

KORELASI OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN *CHEST PASS* DALAM OLAHRAGA BASKET

Oleh,
Tri Oktavyani¹,
Universitas Kader Bangsa
Email: oktavyanitri30@gmail.com

Submitted: 2021-04-20
Accepted: 2021-05-27

Published: 2021-05-31

DOI: -/SilampariJournalsport.....xxxx

URL: <https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/SJS>

Abstract

This study aims to examine the correlation of arm muscle strength with the ability of chest pass in basketball guarantees in basketball extracurricular participants at SMA Negeri 2 Muara Enim. The research method used in this research is a quantitative method, with the type of correlational research, which is a study designed to determine the level of correlation between different variables in a population and aims to find out how much the correlation of different variables in a population and aims to find out how big is the correlation between the independent variable (arm muscle strength) and the dependent variable (chest pass ability) by using the product moment correlation formula. The results of the study describe the strength of the arm muscle has a very significant relationship with the results of the ability of the chest pass on the basketball extracurricular participants at SMA Negeri 2 Muara Enim. Proven by $t_{count} = 5.0151 > t_{table} = 2.048$ with $\alpha = 0.05$ and $dk = 28$. From the results of the correlation analysis, it turns out that muscle strength has a significant correlation with chest pass ability in basketball extracurricular participants at SMA Negeri 2 Muara Enim.

Keywords: Arm Muscle Strength, Chest Pass

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan chest pass dalam permainan bola basket pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode kuantitatif, dengan jenis penelitian korelasional, yaitu suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui berapa besar hubungan variabel yang berbeda dalam suatu populasi dan bertujuan untuk mengetahui berapa besar hubungan variabel bebas (kekuatan otot lengan) dengan variabel terikat (kemampuan chest pass) dengan menggunakan rumus korelasi product moment. Hasil penelitian menggambarkan kekuatan otot lengan memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan hasil kemampuan chest pass pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim. Dibuktikan dengan $t_{hitung} = 5,0151 > t_{tabel} = 2,048$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 28$. Dari hasil analisis korelasi yang dilakukan ternyata kekuatan otot memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan chest pass pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Lengan, Operan Dada

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani dan olahraga pada dasarnya ialah pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik (jasmani) dan olahraga untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas seorang individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional seseorang. Kondisi fisik yang baik serta penguasaan teknik yang baik dapat memberikan sumbangan yang besar untuk memiliki kecakapan dalam bermain, kondisi yang baik tanpa didukung dengan penguasaan teknik bermain, taktik yang baik serta mental yang baik, maka prestasi yang akan dicapai tidak dapat berjalan dengan seimbang, Mokhammad Ridwan (2012). Pendidikan jasmani olahraga kesehatan memperlakukan anak sebagai sebuah kesatuan yang utuh, makhluk total, dari pada hanya menganggapnya seorang yang terpisah dari kualitas fisik dan mentalnya. pendidikan olahraga ialah pendidikan yang membina seorang anak agar menguasai cabang- cabang olahraga tertentu yang ia sukai. Kepada murid diperkenalkan berbagai cabang olahraga agar mereka menguasai keterampilan berolahraga. Bola basket memiliki beberapa teknik dasar bermain, seperti yang dinyatakan Wanena (2018) teknik dasar dalam bola basket terdiri dari *shooting, dribbling, defend, passing, pivot* dan lain-lain sebagainya. Kemudian ditekankan pada hasil pembelajaran tersebut, sehingga metode pengajaran serta bagaimana anak menjalani pembelajarannya didikte oleh tujuan yang ingin dicapai. Terdapat ciri pelatihan olahraga menyusup ke dalam proses pembelajaran. Salah satu cabang olahraga yang dipilih oleh peserta ekstrakurikuler adalah permainan bola besar, seperti bola basket.

