bangsa harus mampu meningkatkan dan mempertahankan prestasi yang telah diperoleh. Oleh sebab itu, SMP N 1 Sewon mencanangkan agar dibuat wadah ekstrakurikuler di ruang lingkup sekolah dengan tujuan ikut mencari bibit berbakat dan melatih siswa untuk memahami keterampilan bulutangkis. Ekstrakurikuler dilaksanakan satu minggu dua kali pada hari selasa dan hari rabu di mulai pukul 14.00 WIB sampai 16.20 WIB di lapangan bulutangkis SMPN 1 Sewon. Pada ekstrakurikuler tersebut dibagi dua kelas yaitu hari selasa kelas 7 dan hari rabu kelas 8.

Kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis di SMPN 1 Sewon masih banyak terlihat perbedaan kemampuan siswa dalam bermain bulutangkis seperti dalam hal melakuka *short service, lob service,* dan *smash* Padahal dalam permainan bulutangkis menuntut adanya hal tersebut dan itu sangat penting untuk menunjang aktivitas olahraga dalam mencapai keterampilan bermain bulutangkis yang baik dan mencapai prestasi yang diinginkan.

Seorang pemain bulutangkis mempunyai keterampilan yang baik dan memerlukan keterampilan saat melakukan *short service, lob service,* dan *smash* . mendapatkan angka dan memenangkan

pertandingan. Setiap pemain Teknik pukulan yang harus dikuasai dengan baik adalah servis. Servis dalam permainan bulutangkis memegang peranan yang sangat penting, karena servis memberikan pengaruh yang baik untuk harus memiliki servis yang memadai agar dapat memenangkan permainan. Ketika melakukan servis, gerakan pergelangan tangan kurang lurus (*flexi*) sehingga laju *shuttlecock* akan keluar menyamping. Pengaruh angin yang masuk dari luar gedung juga berpengaruh pada laju *shuttlecock* saat melayang di udara.

Pukulan *shuttlecock* saat melakukan servis harus tepat untuk dapat menghasilkan angka. Pukulaan yang terlalu keras akan menyebabkan *shuttlecock* keluar lapangan sehingga lawan akan mendapatkan nilai. Begitu juga pukulan yang terlalu lemah menyebabkan *shuttlecock* tidak sampai ke bidang permainan lawan atau datangnya tanggung sehingga lawan akan mudah melakukan *smash* yang mematikan. Kesalahan yang juga sering dilakukan adalah cara memegang raket. Pegangan raket yang tidak tepat akan mengakibatkan pukulan servis yang dilakukan juga kurang sempurna.

Pukulan *smash* yang baik dengan mengarahkan *shuttlecock* ketempat yang diinginkan dengan perkenaan *shuttlecock* pada tengah senar raket dan dengan kekuatan penuh.

Dengan memiliki hal tersebut seorang pemain bulutangkis dapat menguasai kekuatan dan ketahanan kondisi badan untuk memiliki

keterampilan yang baik. Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan melakukan *short service*, *lob service*, dan *smash* sangat mempengaruhi dalam permainan bulutangkis. Sehingga faktor ini dianggap penting dalam permainan bulutangkis dan dipilih sebagai variable yang akan di teliti.

Penelitian *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya. Begitu banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pembinaan keterampilan cabang olahraga bulutangkis, sehingga banyak permasalahan yang timbul dalam proses pembinaan keterampilan tersebut. Dari berbagai permasalahan diatas maka masalah pokok yang terdapat dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalahnya sebagai berikut:

1. Siswa belum mengerti bagaimana melakukan *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan baik dan benar.
2. Siswa banyak yang belum bisa bermain bulutangkis
3. Guru belum mengajarkan bagaimana melakukan *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan baik dan benar

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini yang menjadi objek permasalahan adalah hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMPN 1 Sewon

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang dilakukan, maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Adakah hubungan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis?
2. Adakah hubungan antaran *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis?
3. Adakah hubungan antaran *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis?
4. Adakah hubungan antara gabungan *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan antara variabel *Short Service*, *Lob Service*, dan *Smash* dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang telah diketahui tingkat hubungan *Short Service*, *Lob Service*, dan *Smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis serta besarnya sumbangan masing-masing variable tersebut, maka penelitian ini mempunyai kegunaan :

1. Secara Teoritik
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat kepada guru olahraga dan terutama pelatih bulutangkis.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi mahasiswa FIK khususnya pada bidang bulutangkis.
2. Secara Praktik
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi peneliti di masa depan.
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pengembangan perbaikan pada program latihan untuk menghasilkan atlet berbakat.
 - c. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi para siswa untuk dapat mengembangkan keterampilan bermain bulutangkis dan mencapai prestasi yang tinggi.
 - d. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dan informasi untuk sekolah.

- e. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi bagi guru agar dapat melakukan tes tersebut untuk mengetahui potensi peserta didik.
- f. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan untuk seluruh masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Permainan Bulutangkis

Permainan bulutangkis pada hakikatnya adalah suatu permainan yang saling berhadapan satu lawan satu orang atau dua lawan dua orang, dengan menggunakan alat yaitu raket dan shuttlecock sebagai alat permainannya. Permainan ini bersifat perseorangan yang dimainkan pada lapangan datar yang terbuat dari lantai beton, kayu, maupun karpet yang di tandai dengan garis sebagai batas lapangan dan di batasi net pada tengah lapangan.

Bulutangkis merupakan olahraga yang dimainkan dengan menggunakan net, raket, dan bola dengan teknik pemukulan yang bervariasi mulai dari yang relatif lambat hingga yang sangat cepat disertai dengan gerakan tipuan (Tony, 2007:1). Olahraga bulutangkis memiliki karakter olahraga yang membutuhkan kecepatan dan kelincahan dikarenakan pemain harus menjangkau semua sisi lapangan tanpa kehilangan keseimbangan. Olahraga bulutangkis merupakan olahraga yang kompleks, dimana olahraga ini menggunakan hampir seluruh komponen fisik. Olahraga bulutangkis juga disertai berbagai latihan teknik.

Permainan bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia,

dikarenakan bulutangkis merupakan cabang olahraga yang dapat dimainkan oleh berbagai kelompok umur, dari anak-anak, pemula, remaja, dewasa bahkan veteran juga masih banyak yang memilih cabang olahraga bulutangkis sebagai olahraga yang diminati. Tujuan permainan ini adalah menjatuhkan kok melewati net ke arah bidang permainan lawan untuk mendapatkan poin.

Tujuan utama dalam permainan bulutangkis menurut Subarjah (2007: 75), mengatakan bahwa "... untuk memperoleh angka dengan cara memukul dan melewatkan shuttlecock melalui atas net dan menjatuhkannya di daerah permainan lawan dan berusaha agar lawan tidak dapat memukulnya di daerah permainan sendiri".

2. Hakikat Keterampilan Bermain Bulutangkis

Istilah terampil digunakan untuk menggambarkan tingkat kemampuan seseorang, sehingga yang dimaksud dengan keterampilan adalah kemampuan gerak dengan tingkat tertentu yang di pandang sebagai aktivitas gerak yang terdiri dari sejumlah respon gerak dan persepsi yang didapat melalui belajar untuk tujuan tertentu (Amung Ma'mun dan Yudha, 2000: 56)

Keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efektif dan efisien. Semakin tinggi kemampuan seseorang mencapai tujuan yang di harapkan, maka semakin terampil orang tersebut (Amung Ma'mun dan Yudha, 2000: 57)

Menurut Amirullah (2001: 23), keterampilan bulutangkis adalah kemampuan seorang pemain bulutangkis dalam menggunakan fisik, taktik serta unsur-unsur lain yang dimiliki oleh seorang pemain bulutangkis.

Untuk dapat memulai permainan bulutangkis seorang pemain melakukan servis yang diarahkan kepada lawannya, sedangkan masing-masing pemain berdiri di lapangan yang sudah ditentukan oleh peraturan permainan. Kemudian lawan main menerima servis tersebut sehingga terjadi rally-rally seorang pemain harus bisa mengembangkan berbagai macam pukulan yaitu : *overhead, lob, smash, dropshot, netting, drive* yang dapat mematikan lawannya.

Teknik dasar permainan bulutangkis menurut Tohar (1992: 59), (1) cara memegang raket, (2) gerakan pergelangan tangan, (3) gerakan melangkah kaki (*footwork*), (4) pemusatan pikiran atau konsentrasi. Adapun uraian keempat teknik dasar tersebut di jelaskan sebagai berikut:

a. Cara memegang raket

Dalam sebuah permainan cara memegang raket ada beberapa macam yaitu :

(1) Pegangan geblok kasur (Amerika)

Cara memegang raket, letakkan raket secara mendatar kemudian ambil dan peganglah pada pegangannya,

sehingga bagian tangan antara ibujari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan yang lebar

(2) Pegangan kampak (Inggris)

Cara memegang raket, letakkan raket miring diatas lantai, kemudian raket diangkat pegangannya, sehingga bagian tangan antara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan pegangan raket yang kecil atau sempit.

(3) Pegangan gabungan (pegangan berjabat tangan)

Pegangan cara ini lazim dinamakan *shakehand grip* atau pegangan berjabat tangan, caranya adalah memegang raket seperti orang berjabat tangan. Hamper sama dengan pegangan inggris, tetapi setelah raket dimiringkan, tangkai dipegang dengan ibu jari melekat pada bagian dalam yang kecil sedang jari-jari lain melekat pada bagian dalam lebar.

(4) Pegangan *backhand*

Cara memegang raket, letakkan raket miring diatas lantai kemudian ambil dan peganglah pada pegangannya, letak ibu jari menempel pada bagian pegangan raket yang lebar, jari telunjuk letaknya berada di bawah pegangan pada bagian kecil, kemudian raket diputar sedikit ke kanan sehingga letak daun raket bagian blakang menghadap ke depan.

b. Gerakan pergelangan tangan

Urutan pukulan dalam permainan bulutangkis diawali dengan gerakan kaki, gerakan badan, gerakan lengan, dan yang terakhir dilanjutkan gerakan pergelangan tangan. Hasil pukulan yang hanya menggunakan gerakan kaki, badan dan lengan berarti pukulan itu tidak keras. Jadi seorang pemain itu dapat melakukan pukulan dengan baik dan keras, bila ia menggerakkan seluruh kegiatan yang berkesinambungan dari gerakan kaki, badan, lengan dan pergelangan tangan.

c. Gerakan langkah kaki (*footwork*)

Dalam permainan bulutangkis gerakan kaki juga mempunyai peranan yang sangat penting, karena permainan ini adalah permainan yang cepat dan berusaha agar shuttlecock tidak jatuh ke lantai, maka para pemain selalu berusaha untuk bergerak kesegala arah dengan cepat. Tingkat permainan itu dapat di capai dengan baik apabila pemain tersebut dapat menguasai gerakan kaki secara lincah. Tanpa gerakan kaki yang lincah dan teratur, pemain tidak dapat bermain dengan baik dan sulit untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

d. Pemusatan pikiran atau konsentrasi

Seorang pemain dapat bermain dengan baik apabila masuk lapangan sudah dalam keadaan siap baik dari segi fisik maupun mental. Salah satu unsur yang penting bagi seorang pemain adalah

pemai harus mampu berkonsentrasi saat sebelum bertanding maupun saat bertanding.

