

PENGARUH *EKSPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI, *FLEXIBILITY* SENDI PANGGUL DAN PERCAYA DIRI TERHADAP KETERAMPILAN *SMASH* KEDENG PADA KLUB SEPAKTAKRAW UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Jufrianis¹

Abstrak, Penelitian analisis jalur ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang, adanya pengaruh eksplosive power otot tungkai, *flexibility* sendi panggul dan percaya diri terhadap keterampilan *smash* kedeng pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survei. Subjek dalam penelitian ini adalah klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebanyak 30 Orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling.

Berdasarkan Uji hipotesis, penelitian ini menyimpulkan terdapat pengaruh positif antara *ekslosive power* otot tungkai terhadap Keterampilan *Smash* Kedeng pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 16,3%. Terdapat pengaruh positif antara *Flexibility* sendi panggul dengan Keterampilan *Smash* Kedeng pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 8,4%. Terdapat pengaruh positif antara percaya diri dengan Keterampilan *Smash* Kedeng pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 10,0%. Terdapat pengaruh positif antara *eksplosive power* otot tungkai dengan percaya diri klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 38,4%. Terdapat pengaruh positif antara *flexibility* sendi panggul dengan percaya diri pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 6,4%. Terdapat pengaruh positif antara *eksplosive power* otot tungkai dengan *Flexibility* sendi panggul pada klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta sebesar 31,5%.

Kata Kunci : *Ekplosive Power* Otot tungkai, *Flexibility* Sendi Panggul, Percaya diri , dan Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw

¹ Jufrianis adalah Dosen di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

PENDAHULUAN

Pembangunan prestasi olahraga merupakan bagian dari peningkatan kualitas dan kuantitas manusia, di samping itu juga dapat memupuk watak, kepribadian, sportifitas dan kemampuan daya fikir serta pengembangan keterampilan olahraga, oleh karna itu perkembangan olahraga harus di perhatikan saat ini dalam pembinaan dan pembangunan untuk dimasa yang akan datang, karena olahraga bisa mengangkat derajat dan mengharumkan nama bangsa di pentas regional dan internasional.

Sesuai dengan amanat yang di tulis dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional dalam pasal 1 ayat 13 menjelaskan, “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Sehubungan itu, dalam membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan, olahraga prestasi juga menanamkan nilai-nilai sosial yang positif serta dapat menanamkan sifat-sifat sportifitas yang tinggi. Dan salah satu wadah olahraga yang dapat menunjang dan mengembangkan prestasi keolahragaan yang di pertandingan untuk mencapai tujuan tersebut adalah cabang olahraga permainan beregu yaitu sepaktakraw.

Sepaktakraw atau disebut juga dengan sepak raga menurut Armelia F (2014 : 7) merupakan cabang olahraga yang berkembang dari sejenis permainan rakyat, sedangkan Sepaktakraw menurut Syafruddin dan Hary Muhardi syaflin (2014 : 5) merupakan permainan yang dimainkan oleh dua regu yang berlawanan, setiap regu terdiri dari tiga orang pemain yang dipisahkan oleh sebuah net yang memiliki ukuran dan ketinggian sama dengan bulu tangkis, yaitu 1,44 m., permainan ini dimulai dengan melakukan service yang dilakukan oleh tekong kerah lapangan lawan, kemudian pemian regu lawan mencoba memainkan bola dengan menggunakan kaki dan kepala dan anggota badan lainnya selain tangan sebanyak tiga kali sentuhan. Menurut Sofyan hanif (2015 : 20) untuk memainkan permainan sepaktaktakraw juga

didukung oleh beberapa faktor, dua faktor diantaranya adalah: (1) Penguasaan teknik bermain sepak takraw secara individu, (2) Kerjasama tim yang baik. Makin sempurna penguasaan teknik setiap pemain dan kerjasama dalam regu, maka kualitas permainan semakin baik.