Permainan bola basket tidak bisa dipungkiri bahwa permainan yang paling banyak digemari oleh anak-anak muda bahkan disekolah-sekolah hampir memiliki tim basketnya masing-masing, dan permainan ini tidak lah asing lagi dikalangan masyarakat luas bahkan seluruh dunia mengenal dan mengetahui dan memainkan olahraga basket ini, terutama di Amerika Utara, Cina dan juga di benua Eropa. Butuh penguasaan teknik dasar oleh setiap pemain dalam sebuah tim, Asadi (2013) menyebutkan bahwa teknik dasar bola basket harus dikuasai oleh seluruh anggota tim bola basket agar bisa berprestasi. Olahraga ini sangatlah populer dan dikenal oleh segala lapisan masyarakat. Dalam Olimpiade Montreal (1976) pertandingan bola basket untuk wanita pun diikutsertakan. Seperti yang di ketahui, permainan bola basket ini adalah permainan yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing regu atau tim beranggotakan lima orang. Tujuan dari permainan ini memasukkan bola ke keranjang (ring) lawan dengan memanipulasi bola dengan tangan. Selain lima pemain setiap regu juga diizinkan untuk memiliki pemain cadangan.

Olahraga ini banyak digemari masyarakat terutama di kalangan mahasiswa dan pelajar tidak terkecuali juga sekolah Menengah Atas Negeri 2 Muara Enim. Klub-klub bola basket sekarang juga banyak bermunculan diberbagai daerah. Berbagai kejuaraan dan turnamen-turnamen yang bersifat daerah, wilayah atau nasional bahkan internasional pun sering diselenggarakan. Hasil penelitian yang berkaitan dalam meningkatkan kekuatan otot lengan telah dilakukan menggunakan beberapa pendekatan, antara lain penelitian dari Subki, Alfian, Zulfikar (2016) menyatakan terdapat korelasi yang signifikan kekuatan otot lengan terhadap kemampuan tolak peluru gaya O'Brien. Untuk mengatur jalannya permainan dalam bola basket peserta harus menguasai teknik menggiring bola, mengoper bola, dan menembak bola. Ketiga teknik tersebut bisa menjadi penyebab terjadinya suatu pelanggaran seperti pemain biasanya melakukan kesalahan pada saat menggiring bola, salah mengoper bola, dan tidak tepat dalam menembak bola. Teknik menggiring bola/dribbling merupakan bagian yang tak bisa dipisahkan dari permainan bola basket dan penting bagi pemain individu dan tim. Seperti operan, *dribble* ialah salah satu cara

membawa bola sambil bergerak, anda harus memantulkan pada lantai. Teknik menembak bola basket/*shooting* ialah keahlian yang sangat penting dalam olahraga basket. Mylsidayu (2015) menyimpulkan latihan power dapat meningkat, jika diberikan diawal latihan sehingga menciptakan kondisi yang lebih baik dengan fungsi refleks yang kuat.

Mengoper bola setinggi dada atau sering disebut *chest pass*, mengoper bola dengan dua tangan dari depan dada, bola dipegang sesuai dengan teknik memegang bola basket, sikut dibengkokkan ke samping sehingga bola dekat dengan dada, sikap kaki dapat dilakukan sejajar antara kuda-kuda dengan jarak selebar bahu, lutut ditekuk badan condong kedepan dan juga keseimbangan, bola didorong kedepan dengan kedua tangan sambil meluruskan lengan dan diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan sehingga lemparan tangan menghadap keluar (Ahmadi, 2007). Pada teknik *chest pass* ini ialah teknik yang paling efektif apabila saat pemain tidak dijaga. Perlu latihan yang sistematis dan bervariasi agar keterampilan *chest pass* bisa dikuasi oleh setiap peserta, terutama saat proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Muchammad Sofyan R (2019) terdapat kontribusi kelentukan pergelangan tangan terhadap keterampilan *shooting freethrow*. Adapun penelitian yang menggunakan sistem pos berpengaruh terhadap upaya peningkatan ketepatan *passing chest pass* pada tim bola basket putri SMA Negeri 2 bantang hari dikarenakan metode latihan dengan sistem pos ini memiliki banyak bentuk latihan didalamnya, *passing chest pass* saling berhadapan, *passing chest pass* bentuk zig-zag, *passing chest pass* kedinding/tembok yang mampu meningkatkan kemampuan ketepatan *chest pass* pada pemain tim bola basket SMA Negeri batang hari Boy Indrayana (2018).

