PENGARUH KEKUATAN OTOT KAKI DAN KELENTUKAN TUBUH TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AGUSTINUS KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2014-2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S-1) Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan

dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Oleh:
RIZAL AGUS PRANATA
NIM: 11.1.01.09.1026

JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Oleh :

RIZAL AGUS PRANATA
NIM: 11.1.01.09.1026

Dengan Judul :

PENGARUH KEKUATAN OTOT KAKI DAN KELENTUKAN TUBUH TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AGUSTINUS KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2014-2015

Telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pembimbing I :	Pembimbing II :
Wasis Himawanto, M.Or.	Ruruh Andayani Bekti, M.Pd.

ii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh :

RIZAL AGUS PRANATA
NIM: 11.1.01.09.1026

Dengan Judul :

PENGARUH KEKUATAN OTOT KAKI DAN KELENTUKAN TUBUH TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLAVOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AGUSTINUS KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2014-2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji

Pada tanggal : _____

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji		Tanda Tangan
1. Ketua	: Wasis Himawanto, M.Or.	.....
2. Penguji I	: Drs. Sugito, M.Pd.	.....
3. Penguji II	: Ruruh Handayani Bekti, M.Pd.	.....

Mengetahui dan Mengesahkan
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.

iii

ABSTRAK

RIZAL AGUS PRANATA (11.1.01.09.1026), PENGARUH KEKUATAN OTOT KAKI DAN KELENTUKAN TUBUH TERHADAP KEMAMPUAN SMASH BOLA VOLI PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA KATOLIK SANTO AGUSTINUS KEDIRI TAHUN PELAJARAN 2014-2015

Kata kunci: Kekuatan otot kaki, kelentukan tubuh, kemampuan smash bola voli.

Bola voli merupakan salah satu cabang permainan olahraga yang pelaksanaannya membutuhkan banyak faktor, yaitu: kekuatan, kelentukan, daya tahan, koordinasi gerak, dan daya ledak otot. Agar pencapaian kemampuan bola voli dapat mencapai situasi semaksimal mungkin. Faktor ini sangat berpengaruh dalam permainan bola voli yang akan dihasilkan. Tujuan penelitian sendiri adalah untuk mendapatkan informasi empiris tentang pengaruh dari kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri. Hipotesis dalam penelitian ini berbunyi: "Ada pengaruh yang nyata antara kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli".

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan penelitian deskriptif analisis dengan mengadakan test dan pengukuran, Disebut metode deskriptif karena penelitian ini akan memberikan gambaran-gambaran adanya pengaruh antara kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri. Dalam penelitian ini mengadakan test dan pengukuran antara lain: 1) Untuk test kekuatan otot kaki dengan melakukan vertikal jump, 2) Kelentukan tubuh dengan panjangnya raihan tangan pada bangku, 3) Sedangkan kemampuan smash dengan diagram angka.

Hasil penelitian, setelah data diperoleh dan diolah serta dianalisis maka didapatkan hasil sebagai berikut: (a) Korelasi antara X_1 dengan Y hasilnya 0,815 dengan taraf signifikan 5% = 0,361 dan derajat kebebasan 27 (30 – 2 – 1 = 27). (b) Korelasi antara X_2 dengan Y hasilnya 0,840 dengan taraf signifikan 5% = 0,361 dan derajat kebebasan 27 (30 – 2 – 1 = 27). (c) Korelasi antara X_1 dengan X_2 hasilnya 0,913 dengan taraf signifikan 5% = 0,361 dan derajat kebebasan 27 (30 – 2 – 1 = 27).

Implikasi: implikasi dari penelitian ini sebagai konsekuensi atau tindak lanjut atas keputusan yang diambil dan dapat dikemukakan sebagai berikut: ada hubungan signifikan antara kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap prestasi bola voli. Hal ini berarti kemampuan variabel bebas cenderung mempengaruhi variabel terikat, dan tidak menutup kemungkinan adanya pengaruh dari variabel atau fungsi motorik lainnya. Kesimpulan: Dengan adanya melihat analisa hasil penelitian, ditarik kesimpulan bahwa kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh berpengaruh terhadap kemampuan smash bola voli. Sedangkan saran dari penulis adalah sebagai berikut: dalam melakukan penelitian sebaiknya menggunakan sarana dan prasarana yang memadai, untuk menunjang penelitian harus memperhatikan faktor mental dan fisik dari sampel yang akan diteliti.