Untuk memperoleh tingkat keterampilan diperlukan pengetahuan dasar tentang bagaimana keterampilan dihasilkan dan faktor apa saja yang berperan dalam penguasaan keterampilan (Amung Ma'mun dan Yudha, 2000: 58), suatu keterampilan baru dapat dikuasai apabila keterampilan tersebut di pelajari atau dilatih dengan latihan yang dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu tertentu yang memadai.

3. Hakikat Service

Service merupakan modal awal untuk bisa memenangkan pertandingan. Seseorang pemain yang tidak bisa melakukan service dengan benar akan terkena *fault*. Menurut Amat Komari (2018 : 66) Berdasarkan laju atau kecepatan bola dibedakan menjadi 4 macam yaitu:

- (a). *Short Service*
- (b). *Lob Service*
- (c). *Flick Service*
- (d). *Drive Service*

Dalam permainan bulutangkis pukulan *service* menjadi masalah utama karena berdasarkan peraturan permainan untuk memulai permainan menggunakan pukulan *service*. (Amat Komari 2018 : 66)

4. Hakikat Short Service

Servis pendek (*short service*) yaitu servis dengan mengarahkan *shuttlecock*. dengan tujuan kedua sasaran yaitu: ke sudut titik perpotongan antara garis didepan dengan garis tengah dan garis servis dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock*. menyusur tipis melewati net (Tohar, 1992: 68). Dalam melakukan *short service* terdapat dua macam cara melakukannya yaitu dengan cara *backhand short service* dan *forehand short service*.

(a). *Backhand Short Service*

Biasanya short service digunakan dalam pertandingan ganda karena service ini bersifat meyerang, namun pemain tunggal juga sering menggunakan service ini dalam bermain. *Short service* ini dapat digunakan dengan *forehand grip* maupun *backhand grip* (Amat Komari, 2018 : 69).

Menurut Amat Komari (2018 : 70) Sikap awal

Backahand Short Service :

- 1). Posisi kaki muka belakang selebar bahu.
- 2). Kaki kanan di depan, kaki kiri di belakang, berat badan ditumpu di kaki depan.
- 3). Tangan kiri memegang *shuttlecock* di bawah pinggang.
- 4).Tangan kanan memegang raket, daun raket berada di sebelah pinggang bagian kiri.
- 5).Pegangan raket menggunakan pegangan Backhand (*backhand grip*)

Menurut Amat Komari (2018 : 71) sikap pelaksanaan *Backahand Short Service* :

- 1). Raket diayun dari belakang ke depan satu gerakan utuh.
- 2). Perkenaan raket dengan *shuttlecock* dibawah pinggang dan kepala raket lebih rendah dari tangan pemegang raket.
- 3). Raket diayun ke depan satu gerakan utuh, jalannya shuttlecock parabol setipis mungkin diatas net.

Menurut Amat Komari (2018 : 71) sikap akhir *Backahand Short Service* :

- 1). Posisi raket di depan badan pada sisi *backhand*.
- 2). Kaki Kanan di sejajarkan dengan kaki kiri lutut sedikit ditekuk.

(b). *Forehand Short Service*

Forehand Short Service adalah pukulan service pendek yang dilakukan dari sisi Forehand. Dalam beberapa penelitian backhand short service lebih akurat dibanding dengan Forehand Short Service. Namun *Forehand Short Service* mempunyai kelebihan terutama dalam mengecoh lawan. (Amat Komari 2018 : 72).

Menurut Amat Komari (2018 : 72) sikap awal *Forehand Short Service* :

- 1). Posisi muka kaki belakang selebar bahu
- 2). Tangan kiri memegang *shuttlecock*

- 3). Tangan kanan memegang raket siku diangkat
- 4). Pandangan kearah net dan lawan
- 5). Berat badan ditumpu kaki depan

Menurut Amat Komari (2018 : 73) sikap pelaksanaan

Forehand Short Service :

- 1). Raket diayun kepeda secara simultan diiringi perpindahan berat badan kedepan.
- 2).shuttlecock dipukul mendatar perkenaan raket dengan shuttlecock dibawah pinggang dan kepala raket lebih rendah dari bagian pegangan raket.
- 3). Jalannya *shuttlecock* mendatar diagonal melintasi center line dan jatuh didekat *short service line* daerah lawan
- 4). Usahakan pada saat perkenaan daun raket dengan shuttlecock tidak menggunakan lecutan pergelangan tangan.

Menurut Amat Komari (2018 : 73) sikap akhir *Forehand*

Short Service :

Sikap akhir melakukan *service* dilakuka agar gerakan *service* terlihat luwes. Kaki kanan kedepan disejajarkan dengan kaki kiri, selanjutnya posisi raket didepan dada siap menerima pengembalian lawan.

5. Hakikat *Smash*

Dalam bermain bulutangkis kita tidak bisa lepas dari *smash* karena *smash* salah satu teknik pukulan menyerang untuk mendapatkan poin. Seperti dikatakan Herman Subardjah (2010:47), pukulan *smash* merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan dengan cepat. Teknik pukulan *smash* tersebut secara bertahap harus dikuasai oleh setiap pemain dengan sempurna. Manfaatnya sangat

besar untuk meningkatkan kualitas permainan. *Smash* yaitu pengembalian atau pukulan *overhead* yang dipukul ke arah bawah menuju lapangan lawan dengan kecepatan dan kekuatan yang besar.

Menurut Amat Komari (2018 : 53), dalam permainan bulutangkis ini dapat melakukan pukulan smash dapat dengan full smash atau half smash. Seirama dengan permainan bulutangkis system rally point pukulan smash menjadi senjata ampuh untuk melakukan serangan yang mematikan. Karena pemain walaupun tidak pegang service jika mampu mematikan lawan akan mendapat angka.

Menurut Amat Komari (2018 : 53), ada tujuh sasaran pukulan smash pada saat bermain bulutangkis.

- a. Diarahkan pada tepi lapangan.
- b. Diarahkan pada badan lawan
- c. Diarahkan pada daerah yang jauh dari lawan
- d. Diarahkan pada daerah yang baru saja ditinggalkan oleh pemain
- e. Diarahkan pada body moving
- f. Diarahkan pada daerah sasaran cross dropshot
- g. Diarahkan pada daerah offday

6. Pengertian Ekstrakurikuler

Menurut Subagiyo (2003: 23) ekstrakurikuler merupakan kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa dari berbagai bidang studi.

Menurut Depdiknas (2003: 16) ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu memberikan arahan agar penelitian ini lebih fokus. Penelitian tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Saryadi Mahasiswa Pendidikan Jasmani Dan Rekreasi (2010) dengan judul ” Kemampuan Dasar Memukul Lob Dalam Permainan Bulutangkis Siswa Kelas Atas SD Negeri 2 Nanggulan Kulonorogo ” Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini di dapat di simpulkan bahwa secara umum kemampuan pukulan lob di SD Negeri 2 Nanggulan Kulonprogo dalam kategori sangat baik dengan persentasi sebesar 25,7%, kategori baik sebesar 42,86%, kategori cukup baik sebanyak 20,00%, kategori kurang baik sebanyak 0% dan kategori tidak baik sebesar 11,43%
2. Penelitian Ade Miwahyoko (2015) dengan judul “Hubungan Tinggi Badan dan Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMK Muhamadiyah 2 Yogyakarta

pada Tahun Ajaran 2014/2015”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tinggi badan dengan keterampilan bermain bulutangkis, hubungan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis, dan hubungan antara tinggi badan dan kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta Tahun 2014/2015. Hasil penelitian menunjukan bahwa:

- a. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dengan keterampilan bermain bulutangkis peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
- b. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
- c. Ada hubungan yang signifikan antara tinggi badan dan kelincahan dengan keterampilan bermain bulutangkis peserta ekstrakurikuler bulutangkis SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.

C. Kerangka Berfikir

SMP Negeri 1 Sewon merupakan sekolah yang melakukan pembinaan bulutangkis melalui kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis di sekolah. Akan tetapi pelatih belum pernah mengadakan tes kemampuan *lob service*, *short service*, *smash*, dan kemampuan bermain bulutangkis.. Pelatih hanya mengajarkan tentang teknik pergerakan, teknik serangan, dan bertahan. Pelatih lebih menitik beratkan pada bagaimana mendapatkan poin dan kemenangan. Padahal teknik *lob service*, *short service*, dan *smash*. merupakan modal untuk memulai sebuah permainan, mendapatkan poin dan memenangkan permainan bulutangkis. Dalam pelaksanaan *lob service*, *short service*, dan *smash*. dapat dilakukan dengan cara mengarahkan *shuttlecock* dari *server* yang berada di daerah permainan kanan/kiri ke arah target poin tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kemampuan *lob service*, *short service*, *smash*, dan kemampuan bermain bulutangkis siswa peserta ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Sewon.

Tes kemampuan *lob service*, *short service*, *smash* dan tes keterampilan bermain bulutangkis yang dilakukan bersama siswa ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Sewon merupakan upaya yang dapat dilakukan oleh pelatih dan pembina untuk mengetahui sampai seberapa jauh hubungan kemampuan *lob service*,

short service, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa ekstrakurikuler bulutangkis di SMP Negeri 1 Sewon. Hal ini diharapkan dapat memperlancar jalannya proses pembelajaran dan pelatihan agar lebih berhasil dalam mencapai kemenangan dalam setiap pertandingan.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi Arikunto, 1998: 62).