Dari beberapa macam latihan yang telah dijabarkan tujuan dari latihan tersebut agar peserta lebih antusias dalam pembelajaran. Kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima bahan sewaktu bekerja Prima Antoni (2019). Jadi dalam olahraga bola basket kekuatan adalah faktor penting yang harus dimiliki oleh seorang yang mendalami cabang olahraga ini terutama sekali adalah kekuatan otot lengan yang paling vital dalam penggunaannya karena dalam melakukan *chest pass* otot lenganlah yang paling banyak melakukan gerakan. Untuk itu pelatih dituntut harus mampu menyajikan materi dengan baik sehingga peserta menyenangi dan memiliki motivasi tinggi untuk melakukan aktivitas gerak dan mencoba menyelesaikan tantangan belajar gerak yang ditugaskan oleh pelatih, terlebih lagi pada ekstrakurikuler di SMA Negeri 2 Muara Enim masih banyak peserta yang kemampuan untuk melakukan teknik dasar dalam permainan bola basket khususnya *chest pass* yang masih sangat rendah. Penelitian Rahmad Bintang Suhada (2020) menyatakan terdapat kontribusi daya ledak otot lengan dan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan *chest pass*. Teknik gerakan ini memerlukan gerakan kemampuan ledakan otot lengan. Fardi (1999) menyatakan bahwa *chest pass* adalah operan yang paling umum dan paling banyak dilakukan dalam permainan bola basket. *Chest pass* hanya dibutuhkan sedikit gerakan dasar, atau tidak membutuhkan gerakan yang kompleks seperti gerakan lainnya, tetapi setiap pemain yang akan melakukan *chest pass* hanya memiliki sedikit waktu untuk bersiap-siap dan melakukan *passing*, karena sedikitnya waktu untuk bersiap-siap tersebut dan kecepatan bola yang tinggi, maka dalam *chest pass* dibutuhkan kemampuan daya ledak otot lengan.

Sukirno (2012) kekuatan lengan adalah kemampuan dari sekelompok otot lengan dan bahu, dalam melakukan kontraksi maksimal untuk mengatasi atau melawan beban. Dari penjelasan diatas maka dapat dikatakan kekuatan otot lengan sangatlah berpengaruh dalam suatu aktifitas seseorang karena letak untuk melakukan kontraksi maksimal dari pergerakan lengan seseorang. Yenni, dkk (2012), menjelaskan otot-otot yang paling penting dan spesifik diperlukan untuk menarik dan menahan berat tarikan busur ialah otot-

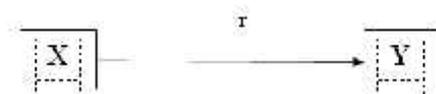
otot jari *trapezius*, *bisep*, *rhomboid*, *deltoid*, dan *trisep*. Ekstrakurikuler merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta sesuai dengan potensi, bakat dan minat siswa yang meliputi pengembangan bakat olahraga, seni dan budaya, pecinta alam, jurnalistik, teater, dan keagamaan Fitrek, H (2017).

Dari uraian diatas dan observasi penelitian dilapangan terhadap siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim, bahwa kemampuan peserta didik melakukan teknik dasar *chest pass* masih rendah dan bola sering kali tidak terarah kepada teman satu tim ataupun bola yang tidak sampai pada penerima yang menyebabkan peserta kehilangan bola pada saat sedang bertanding. Oleh karena itu, salah satu upaya yang ditempuh peneliti tertarik untuk memberikan latihan dalam meningkatkan kekuatan otot lengan yaitu dengan diberi tes kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *chest pass* pada siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim.

B. Metode

Metode adalah suatu cara yang diatur secara sistematis da berfikir baik-baik untuk mendapatkan atau mencapai suatu tujuan, sedangkan penelitian adalah pemeriksaan atau penelitian secara teliti pada obyek tertentu, Karjito (2019). Jadi yang dimaksud dengan metode penelitian iyalah suatu cara yang ditempuh dalam mencapai suatu tujuan dalam penelitian seseorang.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berbentuk angka, dengan metode korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara latihan kekuatan otot lengan dnegan kemampuan *chest pass* dalam permainan bola basket pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Febuari - April 2019. Dalam pelaksanaan tes akhir yang dilaksanakan selama 2 hari pada hari rabu 18 april 2019 pukul 15.00 wib s.d selesai dilapangan bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim.