Supaya permainan dapat berjalan dengan baik, penguasaan teknik dasar dalam keterampilan sepak takraw sangat diperlukan. Menurut Ahmad Sofyan Hanif (2011 : 26) membagi keterampilan dalam sepak takraw seperti keterampilan teknik dasar individu dan keterampilan penguasaan pertandingan. Keterampilan teknik dasar individu meliputi: sepak sila, sepak cangkil, sepak badek, sepak *cross*, memaha, *heading* (menyundul), mendada dan membahu. Sedangkan Keterampilan penguasaan permainan meliputi, servis, memberikan umpan, melakukan *smash*, dan blok.

Diantara keterampilan penguasaan permainan diatas yang harus dikuasai dalam melakukan penyerangan pada saat pertandingan adalah keterampilan *Smash*. *Smash* dalam permainan sepak takraw bertujuan untuk menghasilkan angka dan kemenangan dalam pertandingan. Menurut Achmad Sofyan Hanif dan Asry Syam (2015 :36) *Smash* merupakan upaya seorang atlet atau pemain dalam melakukan serangan ke daerah lawan. *Smash* merupakan suatu gerakan dinamis dan bervariasi untuk memperoleh angka atau point dalam menyerang pada permainan sepak takraw, maka dalam melakukan *smash* dibutuhkan kemampuan fisik yang optimal untuk melakukan keterampilan *smash* yang terarah, cepat dan akurat sehingga dapat memperoleh hasil yang baik.

Diantara beberapa model *smash* diatas, *smash* yang sering dilakukan oleh atlet dalam menyerang adalah *smash* kedeng. Untuk melatih keterampilan *smash* kedeng tersebut, menurut Rick Engel (2010 : 21) yang peneliti rangkum, 1) Bisa menggunakan latihan dengan bola digantung. Gantungkan bola dengan menggunakan tali yang elastis yang tinggi bola disesuaikan dengan kemampuan atlet dan seterusnya. 2) Dengan mengenai sasaran yang menggunakan lapangan sepak takraw yang diberi tanda sebagai sasaran *smash* kedeng, 3) Menggunakan simulasi dalam permainan, yang mana terdapat 3 pemain yang berputar searah jarum jam untuk

bergantian melakukan *smash* kedeng, yang target *smash* kedeng adalah sasaran lapangan yang sudah diberi angka-angka.

Adapun komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam latihan sepak takraw terutama dalam teknik *smash* kedeng yaitu: *eksplosif power* otot tungkai, *flexibility*, koordinasi, kecepatan, kelincahan, keseimbangan dan ketepatan. Selain komponen-komponen kondisi fisik yang diperlukan, aspek psikologi juga mempengaruhi dalam permainan sepak takraw, seperti motivasi berprestasi, percaya diri dan konsentrasi. Maka untuk dapat menguasai *smash* dalam permainan sepak takraw aspek-aspek kondisi fisik dan psikologi sangat mempengaruhi, dengan demikian untuk mencapai hasil yang maksimal seseorang pendidik/pelatih atlet harus memperhatikan komponen-komponen tersebut dan menerapkan pada atlet khususnya pada atlet klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta.

Berdasarkan dari banyaknya faktor yang mempengaruhi kemampuan *smash* Kedeng pada atlet klub sepak takraw Universitas Negeri Jakarta, maka oleh karena itu untuk tidak memperluas pokok permasalahan agar penelitian ini lebih spesifik dan terarah, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul **“Pengaruh *Eksplosif Power* Otot Tungkai, *Flexibility* Sendi Panggul dan Percaya Diri Terhadap Keterampilan *Smash* Kedeng Pada Klub Sepak takraw Universitas Negeri Jakarta”**.

Keterampilan *smash* Kedeng

Keterampilan merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan-gerakan yang telah direncanakan terhadap target atau sasaran yang ditentukan. Keterampilan dapat diketahui apabila seseorang telah melakukan aktivitas fisik seperti menembak, memanah, memukul, menendang atau melempar. Sebagaimana pendapat Widiastuti (2015 : 233) yang menyatakan bahwa gerak keterampilan adalah gerak yang mengikuti pola atau bentuk tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa dilakukan melalui proses belajar.