Berdasarkan kajian

teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berfikir yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

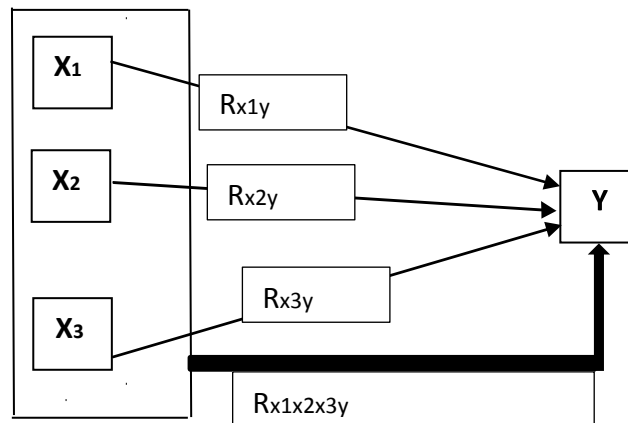
1. Ada hubungan antara *lob service* dan kemampuan bermain bulutangkis.
2. Ada hubungan antara *short service* dan kemampuan bermain bulutangkis.
3. Ada hubungan antara *smash* dan kemampuan bermain bulutangkis.
4. Ada hubungan antara *lob service*, *short service*, *smash* dan kelincahan dengan kemampuan bermain bulutangkis.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskripsi korelasi dengan teknik tes dan observasi dalam pengambilan datanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lob service, short service, dan smash. dengan kemampuan bermain bulutangkis sedangkan teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan korelasi *product moment*. Menurut pendapat Suharsimi Arikunto (2002: 239), peneliti korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan dan ada tidaknya hubungan tersebut.

Adapun desain penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian Korelasional

Keterangan :

X_1 : Lob Service

X_2 : Short Service

X_3 : Smash

Y : bermain bulutangkis

R_{x_1y} : Hubungan X_1 dan Y

R_{x_2y} : Hubungan X_2 dan Y

R_{x_3y} : Hubungan X_3 dan Y

$R_{x_1x_2x_3y}$: Hubungan X_1 , X_2 , X_3 , dan Y

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010 : 161). Variabel merupakan gejala yang bervariasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2003 : 2), variabel adalah gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Dari keterangan di atas maka ada variabel yang memengaruhi dan variabel yang dipengaruhi. Berdasarkan kajian teori yang sudah diuraikan di atas maka variabel penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Ketepatan pukulan *Lob Service* adalah kemampuan siswa setelah melakukan tes *Lob Service* sebanyak 10x percobaan.
2. Ketepatan pukulan *Short Service* adalah angka yang diperoleh setelah siswa melakukan tes *Short Service* sebanyak 10x percobaan.
3. Ketepatan pukulan *Smash* adalah angka yang diperoleh setelah siswa melakukan tes *Smash* sebanyak 10x percobaan.
4. Kemampuan Bermain Bulutangkis.

Pengertian kemampuan bermain bulutangkis dalam penelitian ini adalah keterampilan seseorang dalam menguasai berbagai macam teknik serta unsur- unsur lain yang dimilikinya untuk memenangkan suatu pertandingan. Kemampuan bermain bulutangkis tersebut dengan cara bermain bulutangkis dengan sistem setengah kompetisi (*round robin*) dimana masing-masing *testee* saling bertanding bertemu satu

kali. Peraturan pertandingan dengan sistem modifikasi yaitu *testee* dikatakan menang jika mencapai angka 21 terlebih dahulu dengan sistem setengah kompetisi, dimana masing-masing pemain saling bertemu satu kali.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010 : 173). Menurut Eriyanto (2007 : 61), populasi adalah semua bagian atau anggota dari objek yang akan diamati. Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga (Mantra, 2008 : 92). Penelitian ini menggunakan populasi atlet aktif ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon Bantul sebanyak 32 atlet.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti Arikunto, (2010 : 174). Sedangkan menurut Sugiyono, (2009: 81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sample* (bertujuan). Dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ketepatan *lob service*, *short service*, dan

smash terhadap kemampuan bermain bulutangkis pada siswa putra putri usia 13-15 tahun di SMP Negeri 1 Sewon. Sampel diambil yang terbaik dari siswa atlet aktif ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon, sebanyak 20 *testee* dari total peserta ekstrakurikuler yang berjumlah 32 *testee* putra SMP N 1 Sewon Bantul.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu metode, (Suharsimi Arikunto, 2002: 126). Menurut Arikunto (2010 : 193), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Adapun instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes Kemampuan Bermain Bulutangkis

Kemampuan bermain bulutangkis tersebut ditentukan dengan cara sistem setengah kompetisi (*round robin*) dimana masing-masing atlet saling bertanding satu sama lain bertemu satu kali, nilai tertinggi adalah ranking teratas. Peraturan permainan sesuai dengan peraturan PBSI. Pertandingan dilaksanakan dengan sistem modifikasi yaitu *testee* dikatakan menang apabila memperoleh angka 21 terlebih dahulu. Pertandingan dilakukan dalam 1 set.

Lebih jelasnya bisa dilihat gambar di bawah ini :



Gambar 6. Pengukuran Permainan
Bulutangkis Sumber:
<http://viarenata.com>

2. Tes Kemampuan *Lob Service*

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mempunyai validitas sebesar 0,54 dan reliabilitas sebesar 0,77.

1. Alat/perlengkapan
 - a. Raket
 - b. *Shuttlecock*
 - c. Net
 - d. Alat tulis
 - e. Meteran

2. Pengetes sebaiknya 3 orang yang terdiri dari :
 - a. Dua orang pengawas diantaranya mencatat
 - b. Seorang pengambil *shuttlecock*

3. Prosedur pelaksanaan

- a) Subjek dikumpulkan dan diberi penjelasan mengenai pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
- b) Subjek berdoa dan diberi pemanasan secukupnya
- c) Subjek melakukan tes *Lob Service* arah kanan dengan dipanggil satu per satu berdasarkan urutan absen secara bergantian, sedangkan siswa lain boleh mengamati ataupun melakukan latihan .
- d) Subjek berdiri di daerah servis dan melakukan *Lob Service* 3 kali untuk latihan dan melakukan 10 kali untuk pengambilan data
- e) Skor diperoleh dari melakukan *Lob Service* sebanyak 10 kali ke arah sasaran, poin setiap servis sesuai dengan nilai pada kolom jatuhnya *shuttlecock*. Yaitu point tertinggi adalah 5 point, Jika *shuttlecock* jatuh pada garis diberi nilai tertinggi dengan garis yang terdekat dengan garis itu. Skor akhir adalah total dari jumlah poin 10 kali melakukan *Lob Service*.
- f) Peneliti ikut mengawasi pelaksanaan servis dari siswa.

4. Penilaian

- a) *shuttlecock* yang jatuh pada sasaran terdalam diberi nilai 5, kemudian 4,3,2 dan *shuttlecock* yang jatuh diluar target sasaran tetapi masih pada bagian *service court* diberi nilai 1.
- b) *Serve* yang tidak sah tidak diberi nilai.
- c) Bila *shuttlecock* jatuh pada bagian garis, dianggap jatuh pada bagian yang dinilai tinggi.

3. Tes Kemampuan *Short Service*

Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mempunyai validitas sebesar 0,66 dan reliabilitas sebesar 0,80.

- 4. Alat/perlengkapan
 - a. Raket
 - b. *Shuttlecock*
 - c. Net
 - d. Pita sepanjang net dengan lebar minimal 5 cm dan direntangkan 0,5 meter diatas net
 - e. Alat tulis
 - f. Meteran
- 5. Pengetes sebaiknya 3 orang yang terdiri dari :
 - a. Dua orang pengawas diantaranya mencatat
 - b. Seorang pengambil *shuttlecock*

6. Prosedur pelaksanaan

- c) Subjek dikumpulkan dan diberi penjelasan mengenai pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
- d) Subjek berdoa dan diberi pemanasan secukupnya
- g) Subjek melakukan tes *Short Service* dengan dipanggil satu per satu berdasarkan urutan absen secara bergantian, sedangkan siswa lain boleh mengamati ataupun melakukan latihan .
- h) Subjek berdiri di daerah servis dan melakukan *Short Service* 3 kali untuk latihan dan melakukan 10 kali untuk pengambilan data
- i) Skor diperoleh dari melakukan *Short Service* sebanyak 10 kali ke arah sasaran, poin setiap servis sesuai dengan nilai pada kolom jatuhnya *shuttlecock* yaitu 5 point sebagai nilai tertinggi Jika *shuttlecock* jatuh pada garis diberi nilai tertinggi dengan garis yang terdekat dengan garis itu. Skor akhir adalah total dari jumlah poin 10 kali melakukan *Short Service*.
- j) Peneliti ikut mengawasi pelaksanaan servis dari siswa.

5. Penilaian

- a) *shuttlecock* yang jatuh pada sasaran terdalam diberi nilai 5, kemudian 4,3,2 dan *shuttlecock* yang jatuh

diluar target sasaran tetapi masih pada bagian *service court* diberi nilai 1.

- b) Serve yang tidak sah tidak diberi nilai.
- c) Bila *shuttlecock* jatuh pada bagian garis, dianggap jatuh pada bagian yang dinilai tinggi.

4. Tes Kemampuan *Smash*

Sebelum tes dimulai pemain diberi penjelasan dan contoh mengenai tes yang akan diberikan serta pemain mencoba gerakan *smash* silang kemudian baru melaksanakan tes. Setiap *testee* melakukan pukulan *smash*, dimana petugas yang mencatat hasil yang diperoleh *testee* sesuai dengan jatuhnya *shuttlecock* kedalam tabel. Pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

- a. *Testee* menempatkan posisi yang telah ditentukan.
- b. Pelatih yang terlatih melambungkan umpan lob ke belakang dan *testee* menempatkan kembali ke posisi semula.
- c. *Testee* melakukan *smash* setelah diberi umpan oleh pengumpan dengan *service forehand* panjang.
- d. Setelah menerima umpan, *testee* melakukan *smash*. Sasaran ditujukan dari kanan ke posisi kanan lawan dan sasaran dari kiri ke posisi kiri lawan dengan ketentuan daerah sasaran mempunyai nilai yang sama.