Paradigma Sederhana Sugiyono (2010)

Keterangan:

X = Kekuatan Otot Lengan

Y = Kemampuan chest pass

Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari; 1) latihan kekuatan otot lengan; 2) kemampuan chest pass. Teknik pengambilan data dilaksanakan dengan tes dan pengukuran, tes mengukur kekuatan otot lengan dengan tes push-up 1 menit dan dilanjutkan dengan tes chest pass ke dinding 30 detik bertujuan mengetahui besarnya tingkat hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan chest pass. Kemudian mengumpulkan data sehingga data dari hasil tes tersebut dikumpulkan dan di olah untuk dilakukan analisis data.

Langkah-langkah pelaksanaan push-up (Ismaryati, 2008):

- a) Testi mengambil posisi tengkurap kaki lurus kebelakang, tangan lurus terbuka selebar bahu.
- b) Turunkan badan sampai dada menyentuh matras atau lantai, kemudian dorong kembali ke atas sampai keposisi semula (1hitungan).
- c) Lakukan sebanyak mungkin tanpa di selingi istirahat.

Penilaian : Lakukan gerakan tersebut secara berulang-ulang, tanpa istirahat selama 1 menit.

Penelitian Fitrek, Soekardi & Wahyu (2017) menyatakan adanya pengaruh metode latihan dan power otot lengan terhadap hasil tolak peluru. Kekuatan menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dan secepat-cepatnya.

Tabel 1. Tes Push-Up Untuk Laki-Laki

Umur	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Excellent	>56	>47	>41	>34	>31	>30
Baik	47-56	39-47	34-41	28-34	25-31	24-30
Cukup	35-46	30-38	25-33	21-27	18-24	17-23
Sedang	19-34	17-29	13-24	11-20	9-17	6-16
Kurang	11-18	10-16	8-12	6-10	5-8	3-5
Kurang sekali	4-10	4-9	2-7	1-5	1-4	1-
Buruk	<4	<4	<2	0	0	0

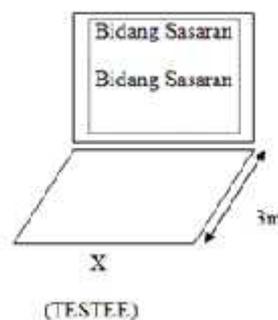
Tabel 1. Tes Push-Up Untuk Wanita

Umur	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Excellent	>35	>36	>37	>31	>25	>23
Baik	27-35	30-36	30-37	25-31	21-25	19-29
Cukup	21-26	23-29	22-29	18-24	15-20	13-18
Sedang	11-20	12-22	10-21	8-19	7-14	5-12
Kurang	6-10	7-11	5-9	4-7	3-6	2-4
Kurang sekali	2-5	2-6	1-4	1-3	1-2	1
Buruk	0-1	0-1	0	0	0	0

Pengukuran chest pass, langkah dan cara pelaksanaan tes dan skoring:

- Bola dipegang di tangan dengan teknik bola.
- Testee berdiri dibelakang garis yang jauhnya 3 meter dari tembok.
- Setelah aba-aba ua ! testee berusaha melemparkan bola dalam waktu 30 detik.
- Selama melakukan tes, testee tidak boleh menginjak atau melewati garis.
- Apabila menginjak atau melewati garis, maka lemparan di anggap tidak sah dan tidak diberi angka.

Lapangan tes melempar dan menangkap bola yang digunakan untuk jelasnya dapat terlihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Lapangan Tes Lempar Tangkap (Nurhasan, 2007)

Suatu cara yang harus ditempuh untuk memperoleh atau menganalisa data yang diperoleh yaitu dengan metode analisis data, yang bertujuan untuk kebenaran hipotesis yang akan dirumuskan, hipotesis akan diterima atau ditolak tergantung dari hasil analisis data. Setelah adanya data tes dan pengukuran yang terkumpul secara langsung dilapangan

serta disusun berdasarkan tingkatannya, langkah selanjutnya ialah menganalisis data dengan menggunakan rumus korelasi product moment.