Harsono (2015 : 57) menyatakan bahwa meskipun seseorang pada akhirnya mempunyai satu spesialisasi keterampilan tertentu, pada permulaan belajar dia

sebaiknya dilibatkan dulu dalam berbagai aspek kegiatan agar dengan demikian dia memiliki dasar-dasar yang lebih kokoh guna menunjang keterampilan spesialisasinya kelak. Oleh karena itu kita perlu untuk mendorong atlet muda untuk mengembangkan kemampuan gerak dan keterampilan gerak yang diperlukan untuk sukses dicabang olahraga yang dipilihnya.

Sedangkan menurut Tudor O. Bomp (29 :65) mengatakan Keterampilan itu : *The learning of new skill set has been suggested to be part process, which may not always be broken into discrete partas because the steps are often blended, during the first part of learning a new skill, the athtlete should receive a detailed explanation of the skill and observe the skill being peformed.*

Maksudnya adalah pada intinya pembelajaran keterampilan atlet dapat dikuasai dengan baik apabila dilakukan suatu proses yang tersusun dan terprogram dalam waktu yang cukup lama maka keterampilan yang dimiliki atlet akan memuncak.

Suatu keterampilan jika tidak didukung oleh kesegaran jasmani maka atlet tersebut akan mengalami kesulitan dalam proses pencapaian puncak prestasi. Seperti yang dikatakan Achmad sofyan (2015 : 114) yaitu, diperlukan oleh atlet untuk komponen dasar bagi pengembangan keterampilan sesuai dengan karakteristik atlet sepak takraw meliputi, koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kecepatan reaksi, kelincahan, ketepatan dan power

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli diatas, seorang atlet wajib menguasai keterampilan sepak takraw dalam permainan sepak takraw seperti keterampilan *smash* kedeng, karena apabila seseorang memiliki keterampilan gerak yang mantap maka akan secara otomatis melukan gerak yang mahir.

Eksplosif Power Otot Tungkai

Eksplosif power otot tungkai merupakan hasil gabungan gerak kerja dari kekuatan (power) dan Kecepatan (Speed). Sedangkan menurut James Tangkudung (2006 :69) mengatakan kekuatan (*power*) disebut juga dengan kekuatan elastis yaitu tipe kekuatan yang sangat diperlukan dimana otot dapat bergerak cepat terhadap suatu tahanan dan kombinasi dari kecepatan kontraksi dan kecepatan gerak disebut power. diperkuat dengan pendapat *Nicholas Ratamess* (2012 :13) daya ledak adalah

“assessed by the time needed to reach a threshold level of force or the amount of force produced per second”. Dapat diartikan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tingkat ambang batas kekuatan atau jumlah tenaga maksimal yang dihasilkan dengan secepat mungkin (per detik). Dengan demikian Maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak merupakan kecepatan kontraksi otot saat mengatasi beban secara eksplosif dengan waktu yang sesingkat-singkatnya.

Berdasarkan pendapat banyak ahli diatas penulis menarik benang merah bahwa daya ledak otot tungkai berpengaruh sebagai salah satu komponen fisik yang sangat dibutuhkan dalam *smash* kedeng dalam permainan sepak takraw.

Flexibility Sendi Panggul

Dalam melakukan aktifitas apapun, seperti gerakan dalam olahraga, baik yang ringan atau pun olahraga yang berat, sederhana ataupun kompleks, pasti memerlukan yang namanya *flexibility*. Karena bila dalam melakukan aktifitas gerakan tidak menggunakan *flexibility*, maka gerakan itu akan terlihat kaku dan akan mengalami permasalahan. Sesuai menurut pendapat James Tangkudung (2012 : 71) *flexibility* adalah kemampuan untuk melakukan gerakan persendian melalui jangkauan gerak yang luas.

Oleh karena itu *flexibility* merupakan unsur dasar yang harus ditingkatkan bagi setiap atlet suatu cabang olahraga yang menuntut keluasan gerak terkhususnya olahraga sepak takraw yang Manfaat *flexibility* dalam sepak takraw Menurut Rick Engel (2010 : 73) yaitu meningkatkan kemampuan berputar, meningkatkan daya tumpu, peningkatan pemulihan, dan berkurangnya cedera.