1. Hasil pukulan smash yang jatuh di daerah sasaran atau di atas garis belakang area *long service line for single* , dianggap sah dan dapat nilai 5 (lima), sedangkan untuk pukulan yang jatuh di luar daerah sasaran dan diluar lapangan mendapat nilai 0 (nol), dengan catatan sebagai berikut:

- a) Bila *shuttlecock* jatuh pada garis samping untuk tunggal atau (*sideline for single*) pada jarak 1,98 M dari net dengan lebar 35 cm, maka skor yang diperoleh 1 (satu).
- b) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court right* atau *left* pada jarak 1,32 M dari *short service line*, maka skor yang diperoleh 2 (dua).
- c) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court* pada jarak 1,32 M sampai 2,64 M , maka skor yang diperoleh 3 (tiga).
- d) Bila *shuttlecock* jatuh pada *service court* pada jarak 2,64 M sampai 3,96 M, maka skor yang diperoleh 4 (empat).
- e) Bila *shuttlecock* jatuh pada *long service line for single*, maka skor yang diperoleh 5 (lima)
- f) Bila *shuttlecock* jatuh pada garis antara dua sasaran *smash*,

maka skor yang diperoleh diambil yang terbesar.

2. Bila penyaji memberikan umpan balik baik, tetapi *testee* tidak memukul maka dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol).

3. Bila penyaji memberikan umpan buruk, *testee* diperbolehkan menolak untuk memukul dan umpan *shuttlecock* dilakukan perulangan.

Kesempatan melakukan sebanyak 10 kali

5. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data, sehingga data tersebut dapat ditarik satu kesimpulan. Teknik analisis data menggunakan teknik korelasi *product moment* dan regresi berganda. Data yang diperoleh dilapangan sebelumnya dianalisis terlebih dahulu sebagai persyaratan hipotesis. Uji persyaratan dilakukan untuk mengetahui tentang normalitas dan linieritas data sebagai syarat uji korelasi *product moment*.

a. Uji Persyaratan

Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis data yang diperoleh.

i. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi-Square*. Sugiono (2012: 107) menyatakan *Chi-Square* digunakan untuk keperluan pengujian normalitas. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

X^2 = *Chi-kuadrat*

F_0 = Frekwensi observasi dalam sampel

F_h = Frekwensi yang diharapkan

Selanjutnya harga *Chi-Kuadrat* atau X^2 perhitungan taraf signifikan 5%, sehingga X^2 hitung lebih kecil dari pada *chi-Kuadrat* tabel maka datanya normal dan sebaliknya apabila *chi-kwadrat* atau X^2 hitung lebih besar daripada *chi-Kuadrat* tabel maka datanya tidak normal.

ii. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui sifat hubungan linier atau tidak antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini uji linieritas menggunakan persamaan rumus statistik yang dijabarkan oleh Sutrisno Hadi (2004 : 13) sebagai berikut;

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan :

F_{reg} = Harga bilangan F untuk harga regresi.

Rk_{reg} = Rerata kuadrat garis regresi.

Rk_{res} = Rerata kuadrat garis residu.

Dalam hal ini hubungan dinyatakan linier kriterianya adalah “Jika *Sig. Deviation from Linearity* lebih besar atau sama dengan taraf signifikansi yang dipakai (0,05) berarti berkorelasi linier”.

b. Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data menggunakan uji korelasi dan uji regresi.

i. Uji Korelasi *Pearson*

Korelasi *pearson* disebut juga korelasi *product moment* adalah teknik analisis *statistic* yang mempunyai kegunaan untuk mengetahui hubungan pada dua variabel. Analisis korelasi bertujuan untuk melihat keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas (X_1, X_2, X_3) dengan variabel terikat (Y) baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama. Bila nilai koefisien korelasi signifikan usaha selanjutnya yaitu melihat yaitu melihat bentuk hubungan antara kedua variabel.

Adapun untuk menguji hubungan (X₁ dengan Y), (X₂ dengan Y), (X₃ dengan Y), dan (X₁, X₂, X₃ dengan Y), menggunakan korelasi *pearson*. Adapun rumusnya sebagai berikut;

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy}	= Koefisien korelasi <i>product moment</i>
N	= Jumlah testi
$\sum X$	= Jumlah skor testi
$\sum X^2$	= Jumlah skor kuadrat
$\sum Y$	= Jumlah skor testi
$\sum Y^2$	= Jumlah skor kuadrat

ii. Uji Korelasi Ganda

Uji korelasi ganda adalah suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih secara bersama-sama dengan variabel lain. Uji korelasi ganda digunakan untuk menguji kuatnya hubungan (X₁, X₂, X₃ dengan Y), maka didapatkan rumus sebagai berikut :

$$R_{(1,2,3)y} = \sqrt{\frac{\alpha_1 \sum X_1 Y + \alpha_2 \sum X_2 Y + \alpha_3 \sum X_3 Y}{\sum Y}}$$

Keterangan :

$R_{(1,2,3)y}$	= Koefisien korelasi antara Y dengan X ₁ , X ₂ , dan X ₃
a ₁	= Koefisien prediktor X ₁
a ₂	= Koefisien prediktor X ₂
a ₃	= Koefisien prediktor X ₃

$$\begin{aligned}\sum x_1y &= \text{Jumlah produk antara } X_1 \text{ dengan } Y \\ \sum x_2y &= \text{Jumlah produk antara } X_2 \text{ dengan } Y \\ \sum x_3y &= \text{Jumlah produk antara } X_3 \text{ dengan } Y\end{aligned}$$

iii. Uji Regresi

1. Regresi Sederhana

Analisis ini digunakan untuk meramal (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) di ketahui. Adapun persamaan garis tersebut dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

- Y = subjek variabel terikat yang diproyeksikan.
- X = variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksi.
- a = nilai konstanta harga Y jika X = 0.
- b = nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y.

2. Regresi Ganda

Analisis ini digunakan untuk meramalkan nilai variabel terikan

(Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. Adapun persamaan garis yang dirumuskan:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

- | | |
|------------------------------|--|
| Y = kriterium | b ₁ = koefisien prediktor 1 |
| X ₁ = prediktor 1 | b ₂ = koefisien prediktor 2 |
| X ₂ = prediktor 2 | b ₃ = koefisien prediktor 3 |
| X ₃ = prediktor 3 | a = bilangan konstanta |

c. Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Setelah diketahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel-variabel, langkah berikutnya yaitu mencari besarnya sumbangan masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya, untuk mengetahuinya perlu dicari besarnya sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing variabel, adapun rumusnya sebagai berikut :

Sumbangan Relatif (SR) :

$$\text{i. } SR_1 = \frac{\alpha_1 \Sigma X_1 Y}{\alpha_1 \Sigma X_1 Y + \alpha_2 \Sigma X_2 Y + \alpha_3 \Sigma X_3 Y + \alpha_4 \Sigma X_4 Y} \times 100\%$$

$$\text{ii. } SR_2 = \frac{\alpha_2 \Sigma X_2 Y}{\alpha_1 \Sigma X_1 Y + \alpha_2 \Sigma X_2 Y + \alpha_3 \Sigma X_3 Y + \alpha_4 \Sigma X_4 Y} \times 100\%$$

$$\text{iii. } SR_3 = \frac{\alpha_3 \Sigma X_3 Y}{\alpha_1 \Sigma X_1 Y + \alpha_2 \Sigma X_2 Y + \alpha_3 \Sigma X_3 Y + \alpha_4 \Sigma X_4 Y} \times 100\%$$

$$\text{iv. } SR_4 = \frac{\alpha_4 \Sigma X_4 Y}{\alpha_1 \Sigma X_1 Y + \alpha_2 \Sigma X_2 Y + \alpha_3 \Sigma X_3 Y + \alpha_4 \Sigma X_4 Y} \times 100\%$$

Sumbangan Efektif (SE) :

a. Prediktor X_1

$$SE_1 = SR_1 \times R^2$$

b. Prediktor X_2

$$SE_2 = SR_2 \times R^2$$

c. Prediktor X_3

$$SE_3 = SR_3 \times R^2$$

d. Prediktor X_4

$$SE_4 = SR_4 \times R^2$$

Sebelum dilakukan analisis untuk membuktikan hipotesis alternative yang diajukan maka perlu diajukan hipotesis nihil :

- a. Tidak ada hubungan antara *Lob Service* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
- b. Tidak ada hubungan antara *Short Service* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
- c. Tidak ada hubungan antara *Smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
- d. Tidak ada hubungan antara *lob service*, *short service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan 4 variabel, yang terdiri dari tiga variabel bebas (*short service*, *lob service*, dan *smash*) serta 1 variabel terikat, yaitu keterampilan bermain bulutangkis. Agar penelitian lebih mudah pengerjaannya, maka dari keempat variabel tersebut dilambangkan dalam X_1 untuk *short service*, X_2 untuk *lob service*, X_3 untuk *smash*, dan Y untuk keterampilan bermain bulutangkis.

1. *Short service*

Dilambangkan dengan X_1 , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 41; nilai minimum = 9; rerata = 24,75; standar deviasi = 10,104; modus = 12; dan median = 25,50. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi dengan rumus dari Sudjana, (2002: 47), yaitu mencari banyaknya kelas interval $(1+3,3\log N)$, rentang data (nilai maksimum-nilai minimum), dan panjang kelas interval (rentang / banyak kelas interval). Berikut tabel distribusi frekuensi variabel *short service* yang diperoleh.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Variabel *Short service*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	9 - 15	4	20,00%	4
2	16 - 22	4	20,00%	4
3	23 - 29	4	20,00%	4
4	30 - 36	5	25,00%	5
5	37 - 43	3	15,00%	3
Jumlah		20	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram batang, berikut gambar diagram batang dari variabel *short service* yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 7. Diagram Batang Variabel *Short service*

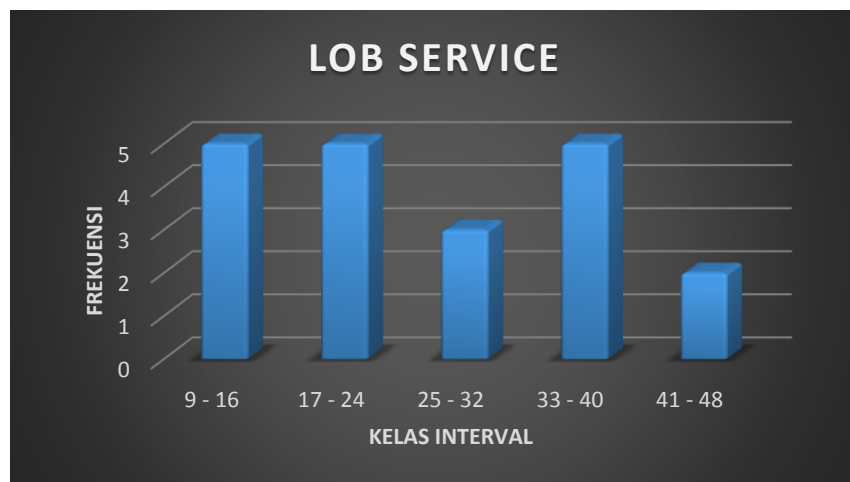
2. *Lob service*

Dilambangkan dengan X_2 , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 45; nilai minimum = 9; rerata = 25,35; standar deviasi = 10,723; modus = 13; dan median = 25,00. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel *lob service* sebagai berikut.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi *Lob service*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	9 - 16	5	25,00%	5
2	17 - 24	5	25,00%	10
3	25 - 32	3	15,00%	13
4	33 - 40	5	25,00%	18
5	41 - 48	2	10,00%	20
Jumlah		20	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram batang, berikut gambar diagram batang dari variabel *lob service* yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 8. Diagram Batang Variabel *Lob service*