I. LATAR BELAKANG

Pada masa pembangunan nasional sekarang ini, olahraga merupakan bagian dari usaha pembangunan, yaitu membangun manusia Indonesia seutuhnya atau manusia sebagai keseluruhan. Manusia Indonesia seutuhnya di sini diartikan sebagai insan yang perkembangan jiwa dan raganya dan keseimbangannya, sehingga ia menjadi pribadi yang sehat jasmani dan rohaninya kemudian diharapkan mampu berpartisipasi secara aktif dalam pembangunan.

Presiden RI dalam pidatonya tanggal 16 Agustus 1984 merupakan pidato kenegaraan menyatakan: "Pembinaan bangsa dan pembangunan negara kita juga meliputi kegiatan olahraga sebagai bagian dari usaha pemerintah bersama masyarakat dan semua keluarga untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat ini harus disukseskan hingga berkembanglah suatu gerakan olahraga nasional". (*Untung Suharjo, 1984: 4*).

Oleh karena itu olahraga dewasa ini memerlukan penanganan yang lebih serius bagi bangsa Indonesia, karena tuntutan dan perkembangan olahraga di Indonesia yang jauh tertinggal jika dibandingkan negara-negara lain. Oleh karena itu maka perlu diadakan pembenahan, sesuai dengan Garis-garis Besar Haluan Negara tahun 1988-1993 menerangkan bahwa:

Pembangunan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak disiplin dan sportivitas serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. (*Tap MPR RI 1988: 64*).

Dan di dalam GBHN yang merupakan ketetapan MPR No. 4/1978 menerangkan bahwa:

Pertumbuhan ekonomi sebagai hasil pembangunan ekonomi harus dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat secara merata, karena itu pertumbuhan ekonomi harus dapat meningkatkan kemampuan negara dan masyarakat, untuk memperluas tersedianya sarana sosial dan sarana budaya antara lain: di bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan, kesehatan sosial, agama/kepercayaan Tuhan Yang Maha Esa, kebudayaan, olahraga,

perumahan, pembinaan generasi muda, pengembangan lingkungan hidup serta sumber alam dan sebagainya.

Seperti telah diketahui bahwa di dalam kehidupan sehari-hari semua makhluk yang ada di dunia ini memerlukan gerak, dengan demikian kebutuhan gerak bagi manusia sangat penting sekali demi kelangsungan hidupnya. Lebih-lebih untuk menjaga serta memelihara keseimbangan antara jasmani dan rohani yang sehat, maka kebutuhan gerak ini harus dipenuhi. Makin maju tingkat ekonomi manusia, makin nyata pula kebutuhan tersebut, sebab dengan adanya perkembangan olahraga maka akan ikut membangun pertumbuhan ekonomi.

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik manusia yang terdiri dari beberapa cabang. Salah satu contoh cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat Indonesia ialah bola voli.

Sport adalah setiap kegiatan fisik yang mengandung sifat permainan dengan perjuangan dengan diri sendiri, orang lain atau konfrontasi/bertentangan dengan unsur-unsur dalam olahraga.

Berdasarkan uraian di atas jelaslah bahwa olahraga usaha fisik merupakan suatu perjuangan permainan dan kesempatan ikut serta dalam kegiatan sosial, memberikan kepuasan kepada perorangan dan selera penting tertentu.

Bola voli merupakan suatu cabang olahraga yang telah memasyarakat di zaman sekarang, dan permainan tersebut dilakukan oleh seluruh lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai bapak-bapak dan ibu-ibu.