Percaya diri

Percaya diri merupakan suatu keyakinan seseorang terhadap segala yang dimiliki dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk bisa mencapai berbagai tujuan di dalam hidupnya. Menurut Britton W. Brewer (2009 : 51) percaya diri adalah:

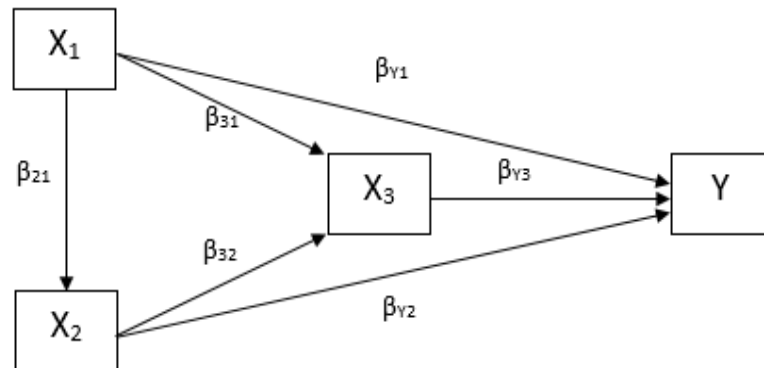
“the belief that one has the internal resources, particularly abilities, to achieve success. Self-confidence is rooted in beliefs and expectations, and although there are multiple definitions of self-confidence, they all refer to individuals’ beliefs about their abilities and/or their expectations about achieving success based on these abilities”

Dapat diartikan bahwa percaya diri adalah keyakinan pada diri sendiri bahwa memiliki kekuatan dalam diri sendiri, terutama kemampuan, untuk mencapai keberhasilan. Percaya diri berasal pada keyakinan dan harapan, dan dapat disimpulkan bahwa percaya diri merupakan keyakinan individu tentang kemampuan mereka dan atau harapan untuk mencapai keberhasilan berdasarkan kemampuan pada diri sendiri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Sedangkan teknik analisis menggunakan pendekatan analisis jalur (*path analysis*) Riduwan dan Engkos Achmad kuncoro (2015 : 2) yaitu penelitian yang akan mengkaji atau yang akan menganalisis keterkaitan antar variabel penelitian dengan mengukur pengaruh langsung antara variabel endogen (variabel terikat) adalah Y dengan variabel eksogen (bebas) adalah X₁, X₂, dan X₃.

Penelitian ini melibatkan tiga variabel bebas (*eksogen*) dan satu variabel terikat (*endogen*), variabel eksogen terdiri dari : *Eksplosif Power Otot Tungkai, Flexibility Sendi Panggul* dan *Rasa Percaya Diri*. Variabel endogen yaitu hasil *Smesh kedeng* pada klub *sepaktakraw Universitas Negeri jakarta*. Pola keterkaitan antar variabel terlihat pada gambar berikut ini:



Sumber : Riduwan, engkos achmad kuncoro, *Cara Menggunakan dan Memaknai Path Analisis*, (Bandung : Alfabeta, 2012), h.6

Gambar 11 : Konstelasi kausal antar variabel X1, X2, X3, dan Y

Keterangan :

X1 : *Eksplorisif Power* Otot Tungkai

X2 : *Flexibility* Sendi Panggul

X3 : Rasa percaya diri

Y : Keterampilan *Smash* kedeng

Penelitian ini dilakukan dilapangan latihan Klub Sepaktakraw Universitas Negeri Jakarta, Waktu pelaksanaan Penelitian dibagi menjadi dua tahap, yaitu: tahap pertama pengajuan proposal dengan pada bulan November 2016. Tahap kedua pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Desember 2016, data yang terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data, hingga penarikan kesimpulan dan penyelesaian penelitian secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dari hasil penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran distribusi data, baik yang berupa ukuran letak distribusi frekuensi. Harga-harga yang disajikan setelah diolah dari data mentah dengan menggunakan metode statistik deskriptif, yaitu nilai maksimum, nilai minimum,

rentang, rata-rata, simpangan baku dan varians. Data yang diambil hasil dari pengolahan data mentah yang telah di T-Skor.