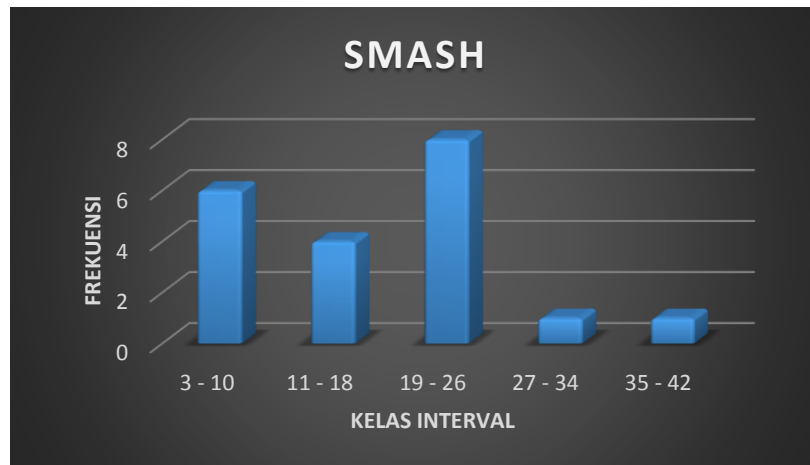
3. *Smash*

Dilambangkan dengan X_3 , diperoleh skor dengan nilai maksimum = 37; nilai minimum = 3; rerata = 16,90; standar deviasi = 8,801; modus = 19; dan median = 18,50. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel *smash* sebagai berikut.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi *Smash*

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	3 - 10	6	30,00%	6
2	11 - 18	4	20,00%	10
3	19 - 26	8	40,00%	18
4	27 - 34	1	5,00%	19
5	35 - 42	1	5,00%	20
Jumlah		20	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram batang, berikut gambar diagram batang dari variabel *smash* yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 9. Diagram batang Variabel *Smash*

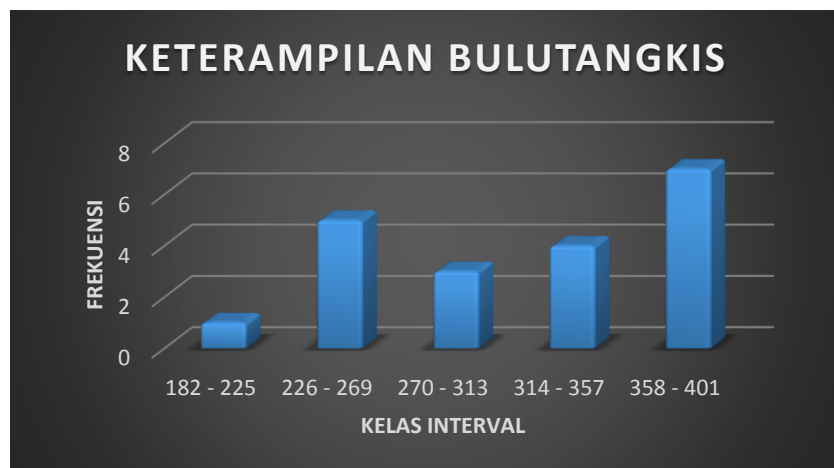
4. Keterampilan Bermain Bulutangkis

Dilambangkan dengan Y, diperoleh skor dengan nilai maksimum = 399; nilai minimum = 182; rerata = 311,60; standar deviasi = 65,499; modus = 233; dan median = 326,00. Selanjutnya data disusun dalam distribusi frekuensi, sehingga tampak tabel distribusi frekuensi variabel keterampilan bermain bulutangkis sebagai berikut.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Keterampilan Bermain Bulutangkis

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Frekuensi Komulatif
1	182 - 225	1	5,00%	1
2	226 - 269	5	25,00%	6
3	270 - 313	3	15,00%	9
4	314 - 357	4	20,00%	13
5	358 - 401	7	35,00%	20
Jumlah		20	100,00%	

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram batang, berikut gambar diagram batang dari variabel keterampilan bermain bulutangkis yang diperoleh dari tabel distribusi frekuensi.



Gambar 10. Diagram batang Variabel Keterampilan Bermain Bulutangkis

B. Hasil Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi atau uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Penggunaan uji normalitas untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh sedangkan penggunaan uji linearitas untuk mengetahui apakah garis regresi variabel bebas dengan variabel terikat berbentuk linear atau lurus atau tidak.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan *Chi Kuadrat*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk menerima atau menolak H_0 dengan

membandingkan harga χ^2 perhitungan (χ^2 hitung) dengan harga χ^2 tabel (χ^2 tabel) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menerima H_0 apabila harga χ^2 hitung lebih kecil dari harga χ^2 tabel pada taraf 0,05, dalam hal yang lain hipotesis ditolak. Hasil uji normalitas pada lampiran dua dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

No	Variabel	χ^2 hitung	df	χ^2 (0,05)(df)	Kesimpulan
1	<i>Short service</i>	2,100	16	26,296	Normal
2	<i>Lob service</i>	3,800	13	22,362	Normal
3	<i>Smash</i>	2,100	16	26,296	Normal
4	Keterampilan bermain bulutangkis	0,900	18	28,869	Normal

Dari tabel di atas harga χ^2 hitung dari variabel *short service* = 2,100; *lob service* = 3,800; *smash* = 2,100; dan variabel keterampilan bermain bulutangkis = 0,900. Sedangkan harga χ^2 dari tabel masing-masing variabel *short service* = 26,296; *lob service* = 22,362; *smash* = 26,296; dan variabel keterampilan bermain bulutangkis = 28,869. Karena harga χ^2 hitung dari semua variabel lebih kecil dari harga χ^2 tabel, maka hipotesis yang menyatakan sampel berasal dari populasi berdistribusi normal diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kenormalan distribusi terpenuhi.

2. Uji Linieritas

Uji linearitas untuk mengetahui bentuk regresi antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam uji ini akan menguji hipotesis bentuk regresi linear. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan

membandingkan harga F perhitungan (F_o) dengan harga F dari tabel (F_t) pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F perhitungan lebih besar dari harga F dari tabel dengan taraf signifikan dan derajat kebebasan yang dipakai, dalam hal yang lain hipotesis diterima. Hasil perhitungan uji linearitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7. Hasil Perhitungan Uji Linearitas

No	Persamaan Regresi	F_{hit}	df	F_t ($\alpha=0.05$)(dk)	Kesimpulan
1	$\hat{Y} = 184,402 + 5,139X_1$	0,570	15/3	8,70	Linear
3	$\hat{Y} = 186,404 + 4,939X_2$	1,595	12/6	4,01	Linear
2	$\hat{Y} = 203,811 + 6,378X_3$	0,119	15/3	8,70	Linear

Dari penghitungan diperoleh harga F perhitungan antara variabel *short service* (X_1) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 184,402 + 5,139X_1$, sebesar 0,570. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 15/3 sebesar 8,70. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *short service* berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel *lob service* (X_2) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan garis $\hat{Y} = 186,404 + 4,939X_2$, sebesar 1,595. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 12/6 sebesar 4,01. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi

berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *lob service* berbentuk linear.

Harga F perhitungan antara variabel *smash* (X_3) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan garis $\hat{Y} = 203,811 + 6,378X_3$, sebesar 0,119. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan 15/3 sebesar 8,70. Karena harga F_o lebih kecil dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan garis regresi berbentuk linear diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *smash* berbentuk linear.

3. Uji Keberartian Regresi

Uji linearitas untuk mengetahui keberartian regresi dengan menguji hipotesis bahwa koefisien arah regresi tidak berarti. Untuk menerima dan menolak hipotesis dengan membandingkan harga F perhitungan (F_o) dengan harga F dari tabel (F_t) dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan yang dipakai. Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_o sama atau lebih besar dari F_t pada taraf signifikansi dan derajat kebebasan yang dipakai. Hasil perhitungan uji keberartian regresi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.8. Hasil Perhitungan Uji Keberartian Regresi

No	Persamaan regresi	F_o	$F_t (\alpha = 0.05)(dk)$	Kesimpulan
1	$\hat{Y} = 184,402 + 5,139X_1$	30,457	4,41 1/18	Berarti
3	$\hat{Y} = 186,404 + 4,939X_2$	33,974	4,41 1/18	Berarti
2	$\hat{Y} = 203,811 + 6,378X_3$	49,799	4,41 1/18	Berarti

Dari perhitungan uji keberartian regresi sederhana antara variabel *short service* (X_1) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 184,402 + 5,139X_1$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 30,457. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan 1/18 sebesar 4,41. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *short service* berarti.

Harga F perhitungan dari uji keberartian regresi sederhana antara *lob service* (X_2) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 186,404 + 4,939X_2$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 33,974. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan 1/18 sebesar 4,41. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *lob service* berarti.

Harga F perhitungan dari uji keberartian regresi sederhana antara *smash* (X_3) dengan keterampilan bermain bulutangkis (Y), dengan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 203,811 + 6,378X_3$, diperoleh harga F perhitungan sebesar 49,799. Sedangkan harga F dari tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan 1/18 sebesar 4,41. Karena harga F_o lebih besar dari harga F_t , maka hipotesis yang menyatakan arah garis

regresi tidak berarti ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan arah garis regresi keterampilan bermain bulutangkis atas *smash* berarti.