Penguasaan keterampilan bermain bola voli diperoleh melalui proses belajar keterampilan gerak. Belajar keterampilan gerak mengikat kaidah dalam proses belajar pada umumnya. Belajar merupakan suatu fenomena atau gejala yang tidak dapat diamati secara langsung. Gejala-gejala tersebut hanya dapat diduga atau diketahui dari tingkah laku atau penampilan seseorang. Penampilan merupakan tingkah laku seseorang yang teramati, yang dapat dipergunakan sebagai sarana untuk mengukur hasil belajar. (*Robert N. Singer, 1980*).

Belajar keterampilan gerak merupakan suatu pengaturan kembali pola-pola gerak yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku sebagai suatu hasil dari proses belajar/latihan yang dapat ditampilkan (*Margaret D. Roob, 1972: 7*). Keterampilan yang ditunjukkan di dalam penampilan gerak seseorang/individu merupakan suatu gejala tentang sesuatu hal yang telah dipelajari.

Di dalam belajar bermain bola voli seseorang akan melakukan gerakan lari mengejar, melompat, memukul dan meraih yang jauh dari badan. Agar dapat melakukan gerakan-gerakan tersebut dengan baik diperlukan kemampuan fungsi motorik yang baik pula. Perkembangan jasmani dimaksudkan untuk pembentukan sikap tubuh yang baik meliputi anatomis, fisiologis, dan kesehatan kemampuan jasmani meliputi:

1. *Strength* (Kekuatan)
2. *Flexibility* (Kelentukan)

Kekuatan/*Strength*

Kekuatan adalah kemampuan sekelompok otot dalam kontraksi maksimal untuk mengatasi/melawan beban (*Schmolinsky, dikutip oleh: Vladimir Krejci dan Peter Koch, 1979: 62*). Kekuatan di dalam olahraga merupakan dasar utama untuk bergerak. Dari kekuatan dapat ditimbulkan bermacam-macam aspek di dalam olahrgaa, seperti "*power, force, speed, stamina*" (*Sukintaka, 1978: 14*). Kualitas kekuatan individu ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain: volume otot, struktur fibril otot, koordinasi sadar dari saraf otot, dan jenis kelamin. (Radiopoetro, 1983: 38).

Kelentukan/*Flexibility*

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk memperluas/memperbesar gerakan suatu sendi (*range of movement int or around the joint*). Jadi kelentukan menyangkut semua sendi pada tubuh manusia. Kualitas kelentukan dipengaruhi oleh: struktur/hubungan tulang, jaringan ikat yang memperkuat sendi, otot dan kulit. Kelentukan diperlukan pada cabang-cabang olahraga yang dipertandingkan, seperti: senam, loncat indah, bola voli, bulutangkis, dan lain-lainnya. (*Drs. Hadi Noegroho, 1986: 9*).

Di dalam aktivitas fisik yang berbeda-beda akan memerlukan unsur-unsur fungsi motorik dengan volume yang tidak sama. Semakin kompleks suatu gerakan/aktivitas akan

melibatkan unsur-unsur fungsi motorik yang lebih banyak. Dengan demikian unsur-unsur fungsi motorik berpengaruh dominan terhadap keterampilan suatu cabang olahraga.

Maka dengan itu penguasaan keterampilan bermain bola voli diperoleh melalui proses belajar keterampilan gerak. Belajar keterampilan gerak mengikuti kaidah dalam proses belajar pada umumnya. Belajar merupakan suatu fenomena atau gejala yang tidak dapat diamati secara langsung. Gejala-gejala tersebut banyak dapat diduga atau diketahui dari tingkah laku atau penampilan seseorang. Penampilan merupakan tingkah laku seseorang yang teramati, yang dapat dipergunakan sebagai sarana untuk mengukur hasil belajar. (*Robert N. Singer, 1980*).

Untuk pada melakukan olahraga bola voli dan untuk mencapai prestasi tinggi banyak teknik-teknik yang harus dipelajari. Teknik tersebut antara lain adalah pasing bawah, pasing atas, smash, service dan blocking. Dalam mempertinggi prestasi permainan-permainan bola voli maka teknik ini erat sekali hubungannya dengan motorquality, kondisi, fisik, teknik dan mental.