Rangkuman hasil perhitungan statistik sebagai berikut:

Tabel 2. Rangkuman hasil penelitian

Statistik	Variabel			
	X ₁	X ₂	X ₃	Y
Jumlah Sampel (n)	30	30	30	30
Nilai Maksimum	62,36	63,47	64,16	67,39
Nilai Minimum	29,61	19,05	31,87	32,54
Rentang(range)	32,75	44,42	32,29	34,85
Rata-rata (X)	50,00	50,00	50,00	50,00
Simpangan Baku (s)	10,00	10,00	10,00	10,00
Varians (s ²)	100,00	100,00	100,00	100,00

Keterangan :

X₁ : Eksplosif Power Otot tungkai

X₂ : Flexibility Sendi panggul

X₃ : Percaya Diri

Y : Keterampilan *Smash* Kedeng Sepaktakraw.

1. Keterampilan *Smash* Kedeng (Y)

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai Keterampilan *Smash* Kedeng (Y) diperoleh skor terendah 32,54 skor tertinggi 67,39 sehingga diperoleh rentangnya 34,85 Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,00 simpangan baku (s) sebesar 8,52 dan varians sebesar 72,59

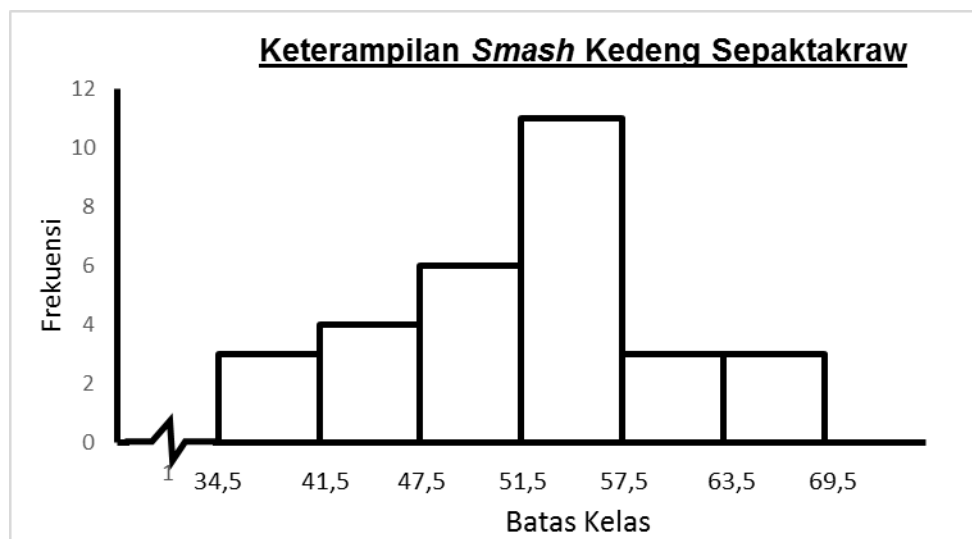
Untuk memberikan gambaran tentang data mentah Keterampilan *Smash* Kedeng (Y) dapat disusun distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 3. Daftar distribusi frekuensi Keterampilan *Smash* Kedeng (Y)

Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif	Frekuensi Kumulatif
32,54 – 38,34	3	10,0%	10,00%
38,35 – 44,15	4	13,3%	23,3%
44,16 – 49,96	6	20,0%	43,3%
49,97 – 55,77	11	36,7%	80,0%
55,78 – 61,58	3	10,0%	90,0%
61,59 – 67,39	3	10,0%	100%
Total 30	30	100%	

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan Keterampilan *Smash* Kedeng (Y) di atas kelompok rata-rata sebanyak 13 orang (43,3%), berada di bawah kelompok rata-rata sebanyak 6 orang (20%), dan 11 orang (36,7 %) berada pada kelompok rata-rata.