C. Analisis Data dan Uji Hipotesis

1. Analisa Data

a. Korelasi sederhana

Korelasi sederhana adalah hubungan antara salah satu variabel bebas terhadap variabel terikat secara apa adanya, tanpa mempertimbangkan keberadaan variabel bebas yang lainnya. Hasil dari perhitungan korelasi sederhana diperoleh koefisien korelasi sederhana pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9. Matriks Korelasi

r	X ₁	X ₂	X ₃	Y
X ₁	1,000	0,754	0,799	0,793
X ₂	0,754	1,000	0,794	0,808
X ₃	0,799	0,794	1,000	0,857
Y	0,793	0,808	0,857	1,000

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi sederhana antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis = 0,793; koefisien korelasi antara *lob service* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,808; dan koefisien korelasi antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,857.

b. Korelasi Ganda

Korelasi ganda adalah hubungan antara variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hasil dari perhitungan

korelasi ganda diperoleh koefisien korelasi ganda pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10. Koefisien Korelasi Ganda

Hubungan antar Variabel	Persamaan Garis Regresi	Koefisien Korelasi
$X_1 X_2 X_3 . Y$	$\hat{Y} = 176,099 + 1,334X_1 + 1,709X_2 + 3,501X_3$	0,890

Dari tabel di atas dapat diperoleh koefisien korelasi ganda antara *short service*, *lob service* dan *smash* secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,890

2. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama berbunyi "Terdapat hubungan yang signifikan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel

short service dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel *Short service* dengan Keterampilan bermain bulutangkis

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
X1.Y	0,793	5,515	18	1,734	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t_{hitung} hubungan sederhana antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 5,515 dan t_{tabel} sebesar 1,734. Ternyata harga t_{hitung} pada hubungan *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis lebih besar dari harga t_{tabel} , Dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Terdapat hubungan yang signifikan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon."

b. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua berbunyi " Terdapat hubungan yang signifikan antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis

dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_o apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.12. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel *Lob service* dengan Keterampilan bermain bulutangkis

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
X ₂ .Y	0,808	5,829	18	1,734	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t hitung hubungan sederhana antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 5,829 dan t tabel sebesar 1,734. Ternyata harga t hitung pada hubungan *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis lebih besar dari harga t tabel, dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Terdapat hubungan yang signifikan antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon."

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga berbunyi "Terdapat hubungan yang signifikan antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon".

Untuk hipotesis hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji t. Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga t perhitungan (t_o) dengan harga t pada tabel (t_t). Kriterianya adalah menolak H_0 apabila harga t_o sama atau lebih besar dari harga t_t , dalam hal yang lain terima hipotesis.

Uji korelasi sederhana digunakan uji t dari Sudjana (2002: 380). Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara sederhana dari variabel *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis diperoleh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.13. Hasil Uji Hubungan Sederhana Variabel *Smash* dengan Keterampilan bermain bulutangkis

Korelasi	r	t_o	df	$t_t (\alpha = 0,05)$	Kesimpulan
X ₃ .Y	0,857	7,057	18	1,734	Signifikan

Dari tabel di atas diperoleh harga t hitung hubungan sederhana antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 7,057 dan t tabel sebesar 1,734. Ternyata harga t hitung pada hubungan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis lebih besar dari harga t tabel, dan ini berarti bahwa hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa "Terdapat hubungan yang signifikan antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon."

d. Hipotesis Keempat

Hipotesis keempat berbunyi ”Terdapat hubungan yang signifikan antara *short service*, *lob service* dan *smash* secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon”.

Untuk uji korelasi ganda digunakan uji F dari Sudjana, (2002: 385). Dalam uji ini akan menguji hipotesis nol (H_0) tidak ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol (H_0) dengan membandingkan harga F perhitungan (F_{hitung}) dengan harga F pada tabel (F_{tabel}). Kriterianya adalah menolak hipotesis apabila harga F_{hitung} sama atau lebih besar dari harga F_{tabel} , dalam hal yang lain terima hipotesis. Hasil uji hipotesis untuk hubungan secara bersama-sama diperoleh seperti tabel di bawah ini:

Tabel 4.14. Hasil Uji Hubungan Secara Keseluruhan

Korelasi Ganda	F_o	F_t ($\alpha = 0.05$)(3,16)	Kesimpulan
$X_1X_2 X_3.Y$	20,370	3,24	Berarti

Dari tabel di atas diperoleh harga F perhitungan secara bersama-sama antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 20,370. Sedangkan harga F_t ($\alpha = 0.05$)(3,16) sebesar 3,24. Karena harga F_o lebih besar dari F_t , maka hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain

bulutangkis ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa secara bersama-sama terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *short service*, *lob service* dan *smash* secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon.

3. Formula Regresi Tiga Variabel Bebas

Dari hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 176,099 + 1,334X_1 + 1,709X_2 + 3,501X_3$. Berikut akan disajikan tabel analisis regresi tiga prediktor.

Tabel 4.13. Analisis Regresi Tiga Prediktor

Sumber Varians	dk	JK	RJK	Fo	F _t (α=0.05)(3/16)
Regresi	3	64599,364	21533,121	20,370	3,24
Residu	16	16913,436	1057,090		
Total	19	81512,800			

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa F perhitungan lebih besar dari F tabel, maka dapat dikatakan regresinya berarti. Dengan demikian regresi ganda yang diperoleh dapat dipergunakan membuat kesimpulan mengenai hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis, bahwa hubungannya signifikan.

4. Sumbangan

Berdasarkan pengujian hipotesis, ternyata hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semuanya signifikan. Hubungan sederhana antara variabel *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis semuanya signifikan. Secara bersama-sama juga

diperoleh hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis signifikan. Selanjutnya adalah mencari tahu besarnya sumbangan dari masing-masing variabel bebas maupun secara keseluruhan dari ketiga variabel bebas. Berikut tabel sumbangan efektif dan sumbangan relatif dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 4.14. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

No	Variabel Prediktor	Korelasi Sederhana	Sumbangan Relatif	Sumbangan Efektif
1	<i>Short service</i>	0,793	20,59%	16,31%
2	<i>Lob service</i>	0,808	28,54%	22,62%
3	<i>Smash</i>	0,857	50,87%	40,32%
Jumlah			100%	70,25%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sumbangan yang diberikan variabel *short service* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 16,31%, sumbangan variabel *lob service* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 22,62%, sumbangan variabel *smash* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 40,32%, dan secara bersama-sama sumbangan *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 70,25%.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon.

Nilai korelasi sederhana antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,793. Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan, hal ini berarti bahwa *short service* memberikan sumbangan yang signifikan terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Sumbangan yang diperoleh sebesar 16,31%. Dalam penelitian ini keterampilan bermain bulutangkis dijabarkan dalam 3 aspek, yaitu *short service*, *lob service*, dan *smash*. Maka dalam hal ini *short service* memberikan kontribusi atau sumbangan sebesar 16,31%. *Short service* merupakan merupakan servis dengan mengarahkan *shuttlecock*. dengan tujuan kedua sasaran yaitu: ke sudut titik perpotongan antara garis didepan dengan garis tengah dan garis servis dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock*. menyusur tipis melewati net (Tohar, 1992: 68). Nilai korelasi *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis yang diperoleh bernilai positif, ini berarti bahwa semakin tinggi kemampuan *short service* seseorang, maka akan semakin tinggi pula keterampilan bermain bulutangkisnya. Apabila seorang pemain dapat akurat dalam melakukan

short service, maka lawan akan kesulitan mengembalikan bola, sehingga bola yang kembali akan mudah untuk dipukul, baik itu *smash* maupun ditempatkan pada posisi yang sulit dijangkau lawan. Dengan demikian kesuksesan dalam bermain bulutangkis seseorang akan semakin tinggi jika seorang pemain juga mempunyai kemampuan *short service* yang tinggi.

2. Terdapat hubungan yang signifikan antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon.

Nilai korelasi sederhana antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,808. Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya signifikan, hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis. Sumbangan yang diberikan variabel *lob service* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 22,62%.

Lob service merupakan servis dengan mengarahkan *shuttlecock* dengan tujuan kedua sasaran yaitu: ke sudut titik perpotongan antara garis dibelakang dengan garis tengah dan garis belakang dengan garis tepi, sedangkan jalannya *shuttlecock*. Melambung tinggi melewati net. Koefisien korelasi yang diperoleh antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis bernilai positif, hal ini berarti bahwa semakin tinggi kemampuan *lob service* seseorang, maka akan semakin tinggi pula keterampilan bermain bulutangkisnya. Apabila seorang pemain dapat menempatkan *shuttlecock* dengan akurat, maka lawan akan semakin sulit

menjangkau bola dan bola yang dikembalikan akan mudah untuk dipukul kembali, baik itu dengan *smash* maupun hanya dengan menempatkan pada daerah yang sulit dijangkau lawan. Dengan demikian kesuksesan dalam bermain bulutangkis seseorang akan semakin tinggi jika seorang pemain juga mempunyai *lob service* yang tinggi.

3. Terdapat hubungan yang signifikan antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon.

Nilai korelasi sederhana antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,857. Berdasar pengujian hipotesis hubungan keduanya positif dan signifikan, hal ini mempengaruhi sumbangan yang diberikan variabel *smash* terhadap keterampilan bermain bulutangkis. Sumbangan yang diberikan variabel *smash* terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 40,32%.

Smash merupakan pukulan yang keras dan tajam, bertujuan untuk mematikan lawan dengan cepat. *Smash* yaitu pengembalian atau pukulan *overhead* yang dipukul ke arah bawah menuju lapangan lawan dengan kecepatan dan kekuatan yang besar. Dalam permainan bulutangkis, *smash* tentu sangat dibutuhkan karena salah satu cara untuk mematikan lawan adalah dengan teknik *smash* ini. Dengan kemampuan *smash* yang tinggi, maka lawan akan semakin sulit mengembalikan bola karena pukulan yang keras dan tajam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *smash* berhubungan positif dan signifikan dengan keterampilan bermain bulutangkis, dan memberikan kontribusi sebesar 40,32%. Ternyata sumbangan yang

diberikan paling besar daripada 2 variabel sebelumnya yaitu *short service* dan *lob service*. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi kemampuan *smash* seseorang, maka akan semakin tinggi pula keterampilan bermain bulutangkisnya.

4. Terdapat hubungan yang signifikan antara *short service*, *lob service* dan *smash* secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis siswa anggota ekstrakurikuler SMP N 1 Sewon.