Berdasarkan uraian di atas, di dalam aktivitas fisik yang berbeda-beda akan memerlukan unsur-unsur motorik dengan volume yang tidak sama. Semakin komplek suatu gerakan atau aktivitas akan melibatkan unsur-unsur fungsi motorik berpengaruh dominan terhadap keterampilan suatu cabang olahraga.

Berdasarkan hal yang telah terkemukakan di atas, maka perlu diadakan penelitian tentang keterkaitannya salah satu unsur gerak yaitu: pengaruh kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri.

II. METODE

A. Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul yang penulis teliti di sini, yaitu pengaruh kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash permainan bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri, tahun ajaran 2014/2015. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan tiga variabel yaitu 2 variabel bebas dan 1 variabel terikat.

Sebelum penulis kemukakan pengertian dari variabel bebas dan variabel terikat maka perlu penulis kemukakan lebih dahulu pengertian variabel itu sendiri.

Menurut Suharsimi Arikunto pengertian variabel adalah:

"Segala yang bervariasi yang menjadi suatu objek penelitian yang ilmiah. Pengertian lain dari Suharsimi dalam bukunya yang berjudul Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis, yang mengutip pengertian suatu pendekatan praktis, yang mengutip F.N. Karlinger yang mengatakan bahwa variabel sebuah konsep seperti halnya laki-laki dalam konsep kesadaran". (*Suharsimi Arikunto, 1989: 99*).

Dengan melihat pengertian tersebut di atas, maka sekarang penulis tentukan variabel bebas dan variabel terikatnya yaitu:

1. Variabel bebas (X_1) yaitu kekuatan otot kaki
2. Variabel bebas (X_2) yaitu kelentukan tubuh
3. Variabel terikat (Y) yaitu kemampuan smash.

B. Teknik dan Pendekatan Penelitian

Sesuai dengan masalah dan hipotesis yang dikemukakan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan diskriptif analisis. Disebut diskrpitif karena penelitian ini memberikan gambaran sesuai dengan apa adanya tentang pengaruh kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash permainan bola voli.

Sedangkan yang dimaksud dengan bersifat analisis karena selain memberikan gambaran secara keseluruhan dan dengan apa adanya, juga akan mengambil kesimpulan yang bersifat inferensial dengan study korelasi maupun kontribusi. Atau dengan kata lain dari hasil analisa statistik inilah akan ditemukan norma korelasi atau angka signifikan perbedaan. Sedangkan untuk teknik pengambilan datanya penulis menggunakan test dan pengukuran.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu suatu usaha memecahkan masalah-masalah dengan cara menganalisis data kuantitatif.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di satu tempat, hal ini dikarenakan kemampuan sarana atau alat untuk melakukan tes atau pengukuran itu sendiri cukup memadai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Tempat Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Tempat
1	Kekuatan otot kaki	Lapangan olahraga SMA Katolik Santo Agustinus Kediri
2	Kelentukan tubuh	Lapangan olahraga SMA Katolik Santo Agustinus Kediri
3	Kemampuan smash bola voli	Lapangan Bola Voli SMA Katolik Santo Agustinus Kediri

2. Waktu Penelitian

Adapun tes dan pengukuran ini dilakukan selama 2 hari, dengan pembagian waktunya seperti yang tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Tgl/Hari/Jam
1	Kekuatan otot kaki dan Kelentukan tubuh	Kamis, 16 Oktober 2014 Pukul 07.00 WIB – selesai
2	Kemampuan smash bola voli	Jum'at, 17 Oktober 2014 Pukul 07.00 WIB – selesai

D. Pupulasi dan Sampel

1. Pengertian Pupulasi

Pupulasi adalah "semua individu untuk semua atau siapa kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu hendak digeneralisasikan" (*Sutrisno Hadi, 1974: 70*). Maka berdasarkan pendapat di atas yang menjadi pupulasi pada penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri tahun ajaran 2014/2015.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh pupulasi tersebut (*Drs. Sugiyono, 1999: 56*). Sedangkan menurut Sutrisno Hadi sampel adalah "sebagian individu yang diselidiki". (*Sutrisno Hadi, 1984: 74*).