Tabel 3. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

- a) menguji signifikan koefisien antara X dan Y, bisa dihitung dengan menggunakan uji **t**.
- b) Dengan uji **t** yang sudah dihitung berdasarkan rumus tersebut akan dibandingkan dengan nilai **t** yang ada pada tabel **t**.
- c) e) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ artinya ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ artinya tidak adanya hubungan signifikan antara variabel X dan variabel Y.
- d) f) Setelah itu kita dapat mengetahui koefisien determinasi (r^2_{xy}), dengan jalan perkalian $r^2 \times 100\%$.

C. Hasil dan Pembahasan

Otot ialah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi yang berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh baik yang disadari maupun yang tidak, gerakan tersebut disebabkan karena kerja sama antara otot dan tulang, tulang tidak dapat berfungsi sebagai alat gerak jika tidak di gerakkan oleh otot dan otot mampu menggerakkan tulang karena mempunyai kemampuan berkontraksi Aref Vai, Ramadi, Boyke J (2018). Adapun dari Hendri, & Debbi (2018) Latihan kekuatan otot lengan dan bahu adalah latihan yang menekankan pada peningkatan kekuatan otot lengan dan bahu melalui gerakan-gerakan tertentu dengan beban yang ditetapkan bentuk latihan itu sendiri diantaranya, *push up*, *pull up*, dan latihan beban.

Adapun teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, data dikumpulkan melalui tes ada dua macam tes yang dilakukan: 1) Tes *Push-Up* 1 menit, 2) Tes *Chest pass* 30 detik. Digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot legan untuk membuktikan adakah hubungan yang signifikan kekuatan otot lemgan dengan kemampuan *chest pass*.

Tabel 4. Hasil Tes Kekuatan Otot Lengan dengan Push-Up 1 Menit

No	Nama siswa	L/P	Usia	Hasil Tes Push-up
1	Indri Niza	P	15	22
2	Naima larasati	P	15	23
3	Aliyah	P	15	22
4	Aliya putri	P	15	23
5	Fanisa okta	P	16	23
6	Aqila azhra	P	16	21
7	Shyifa	P	16	20
8	Zahra	P	16	20
9	Rizela	P	16	20

10	Desmita	P	16	23
11	Endang tj	P	15	23
12	Zabela	P	16	28
13	Raka supan	L	16	40
14	Tahta	L	16	36
15	Gusti	L	16	48
16	Frenci	L	16	38
17	Rananda	L	16	37
18	Gilang	L	16	40
19	Agil	L	16	36
20	Renaldet	L	16	40
21	Arya	L	15	50
22	Kiki	L	15	37
23	Nurahman	L	15	44
24	Qori	L	15	36
25	Denis	L	15	45
26	Agung	L	15	35
27	Adit	L	15	46
28	Aidil I.	L	16	44
29	Anugrah	L	16	42
30	Radit	L	15	42
Jumlah				1.004
Rata-rata				33.46

Hasil tes kekuatan otot lengan yang diukur menggunakan *push-up* selama 1 menit diperoleh nilai tertinggi dengan skor 50 dicapai oleh satu orang, dan terendah dengan skor 20 dicapai oleh 3 orang. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata nilai tes kekuatan otot lengan yang diukur menggunakan *push-up* dalam waktu 1 menit baik.

Deskripsi Data Tes *Cest pass*

Data hasil *chest pass* (Y) melempar dan menangkap bola ke dinding yang diukur menggunakan *stopwatch* selama 30 detik, diperoleh hasil tes teknik dasar *chest pass* dalam permainan bola basket pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim, maka didapat nilai tertinggi 26 dicapai oleh 1 orang dan nilai terendah 15 dicapai oleh 2 orang, maka berdasarkan dari perhitungan didapat nilai 605 dan rata-rata 20,16. Berdasarkan hasil perhitungan dia tas, maka diperoleh nilai rata-rata tes melempar dan menangkap bola ke dinding dalam waktu 30 detik dengan baik.