Hasil penelitian tentang hasil Keterampilan *Smash* Kedeng (Y) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut ini:

Gambar 20. Histogram keterampilan *Smash* Kedeng

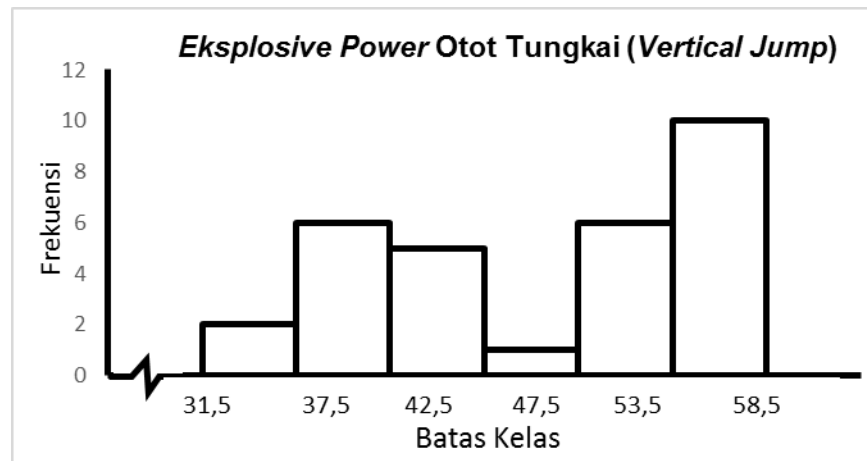
2. *Eksplosif Power* otot Tungkai (X_1)

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai *Eksplosif power* otot tungkai (X_1) diperoleh skor terendah 29,61, skor tertinggi 62,36 sehingga diperoleh rentangnya 32,75. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,00 simpangan baku (s) sebesar 10,00 dan varians sebesar 100,00. Untuk memberikan gambaran tentang data mentah *Eksplosif power* otot tungkai (X_1) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut :

Tabel 4. Daftar distribusi frekuensi *eksplosive power* otot tungkai

Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif	Frekuensi Kumulatif
29,61 – 35,06	2	6,7%	6,7%
35,07 – 40,52	6	20,0%	26,7%
40,53 – 45,98	5	16,7%	43,4%
45,99 – 51,44	1	3,3%	46,7%
51,45 – 56,90	6	20,0%	66,7%
56,91 – 62,36	10	33,3%	100%
Total 30	30	100%	

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan *Eksplosif power* otot tungkai (X_1) di atas kelompok rata-rata sebanyak 13 orang (43,4%), berada di bawah kelompok rata-rata sebanyak 16 orang (53,3%), dan 1 orang (3,3%) berada pada kelompok rata-rata. Hasil penelitian tentang hasil *Eksplosif power* otot tungkai (X_1) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut ini:

Gambar 21. Histogram *Ekplosif Power* otot tungkai

3. *Flexibility* Sendi Panggul (X_2)

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai kecepatan reaksi (X_2) diperoleh skor terendah 19,05, skor tertinggi 63,47, sehingga diperoleh rentangnya 44,42. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,00, simpangan baku (s) sebesar 10,00 dan varians sebesar 100,00. Untuk memberikan gambaran tentang data mentah *Fleksibiliti* sendi Panggul (X_2) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut :

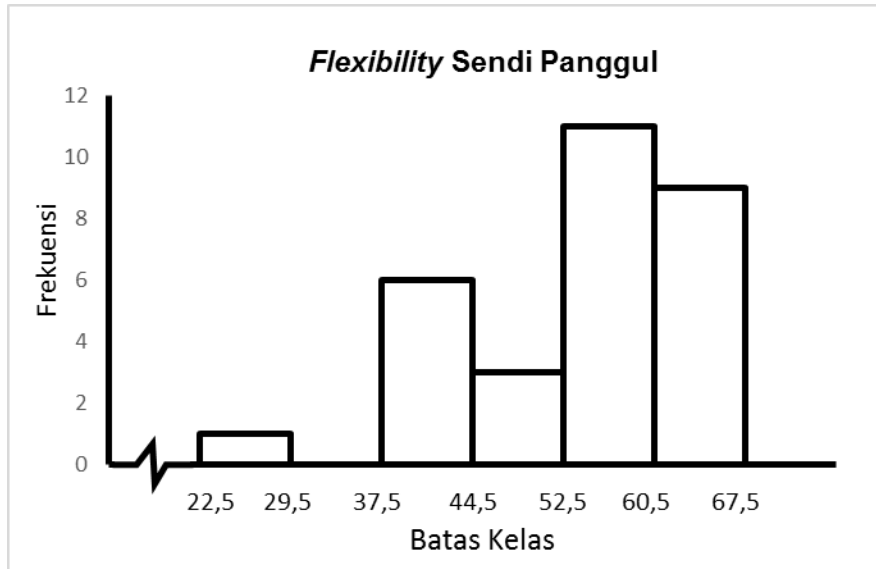
Tabel 5. Daftar distribusi frekuensi *Flexibility* Sendi Panggul (X_2)

Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif	Frekuensi Kumulatif
19,05 – 26,66	1	3,3%	3,3%
26,67 – 34,28	0	0,0%	3,3%
34,29 – 41,90	6	20,0%	23,3%
41,91 – 49,52	3	10,0%	33,3%
49,53 – 57,14	11	36,7%	70,0%
57,15 – 64,76	9	30,0%	100,0%
Total 30	30	100%	

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan *Flexibility* Sendi Panggul (X_2) di atas kelompok rata-rata sebanyak 10 orang (33,3%), berada di bawah

kelompok rata-rata sebanyak 9 orang (30,0%), dan 11 orang (36,7%) berada pada kelompok rata-rata.

Hasil penelitian tentang fleksibiliti sendi panggul (X_2) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut ini:



Gambar 22. Histogram Flexibility Sendi Panggul

4. Percaya Diri (X_3)

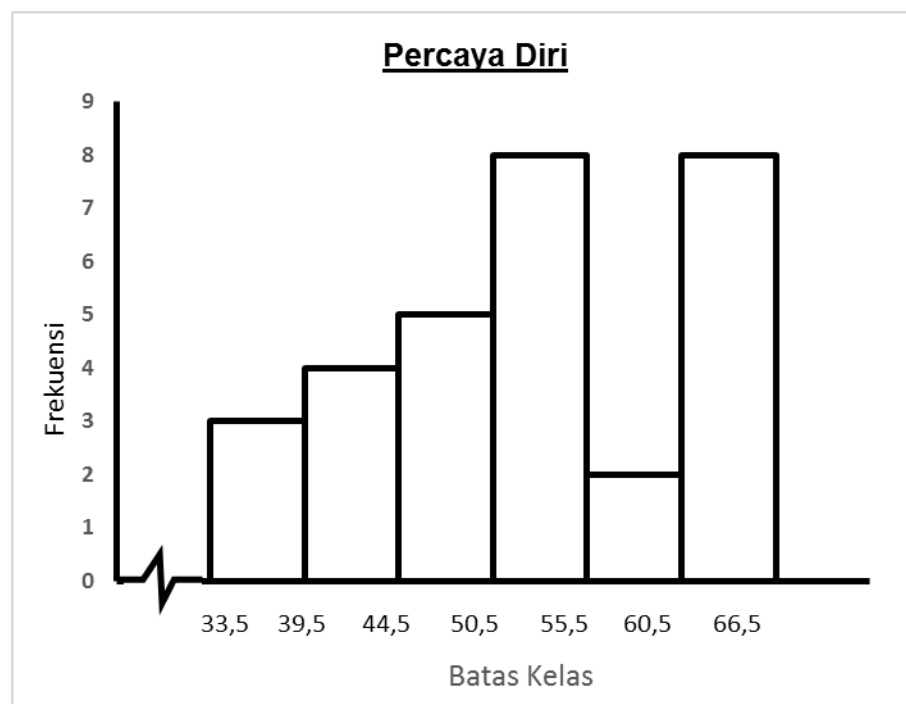
Berdasarkan data hasil penelitian mengenai Percaya diri (X_3) diperoleh skor terendah 31,87, skor tertinggi 64,16 sehingga diperoleh rentangnya 32,29. Dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,00, simpangan baku (s) sebesar 10,00 dan varians sebesar 100,00. Untuk memberikan gambaran tentang data mentah Percaya diri (X_3) dapat disusun distribusi frekuensinya sebagai berikut:

Tabel 6.
distribusi
Percaya

Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif	Frekuensi Kumulatif
31,87 – 37,25	3	10,0%	10,0%
37,26 – 42,64	4	13,3%	23,3%
42,65 – 48,03	5	16,6%	39,9%
48,04 – 53,42	8	26,7%	66,6%
53,43 – 58,81	2	6,7%	73,3%
58,82 – 64,20	8	26,7%	100%
Total 30	30	100%	

Daftar
frekuensi
Diri

Dari 30 orang sampel penelitian jika hasil masing-masing responden dibandingkan dengan rata-ratanya, ternyata yang mendapatkan Percaya diri (X_3) di atas kelompok rata-rata sebanyak 12 orang (39,9%), berada di bawah kelompok rata-rata sebanyak 10 orang (33,4%), dan 8 orang (26,7%) berada pada kelompok rata-rata. Hasil penelitian tentang hasil percaya diri (X_3) dapat ditampilkan dalam bentuk histogram berikut in:



Gambar 23. Histogram Percaya diri

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. *undang-undang Tahun 20005 tentang sistem keolahragaan nasional* Bandung: Fokusindo Mandiri, 2005
- Abdul Aziz Hakim, Sudarsono, dan Arif Bulqini. *Sepak Takraw* . Surabaya: Unesa University Press, 2007.
- Amelia F, *Bermain Sepak Takraw*. Semarang : PT.Aneka Ilmu, 2008.
- Asep Yoga Permana, *Bermain dan Olahraga Sepak Takraw*. Surabaya: Insan Cendekia, 2008.
- Asry Syam, *Keterampilan Service Atas Dalam Permainan Sepak Takraw*. Jakarta: Tesis PPs UNJ, 2009.
- Bompa, Tudor O. *Theory and Methodology of Training*. Iowa: Kendal / Hunt Publishing Company, 2009.
- Decapario, Richard. *Aplikasi Teori Pembelajaran motorik di Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press, 2013.
- Dinata, Marta. *Rahasia Latihan Sang Juara Menuju Prestasi Dunia*. Jakarta: Cerdas Jaya, 2005.
- Engkos, Riduan Acmad Kuncoro, *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur (path Analisis)*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Engel, Rick. *Dasar-Dasar Sepak Takraw* . Bandung: Pakar Raya, 2010.
- Furqon M. *Mendidik Anak Dengan Bermain*. Surakarta: 2006.
- Gatz, Greg. *Complete Conditioning For Soccer*. New York: Hill companies, Inc, 2009.
- Hanif, Achmad Sofyan. *Kepelatihan Dasar Sepaktakraw*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2015.
- Hanif, Achmad Sofyan. *Sepaktakraw untuk pelajar*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2015.
- Hanif, Achmad Sofyan dan asry syam. *Sepaktakraw pantai*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2015.

- Hendri, Zainuddin. *Sepak Takraw: Sejarah, Teknik Dasar permainan, & Peraturan Sepak Takraw*. Palembang: Aulia Cendekian Press, 2012.
- Irawadi. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, 2011.
- Ismaryati. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2009
- Lubis, Johansah., Hendro Wardoyo. *Pencak Silat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Lembaga Akreditasi Nasional Keolahragaan. *Teori Kepelatihan Dasar*. Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga, 2007.
- Mansur. *Hubungan Antar Kelentukan dan Panjang Tungkai Dengan Keterampilan Servis Atas Bermain Sepak Takraw*. Jakarta: Tesis PPs UNJ, 2005.
- Magill, Richard A. *Motor Learning and Control, Concept and Application Ninth Edition*. New York: McGraw Hill Companies, 2011.
- PB.PSTI. *Majalah Takraw Mania Edisi 01 Oktober-November*. Jakarta, 2005.
- Riduwan, *Dasar-dasar statistik*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Sofyan, M. *Permainan Sepak Takraw*. Jakarta Selatan: CV Ricardo, 2009.
- Syah, Hidayat. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Verifikatif*. Yogyakarta: PT. Lkis Printing Cemerlang, 2010.