Sedangkan teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah teknik random sampling. Teknik random sampling ini dalam pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak subyek-subyek di dalam pupulasi. Dengan demikian diberikan hak yang sama kepada setiap subyek untuk dipilih menjadi sampel berjumlah 30 siswa putra.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan sesuai dengan variabel yang hendak diukur, maka alat yang digunakan untuk memperoleh data adalah:

1. Test kekuatan otot kaki dengan menggunakan alat ukur yang dinamakan "Vertical Jump" dengan ketinggian 300 cm.

   Alat-alat yang dipakai, yaitu:

   a. Boart Vertical Jump

   b. Formulir dan alat tulis

   c. Kapur.

2. Test kelentukan badan dengan menggunakan alat bangku dengan panjang 100 cm.

   Alat-alat yang dipakai, yaitu:

   a. Bangku dengan ketinggian 50 cm

   b. Mistar dengan kepanjangan 30 cm

   c. Formulir dan alat tulis.

3. Test kemampuan smash bola voli dengan diagram angka.

   Alat-alat yang dipakai, yaitu:

   a. Bola voli

   b. Net bola voli

c. Kapur

Formulir dan alat tulis

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Data Variabel

Terjawabnya suatu penelitian tergantung dari data yang terkumpul. Karena itu data merupakan unsur terpenting dalam suatu penelitian guna memberikan jawabannya.

Setelah kegiatan pengumpulan data dilaksanakan, maka tahap berikutnya adalah penyajian data dari variabel-variabel penelitian dengan menggunakan teknik analisa data sebagai berikut:

1. Kekuatan otot kaki

   Kekuatan adalah kemampuan dari otot untuk dapat mengatasi tahapan atau beban dalam menjalankan aktivitasnya. (*Suharno HP, 1973: 24*). Pada tubuh manusia terdapat beberapa kelompok kekuatan otot, penggunaan kelompok otot sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan.

   Dalam penelitian ini kekuatan otot kaki merupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (X_1) dengan hasil test yang melakukan Vertical Jump dengan diperoleh rata-rata 43 cm.

2. Kelentukan tubuh

   Kelentukan tubuh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan dominan terhadap kemampuan smash bola voli, semakin lentuk tubuh seseorang atlit maka akan semakin kuat pukulan yang akan dihasilkan.

   Sedangkan dalam penelitian ini kelentukan tubuh merupakan variabel bebas yang dilambangkan dengan (X_2) dan hasil pengukuran yang diperoleh antara dengan rata-rata 10 cm.

3. Kemampuan smash bola voli

   Kemampuan smash bola voli merupakan keterampilan seseorang yang ditampilkan dalam melakukan awalan, persiapan lompatan dan tahap pemukulan bola. Kemampuan smash bola voli dalam penelitian ini merupakan variabel yang terikat yang dilambangkan dengan (Y) dengan hasil diagram angka didapat nilai antara 3 sampai 8 dan rata-ratanya 4. Untuk lebih lengkapnya data-data yang diperoleh dipaparkan pada tabel 4.1 berikut ini

Tabel 4.1 Data Hasil Kekuatan Otot Kaki, Kelentukan Tubuh, dan Kemampuan Smash Bola Voli