Nilai korelasi ganda antara *short service*, *lob service*, dan *smash* secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis sebesar 0,890. Ternyata korelasi dari ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap keterampilan bermain bulutangkis sangat kuat. Berdasarkan pengujian hipotesis hubungan dari ketiga variabel bebas secara bersama-sama dengan keterampilan bermain bulutangkis signifikan. Sumbangan yang diberikan ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap keterampilan bermain bulutangkis sebesar 70,25%. Sumbangan ini diperoleh dari variabel *short service*, *lob service*, dan *smash* sedangkan sisanya sebesar 29,75% berasal dari variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Dari ketiga variabel bebas, sumbangan terbesar diberikan oleh variabel *smash*, sedangkan sumbangan terkecil diberikan oleh variabel *short service*. Hal ini dikarenakan karakteristik dari permainan bulutangkis adalah terjadinya *rally-rally* atau pukulan-pukulan bolak balik melewati net yang biasanya untuk mematikan lawan dengan melakukan pukulan

smash. Sedangkan *short service* meskipun memberikan sumbangan yang signifikan, namun sumbangannya paling kecil, yaitu 16,31% saja. Hal ini dikarenakan dalam melakukan *short service* yang baik tidaklah mudah, sehingga kalau kurang sukses bola akan mudah dikembalikan oleh lawan. Begitu pula untuk *lob service* juga memberikan sumbangan yang tidak jauh berbeda dengan *short service*, hal ini karena *lob service* lebih mudah dilakukan daripada *short service*, dan karena bola jauh di belakang, maka lawan pun akan lebih sulit mengembalikan bola, salah satunya mungkin harus dengan tenaga yang kuat. Namun karena *short service* dan *lob service* memberikan sumbangan yang signifikan juga, akan lebih baik jika seorang pemain memperhatikan kedua variabel tersebut dalam bermain bulutangkis, karena bagaimanapun juga *service* merupakan modal awal untuk memulai serangan. Apabila lawan gagal mengembalikan bola *service*, tidak perlu terjadi *rally* panjang untuk mendapatkan poin.

Dalam permainan bulutangkis, *short service* dibutuhkan saat posisi lawan agak di belakang, sehingga lawan akan sulit menjangkau bola ke depan, sedangkan *lob service* dibutuhkan saat posisi lawan agak di depan, sehingga lawan akan sulit menjangkau bola yang ada jauh di belakang. Sementara pada saat terjadi *rally* maka *smash* dibutuhkan untuk mematikan lawan agar lawan sulit mengembalikan bola. Dengan kemampuan *smash* yang tinggi lawan akan sulit mengembalikan bola karena laju bola yang cepat dan tajam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *short service*, *lob service*, dan *smash* mempunyai hubungan yang signifikan terhadap keterampilan bermain bulutangkis, dan memberikan sumbangan sebesar 70,25%, sehingga diharapkan dalam latihan bulutangkis, memperhatikan unsur *short service*, *lob service*, dan *smash* seseorang, karena sumbangan yang diberikan juga sangat besar. Dengan demikian apabila seorang pemain mempunyai *short service*, *lob service*, dan *smash* yang tinggi maka keterampilan bermain bulutangkis yang diperoleh juga akan semakin tinggi pula.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan:

1. Ada hubungan yang signifikan antara *short service* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
2. Ada hubungan yang signifikan antara *lob service* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
3. Ada hubungan yang signifikan antara *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis.
4. Ada hubungan yang signifikan antara *short service*, *lob service* dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Dengan diketahuinya hubungan antara *short service*, *lob service*, dan *smash* dengan keterampilan bermain bulutangkis dapat digunakan sebagai acuan bahwa dalam latihan bulutangkis, agar memperhatikan faktor *short service*, *lob service*, dan *smash*, karena ketiga faktor ini mempunyai kontribusi yang nyata terhadap keterampilan bermain bulutangkis seseorang. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyusun program latihan bulutangkis guna meningkatkan keterampilan bermain bulutangkis, salah satunya dengan menambah intensitas dan frekuensi latihan *short service*, *lob service* dan *smash*.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih fokus. Namun demikian dalam pelaksanaan di lapangan masih ada kekurangan atau keterbatasan, yaitu sebelum terlaksananya pengambilan data peneliti tidak mampu mengontrol aktivitas subyek, sehingga keadaan subyek pada waktu tes ada yang dalam keadaan fit dan ada yang kurang fit. Namun demikian data yang diperoleh tetap digunakan karena untuk menghemat waktu dan biaya penelitian. Pada penelitian ini, peneliti juga tidak mentera ulang alat ukur yang digunakan dalam pengambilan data, hal ini dikarenakan pada penelitian ini tidak membandingkan kemampuan siswa dengan standar, tetapi membandingkan kemampuan subyek yang satu dengan subyek yang lainnya.

D. Saran

Berangkat dari kesimpulan maka disarankan secara khusus kepada para mahasiswa, dosen pengajar serta secara umum kepada pelaku olahraga bulutangkis (pemain dan pelatih) bahwa untuk dapat dapat bermain bulutangkis dengan baik perlu memperhatikan faktor *short service*, *lob service*, dan *smash* karena memberikan sumbangan yang besar terhadap keterampilan bermain bulutangkis sehingga dalam latihan agar memperhatikan ketiga faktor tersebut.

Bagi peneliti yang akan datang agar dapat mengadakan pertimbangan penelitian ini dengan menggunakan subyek yang lain, baik dalam kuantitas maupun tingkatan kualitas pemain. Secara kuantitas dengan menambah

jumlah subyek yang ada, sedangkan secara kualitas dengan melibatkan taraf keterampilan bermain bulutangkis bagi subyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah. (2001). *Sumbangan Kecepatan Gerak, Waktu Reaksi dan Koordinasi terhadap Keterampilan Bermain Bulutangkis*. FIK: Univrsitas Negeri Yogyakarta
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eriyanto (2007). *Teknik Sampling: Analisis Opini Publik*. Yogyakarta: LKIS
- Grice, T. (2007). *Bulutangkis:petunjuk praktis untuk pemula dan lanjut*. Jakarta:RajaGrafindo Persada
- Harsono. (1998). *Coaching dan aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti
- Irianto, D.P. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Komari, A. (2008). *Jendela Bulutangkis*. Yogyakarta. FIK UNY
- Komari, A. (2018). *Tujuh Sasaran Semes Bulutangkis*. Yogyakarta. Uny Press.
- Ma'mun, A. dan Saputra, Y.M. (2000). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdibud.
- Mantra. (2008). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Muhajir, P. (2003). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Noer, M. dkk (1994). *Ilmu Kepeatihan Dasar*. Surakarta: UNS press
- Suherman, A. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Subarjah dan Hidayat (2007). *Permainan Bulutangkis*. Bandung: FPOK UPI
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta:
- Suharno. (1993). *Ilmu Kepeatihan Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP.

Tim Anatomi. (2002). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: FIK UNY.

Tohar. (1992). *Olahraga Pilihan Bulutangkis*. Semarang: IKIP Semarang Press.

UNY. (2011) *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

FOTO SAAT PENELITIAN





LAMPIRAN 2. Frekuensi data

Frequencies

Statistics

		SHORT SERVICE	LOB SERVICE	SMASH	KETERAMPILAN
N	Valid	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0
Mean		24,75	25,35	16,90	311,60
Median		25,50	25,00	18,50	326,00
Mode		12 ^a	13	19 ^a	233
Std. Deviation		10,104	10,723	8,801	65,499
Variance		102,092	114,976	77,463	4290,147
Minimum		9	9	3	182
Maximum		41	45	37	399

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

SHORT SERVICE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	9	1	5,0	5,0	5,0	
	10	1	5,0	5,0	10,0	
	12	2	10,0	10,0	20,0	
	16	1	5,0	5,0	25,0	
	17	2	10,0	10,0	35,0	
	21	1	5,0	5,0	40,0	
	24	1	5,0	5,0	45,0	
	25	1	5,0	5,0	50,0	
	26	1	5,0	5,0	55,0	
	27	1	5,0	5,0	60,0	
	30	1	5,0	5,0	65,0	
	31	1	5,0	5,0	70,0	
	33	2	10,0	10,0	80,0	
	34	1	5,0	5,0	85,0	
	38	1	5,0	5,0	90,0	
	39	1	5,0	5,0	95,0	
	41	1	5,0	5,0	100,0	
	Total		20	100,0	100,0	

LOB SERVICE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	1	5,0	5,0	5,0
	13	3	15,0	15,0	20,0
	14	1	5,0	5,0	25,0
	17	1	5,0	5,0	30,0
	20	2	10,0	10,0	40,0
	23	1	5,0	5,0	45,0
	24	1	5,0	5,0	50,0
	26	2	10,0	10,0	60,0
	27	1	5,0	5,0	65,0

33	2	10,0	10,0	75,0
34	1	5,0	5,0	80,0
35	1	5,0	5,0	85,0
37	1	5,0	5,0	90,0
45	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

SMASH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	5,0	5,0	5,0
	5	1	5,0	5,0	10,0
	6	1	5,0	5,0	15,0
	7	1	5,0	5,0	20,0
	8	1	5,0	5,0	25,0
	10	1	5,0	5,0	30,0
	12	1	5,0	5,0	35,0
	15	1	5,0	5,0	40,0
	16	1	5,0	5,0	45,0
	18	1	5,0	5,0	50,0
	19	2	10,0	10,0	60,0
	20	2	10,0	10,0	70,0
	22	2	10,0	10,0	80,0
	24	1	5,0	5,0	85,0
	26	1	5,0	5,0	90,0
	29	1	5,0	5,0	95,0
	37	1	5,0	5,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

KETERAMPILAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	182	1	5,0	5,0	5,0
	233	2	10,0	10,0	15,0
	234	1	5,0	5,0	20,0
	236	1	5,0	5,0	25,0
	246	1	5,0	5,0	30,0
	280	1	5,0	5,0	35,0
	296	1	5,0	5,0	40,0
	305	1	5,0	5,0	45,0
	323	1	5,0	5,0	50,0
	329	1	5,0	5,0	55,0
	343	1	5,0	5,0	60,0
	346	1	5,0	5,0	65,0
	361	1	5,0	5,0	70,0
	362	1	5,0	5,0	75,0
	366	1	5,0	5,0	80,0
	374	1	5,0	5,0	85,0
	388	1	5,0	5,0	90,0
	396	1	5,0	5,0	95,0
	399	1	5,0	5,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Lampiran 3. Uji Normalitas