Tabel 5. Hasil Tes *Chest Pass* Melempar dan Menangkap Bola Didinding 30 Detik

No	Nama Siswa	L/P	Usia	Hasil Tes <i>Chest Pass</i> 30 Detik
1	Indri Niza	P	15	19
2	Naima larasati	P	15	21
3	Aliyah	P	15	17
4	Aliya putri	P	15	21
5	Fanisa okta	P	16	21
6	Aqila azhra	P	16	19
7	Shyifa	P	16	17

8	Zahra	P	16	19
9	Rizela	P	16	15
10	Desmita	P	16	15
11	Endang tj	P	15	19
12	Zabela	P	16	19
13	Raka supan	L	16	21
14	Tahta	L	16	16
15	Gusti	L	16	24
16	Frenci	L	16	18
17	Rananda	L	16	18
18	Gilang	L	16	25
19	Agil	L	16	18
20	Renaldet	L	16	24
21	Arya	L	15	19
22	Kiki	L	15	26
23	Nurahman	L	15	19
24	Qori	L	15	25
25	Denis	L	15	18
26	Agung	L	15	25
27	Adit	L	15	24
28	Aidil I.	L	16	19
29	Anugrah	L	16	22
30	Radit	L	15	22
Jumlah				605
Rata-rata				20,16

Data Kelompok

Kadir (2015) data kelompok ialah data yang dikelompokkan menurut kelas-kelas dengan panjang kelas tertentu. Pengelompokan data atas kelas interval akan bermakna terutama bila kita berhadapan dengan data dalam jumlah besar, sehingga menyulitkan untuk menyusun ukuran pemusatan dalam bentuk data tunggal (individu).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tes Push Up

No	Interval	f. Absolut	f. Kumulatif	Tanda Kelas	f.x (f. absolute)
1	20-27	11	11	23,5	258,5
2	28-35	2	13	31,5	63
3	36-43	11	24	39,5	434,5
4	44-51	6	30	47,5	285
		30			1.041

Dari, hasil mean pada *test push up* 1 menit pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim adalah 34,7. Kadir (2015), Median didefinisikan sebagai ukuran (data) tengah setelah data diurutkan. Ditentukan median dengan terlebih dahulu dicari letak median, yaitu $\frac{1}{2}$ dari seluruh data = $(\frac{30}{2})$ atau $\frac{1}{2} \times 100 = 50$ (lihat frekuensi kumulatif). Sehingga di peroleh nilai median:

$Me = 35,5 + 8 \left[\frac{15-12}{11} \right] = 35,5 + 8 \left(\frac{3}{11} \right) = 35,5 + 8 (0,18) = 35,5 + 1,44 = 36,94$. Jadi nilai median adalah 36,94. Letak modus ditentukan berdasarkan pada kelas interval dengan frekuensi yang paling besar yaitu sebesar 12, yaitu terletak pada kelas interval (20 – 27).

$$Mo = 35,5 + 8 \left[\frac{12}{(12)+(12-1)} \right] = 35,5 + 8 \left[\frac{12}{22} \right] = 35,5 + 8 \cdot 0,52 = 35,5 + 4,16 = 39,66.$$



Gambar 1. Diagram Tes *Push Up*

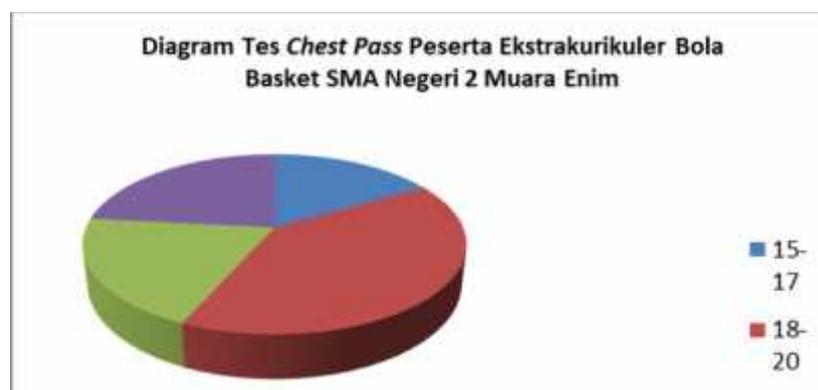
Tabel 7. Distribusi Frekuensi *Chest Pass*