No.	Nama Siswa	Kekuatan Otot Kaki	Kelentukan Tubuh	Smash Bola voli
		X_1	X_2	Y
1	Maximilliano Nico	45	10	4
2	Lolong	48	9	4
3	Galang Ragil Saputra	47	7	3
4	Felix Octavius Saverino	50	13	6
5	Yosaphat Ananda Mikola	56	16	7
6	Stefanus Abiyoso	46	7	3
7	Antonius Eki Gunawan	51	13	6
8	Christian Aldi	44	10	4
9	Winston Crismon Slamet	52	18	7
10	Danang Aji Maharsantyka	47	7	3
11	Candra Sugiarto	54	16	7
12	Kornelius Putra Aditama	41	10	4
13	Albert Julianto	41	7	3
14	Alden Arsenio Panji Putro	45	8	4
15	U.	53	14	6
16	Batistuta Rexy Pratama	40	9	4
17	Alexander Thomas K.P.	46	7	3
18	Galih Pukat Suryadana	38	8	3
19	Elkana Gary Sayow	42	10	4
20	Simon Petrus Berutu	44	10	4
21	Hendry Pramukti Santoso	52	12	5
22	Ricky Andreas	43	10	4
23	Artono Ivan Chandra	43	10	4
24	Jakub Kristo Priyanto	34	8	3
25	Klemens Krisnov Bagas	33	8	3
26	Vidy	62	18	8
27	Dimas Surya Aditama	33	9	3
28	Bernadus Yulian	40	10	4
29	Kurniawan	44	10	4
30	Redinata Andrecodias	54	11	5

B. Analisis Data

Tabel 4.2 Persiapan Perhitungan Analisa Korelasi

No.	X_1	X_2	Y	X_1^2	X_2^2	Y^2	X_1X_2	X_1Y	X_2Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	45	10	4	2025	100	16	450	180	40
2	48	9	4	2304	81	16	432	192	36
3	47	7	3	2209	49	9	329	141	21
4	50	13	6	2500	169	36	650	300	78
5	56	16	7	3136	256	49	896	392	112
6	46	7	3	2116	49	9	322	138	21
7	51	13	6	2601	169	36	663	306	78
8	44	10	4	1936	100	16	440	176	40
9	52	18	7	2704	324	49	936	364	126
10	47	7	3	2209	49	9	329	141	21
11	54	16	7	2916	256	49	864	378	112
12	41	10	4	1681	100	16	410	164	40
13	41	7	3	1681	49	9	287	123	21
14	45	8	4	2025	64	16	360	180	32
15	53	14	6	2809	196	36	742	318	84
16	40	9	4	1600	81	16	360	160	36
17	46	7	3	2116	49	9	322	138	21
18	38	8	3	1444	64	9	304	114	24
19	42	10	4	1764	100	16	420	168	40
20	44	10	4	1936	100	16	440	176	40
21	52	12	5	2704	144	25	624	260	60
22	43	10	4	1849	100	16	430	172	40
23	43	10	4	1849	100	16	430	172	40
24	34	8	3	1156	64	9	272	102	24
25	33	8	3	1089	64	9	264	99	24
26	62	18	8	3844	324	64	1116	496	144
27	33	9	3	1089	81	9	297	99	27
28	40	10	4	1600	100	16	400	160	40
29	44	10	4	1936	100	16	440	176	40
30	54	11	5	2916	121	25	594	270	55

Kemudian berdasarkan tabel hasil pengambilan data yang sesuai dengan tabel 4.2 seperti di atas akan dimasukkan pada rancangan penelitian berikut:

Dari data tabel di atas diperoleh:

N : 30

$\sum X_1$: 1368

$\sum X_2$: 315

$\sum Y$: 132

$\sum X_1^2$: 63744

$\sum X_2^2$: 3603

$\sum Y^2$: 642

$\sum X_1X_2$: 14983

$\sum X_2Y$: 1517

C. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis Pertama

Yaitu pengaruh kekuatan otot kaki terhadap kemampuan smash bola voli, untuk kepentingan hipotesis diubah ke dalam hipotesis nihil (Ho) yang berbunyi: Tidak ada pengaruh kekuatan otot kaki terhadap kemampuan smash bola voli. Dan (Ha) berbunyi: Ada pengaruh kekuatan otot kaki terhadap kemampuan smash bola voli. Untuk pengujian ini dilakukan pengetesan signifikan rx_1y dalam taraf signifikan 5% seperti nampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Hipotesis Pertama

db	r-hitung	r-tabel 5%	Signifikan/Non
27	0,815	0,361	Signifikan

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r-hitung lebih besar dari r-tabel berarti signifikan.