Chi-Square Test

Frequencies

SHORT SERVICE

	Observed N	Expected N	Residual
9	1	1,2	-,2
10	1	1,2	-,2
12	2	1,2	,8
16	1	1,2	-,2
17	2	1,2	,8
21	1	1,2	-,2
24	1	1,2	-,2
25	1	1,2	-,2
26	1	1,2	-,2
27	1	1,2	-,2
30	1	1,2	-,2
31	1	1,2	-,2
33	2	1,2	,8
34	1	1,2	-,2
38	1	1,2	-,2
39	1	1,2	-,2
41	1	1,2	-,2
Total	20		

LOB SERVICE

	Observed N	Expected N	Residual
9	1	1,4	-,4
13	3	1,4	1,6
14	1	1,4	-,4
17	1	1,4	-,4
20	2	1,4	,6
23	1	1,4	-,4
24	1	1,4	-,4
26	2	1,4	,6
27	1	1,4	-,4
33	2	1,4	,6
34	1	1,4	-,4
35	1	1,4	-,4
37	1	1,4	-,4
45	2	1,4	,6
Total	20		

SMASH

	Observed N	Expected N	Residual
3	1	1,2	-,2
5	1	1,2	-,2
6	1	1,2	-,2
7	1	1,2	-,2
8	1	1,2	-,2
10	1	1,2	-,2
12	1	1,2	-,2
15	1	1,2	-,2

16	1	1,2	-,2
18	1	1,2	-,2
19	2	1,2	,8
20	2	1,2	,8
22	2	1,2	,8
24	1	1,2	-,2
26	1	1,2	-,2
29	1	1,2	-,2
37	1	1,2	-,2
Total	20		

KETERAMPILAN

	Observed N	Expected N	Residual
182	1	1,1	-,1
233	2	1,1	,9
234	1	1,1	-,1
236	1	1,1	-,1
246	1	1,1	-,1
280	1	1,1	-,1
296	1	1,1	-,1
305	1	1,1	-,1
323	1	1,1	-,1
329	1	1,1	-,1
343	1	1,1	-,1
346	1	1,1	-,1
361	1	1,1	-,1
362	1	1,1	-,1
366	1	1,1	-,1
374	1	1,1	-,1
388	1	1,1	-,1
396	1	1,1	-,1
399	1	1,1	-,1
Total	20		

Test Statistics

	SHORT SERVICE	LOB SERVICE	SMASH	KETERAMPILAN
Chi-Square	2,100 ^a	3,800 ^b	2,100 ^a	,900 ^c
df	16	13	16	18
Asymp. Sig.	1,000	,993	1,000	1,000

a. 17 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,2.

b. 14 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,4.

c. 19 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,1.

Lampiran 4. Analisis Korelasi Sederhana

Correlations

		SHORT SERVICE	LOB SERVICE	SMASH	KETERAMPILAN
SHORT SERVICE	Pearson Correlation	1	,754**	,799**	,793**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	20	20	20	20
LOB SERVICE	Pearson Correlation	,754**	1	,794**	,808**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	20	20	20	20
SMASH	Pearson Correlation	,799**	,794**	1	,857**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	20	20	20	20
KETERAMPILAN	Pearson Correlation	,793**	,808**	,857**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6. Uji Linearitas dan Analisis Regresi Sederhana

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SHORT SERVICE ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,793 ^a	,629	,608	41,014

a. Predictors: (Constant), SHORT SERVICE

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	51233,902	1	51233,902	30,457	,000 ^b
	Residual	30278,898	18	1682,161		
	Total	81512,800	19			

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. Predictors: (Constant), SHORT SERVICE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	184,402	24,806		7,434	,000
	SHORT SERVICE	5,139	,931	,793	5,519	,000

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KETERAMPILAN * SHORT SERVICE	Between Groups	(Combined)	73651,800	16	4603,237	1,757	,357
		Linearity	51233,902	1	51233,902	19,552	,021
		Deviation from Linearity	22417,898	15	1494,527	,570	,801
	Within Groups		7861,000	3	2620,333		
	Total		81512,800	19			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
KETERAMPILAN * SHORT SERVICE	,793	,629	,951	,904

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LOB SERVICE ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,808 ^a	,654	,634	39,602

a. Predictors: (Constant), LOB SERVICE

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	53282,463	1	53282,463	33,974	,000 ^b
	Residual	28230,337	18	1568,352		
	Total	81512,800	19			

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. Predictors: (Constant), LOB SERVICE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	186,404	23,233		8,023	,000
	LOB SERVICE	4,939	,847	,808	5,829	,000

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KETERAMPILAN * LOB SERVICE	Between Groups	(Combined)	74774,800	13	5751,908	5,122	,028
		Linearity	53282,463	1	53282,463	47,447	,000
		Deviation from Linearity	21492,337	12	1791,028	1,595	,293
	Within Groups		6738,000	6	1123,000		
	Total		81512,800	19			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
KETERAMPILAN * LOB SERVICE	,808	,654	,958	,917

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SMASH ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,857 ^a	,735	,720	34,674

a. Predictors: (Constant), SMASH

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	59871,942	1	59871,942	49,799	,000 ^b
	Residual	21640,858	18	1202,270		
	Total	81512,800	19			

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. Predictors: (Constant), SMASH

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	203,811	17,130		11,898	,000
	SMASH	6,378	,904	,857	7,057	,000

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
KETERAMPILAN * SMASH	Between Groups (Combined)	67963,300	16	4247,706	,940	,608
	Linearity	59871,942	1	59871,942	13,256	,036
	Deviation from Linearity	8091,358	15	539,424	,119	,998
Within Groups		13549,500	3	4516,500		
Total		81512,800	19			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
KETERAMPILAN * SMASH	,857	,735	,913	,834

Lampiran 7. Regresi Ganda

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SMASH, LOB SERVICE, SHORT SERVICE ^b		Enter

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,890 ^a	,793	,754	32,513	2,052

a. Predictors: (Constant), SMASH, LOB SERVICE, SHORT SERVICE

b. Dependent Variable: KETERAMPILAN

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64599,364	3	21533,121	20,370	,000 ^b
	Residual	16913,436	16	1057,090		
	Total	81512,800	19			

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

b. Predictors: (Constant), SMASH, LOB SERVICE, SHORT SERVICE

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	176,099	20,867		8,439	,000					
	SHORT SERVICE	1,334	1,300	,206	1,026	,320	,793	,248	,117	,322	3,102
	LOB SERVICE	1,709	1,211	,280	1,411	,177	,808	,333	,161	,330	3,031
	SMASH	3,501	1,612	,470	2,172	,045	,857	,477	,247	,276	3,617

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	SHORT SERVICE	LOB SERVICE	SMASH
1	1	3,818	1,000	,01	,00	,00	,00
	2	,116	5,736	,72	,01	,01	,13
	3	,035	10,426	,02	,31	,93	,11
	4	,031	11,070	,25	,68	,06	,76

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	222,16	437,23	311,60	58,309	20
Residual	-83,312	41,562	,000	29,836	20
Std. Predicted Value	-1,534	2,154	,000	1,000	20
Std. Residual	-2,562	1,278	,000	,918	20

a. Dependent Variable: KETERAMPILAN

Lampiran 8. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif

Persiapan perhitungan

$$\Sigma X_1 = 495 \quad \Sigma X_1 Y = 164211$$

$$\Sigma X_2 = 507 \quad \Sigma X_2 Y = 168770$$

$$\Sigma X_3 = 338 \quad \Sigma X_3 Y = 114708$$

$$\Sigma Y = 6232 \quad N = 20$$

$$JK \text{ reg} = 64599,364$$

$$JK \text{ res} = 16913,436$$

$$JK \text{ total} = 81512,800$$

Persamaan garis regresi:

$$\hat{Y} = 176,099 + 1,334X_1 + 1,709X_2 + 3,501X_3$$

$$b_1 = 1,334$$

$$b_2 = 1,709$$

$$b_3 = 3,501$$

$$\Sigma X_1 y = \Sigma X_1 Y - \frac{(\Sigma X_1)(\Sigma Y)}{N}$$

$$\Sigma X_1 y = 164211 - \frac{(495)(6232)}{20}$$

$$\Sigma X_1 y = 9969$$

$$\Sigma X_2 y = \Sigma X_2 Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{N}$$

$$\Sigma X_2 y = 168770 - \frac{(507)(6232)}{20}$$

$$\Sigma X_2 y = 10788,8$$

$$\Sigma X_3 y = \Sigma X_3 Y - \frac{(\Sigma X_3)(\Sigma Y)}{N}$$

$$\Sigma X_3 y = 114708 - \frac{(338)(6232)}{20}$$

$$\Sigma X_3 y = 9387,2$$

$$SR = \frac{bn.\Sigma x_n y}{JK(\text{Reg})} \times 100\%$$

$$SE = \frac{bn.\Sigma x_n y}{JK(\text{Tot})} \times 100\%$$

$$\text{Efektivitas garis regresi} = \frac{JK(\text{Reg})}{JK(\text{Tot})} \times 100\%$$

Prediktor short service

$$SR = \frac{b_1.\Sigma x_1 y}{JK(\text{Reg})} \times 100\%$$

$$SR = \frac{(1,334)(9969)}{64599,364} \times 100\%$$

$$SR = 20,59\%$$

$$SE = \frac{b_1.\Sigma x_1 y}{JK(\text{Tot})} \times 100\%$$

$$SE = \frac{(1,334)(9969)}{81512,800} \times 100\%$$

$$SE = 16,31\%$$

Prediktor lob service

$$SR = \frac{b_2.\Sigma x_2 y}{JK(\text{Reg})} \times 100\%$$

$$SR = \frac{(1,709)(10788,8)}{64599,364} \times 100\%$$

$$SR = 28,54\%$$

$$SE = \frac{b_2 \cdot \Sigma x_2 y}{JK(Tot)} \times 100\%$$

$$SE = \frac{(1,709)(10788,8)}{81512,800} \times 100\%$$

$$SE = 22,62\%$$

Prediktor Smash

$$SR = \frac{B_3 \cdot \Sigma x_3 y}{JK(Reg)} \times 100\%$$

$$SR = \frac{(3,501)(9387,2)}{64599,364} \times 100\%$$

$$SR = 50,87\%$$

$$SE = \frac{B_3 \cdot \Sigma x_3 y}{JK(Tot)} \times 100\%$$

$$SE = \frac{(3,501)(9387,2)}{81512,800} \times 100\%$$

$$SE = 40,32\%$$

$$\text{Efektivitas garis regresi} = \frac{JK(Reg)}{JK(Tot)} \times 100\%$$

$$= \frac{64599,364}{81512,800} \times 100\%$$

$$= 79,25\%$$