2. Pengujian Hipotesis Kedua

Yaitu pengaruh kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli. Untuk kepentingan hipotesis diubah ke dalam hipotesis nihil (Ho) yaitu: Tidak ada pengaruh kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli. Sedangkan (Ha) berbunyi: Ada pengaruh kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli. Pengujian dalam taraf signifikan $5rx_1y$ seperti nampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Hipotesis Kedua

db	r-hitung	r-tabel 5%	Signifikan/Non
27	0,840	0,361	Signifikan

Berdasarkan tabel hasil perhitungan r-hitung lebih besar dari r-tabel berarti signifikan.

3. Pengujian Hipotesis Ketiga

   a. Dari perhitungan persamaan dengan rumus maka didapat Ry(1,2) = 0,913 maka r-hitung lebih besar dari r-tabel yang berarti signifikan. Seperti nampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Hipotesis Ketiga

db	r-hitung	r-tabel 5%	Signifikan/Non
27	0,913	0,361	Signifikan

   b. Dari hasil analisa F regresi diperoleh dengan tingkat kebebasan)df) untuk menguji F adalah N – m – 1 atau 2 lawan 27 diperoleh Fe 5% = 3,35 dan Freg = 5.253202879. Jadi F-hitung jauh lebih besar daripada F-tabel, dengan kata lain terdapat pengaruh kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli.

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan F Regresi

db	F-hitung	F-tabel 5%	Signifikan/Non
27	5.253202879	3,35	Signifikan

D. KESIMPULAN

Dari hasil yang telah dilakukan pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Antara variabel kekuatan otot kaki (x_1) terhadap kemampuan smash bola voli (y) telah ditemukan koefisien korelasi sebesar rx_1y = 0,815 dan r-tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 0,361 berdasarkan hasil ini, maka r-hitung lebih besar dari r-tabel, dengan demikian ada pengaruh kekuatan otot kaki terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri tahun ajaran 2014/2015.

2. Antara variabel kelentukan tubuh (x_2) terhadap kemampuan smash bola voli (y) telah ditemukan koefisien korelasi sebesar rx_1y = 0,840. Dan r-tabel pada taraf signifikan 5% sebesar 0,361. Berdasarkan hasil ini maka r-hitung lebih besar dari r-tabel. Dengan demikian ada pengaruh kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri tahun ajaran 2014/2015.
3. Antara variabel kekuatan otot kaki (x_1) dan kelentukan tubuh (x_2) terhadap kemampuan smash bola voli telah ditemukan koefisien korelasi sebesar Ry(1,2) = 0,913 dan r-tabel pada taraf signifikan 5% sebesar 0,361. Berdasarkan hasil ini maka r-hitung lebih besar daripada r-tabel, dengan demikian ada pengaruh kekuatan otot kaki dan kelentukan tubuh terhadap kemampuan smash bola voli pada siswa putra kelas XI SMA Katolik Santo Agustinus Kediri tahun ajaran 2014/2015.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Bina Aksara, 1989.

GBHN, TAP MPR No. 11/MPR/1993.

Hadi, Sutrisno. *Metodologi Research.* Yogyakarta: Andi Offset, 1984.

HP, Suharno. *Ilmu Coaching Umum.* Yogyakarta: FKIP IKIP Yogyakarta, 1982.

Muhajir. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.* Solo: 2004.

Nugroho, Hadi. *Teori Dasar Permainan Bola Voli.* Semarang: 1983.

Nurhasan. *Macam-macam Jenis Tes Olahraga dan Pengukuran Unsur-unsur Gerak dalam Olahraga.* Jakarta: 1985.

Said, Husnan. *Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Balai Pustaka, 1972.

Sarsana, Untung. *Unsur-unsur Kesegaran Jasmani.* Solo: 2004.

Singer. *Ilmu Pengetahuan Melatih.* 1980.

Sosroprodjo, Hermanu. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga Meretas Jalan Menuju Sehat.* 1998.

Suhardji, Untung. *Pendidikan Jasmani.* 1993.

Sumanto. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan.* 1989.

Surrachman, Winarno. *Pengantar Penelitian Dasar Metode Teknik.* Bandung: Tarsito, 1980.

TAP MPR RI 1988.