No	Interval	f. Absolut	f. Kumulatif	Tanda Kelas (x)	f.x (f. absolute)
1	15-17	5	5	16	80
2	18-20	12	17	19	228
3	21-23	6	23	22	132
4	24-26	7	30	25	175
		30			615

Dari hasil mean pada *chest pass* 1 menit pada peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 2 Muara Enim adalah 20,5. Kadir (2015), Median didefinisikan sebagai ukuran (data) tengah setelah data diurutkan. Ditentukan median dengan terlebih dahulu dicari letak median, yaitu $\frac{1}{2}$ dari seluruh data = $\left(\frac{n}{2} \right)$ atau $\frac{1}{2} \times 100 = 50$ (lihat frekuensi kumulatif).

$Me = 17,5 + 3 \left[\frac{17-5}{2} \right] = 17,5 + 3 \left(\frac{12}{2} \right) = 17,5 + 3 (6) = 17,5 + 18 = 35,5$. Jadi nilai median adalah 35,5. Modus dari suatu distribusi data adalah nilai yang paling sering terjadi atau nilai dengan frekuensi terbanyak.

$$Mo = 17,5 + 3 \left[\frac{12-5}{(12-5)+(12-6)} \right] = 17,5 + 3 \left[\frac{7}{19} \right] = 17,5 + 3 \cdot 0,33 = 17,5 + 3,033 = 20,533.$$



Gambar 2. Diagram Tes *Chest Pass*

1. Analisis Data Penelitian

Data analisis dengan mencari korelasi antara kekuatan otot lengan (x) dengan variabel teknik dasar *chest pass* dalam permainan basket (y) yang dijabarkan dari jumlah perhitungan sampel 30 orang didapat jumlah keseluruhan yaitu jumlah nilai dari kekuatan otot (x) yang diukur menggunakan *push-up* 1 menit didapat nilai dengan jumlah 1004, dan jumlah nilai tes *chest pass* (y) melempar dan menangkap bola selama 30 detik didapat jumlah 605, kemudian dengan seluruh nilai kekuatan otot lengan di kuadratkan dan mendapatkan hasil dengan jumlah 36444. Jumlah nilai keseluruhan dari tes *chest pass* di kuadratkan juga dan mendapatkan hasil 12521. Kekuatan otot lengan dapat bekerja secara maksimal apabila tenaga yang dikeluarkan dapat dikontrol dengan baik Ajis Sumantri, (2020).

Tabel 8. Analisis Data

No	Nama Siswa	X	Y	Y ²	X ²	X.Y
1	Indri Niza	22	19	484	361	418
2	Naima larasati	23	21	529	441	483
3	Aliyah	22	17	484	289	374
4	Aliya putri	23	21	529	441	483
5	Fanisa okta	23	21	529	441	483
6	Aqila azhra	21	19	441	361	399
7	Shyifa	20	17	400	289	340
8	Zahra	20	19	400	361	380
9	Rizela	20	15	400	225	300
10	Desmita	23	15	529	225	345
11	Endang tj	23	19	529	361	437
12	Zabela	28	19	784	361	532
13	Raka supan	40	21	1600	441	840
14	Tahta	36	16	1296	256	576
15	Gusti	48	24	2304	576	1152
16	Frenci	38	18	1444	324	684
17	Rananda	37	18	1369	324	666
18	Gilang	40	25	1600	625	1000
19	Agil	36	18	1296	324	648
20	Renaldet	50	24	2500	576	1200
21	Arya	37	19	1369	361	703
22	Kiki	37	26	1936	676	1144
23	Nurahman	44	19	1296	361	684
24	Qori	36	25	2025	625	1125
25	Denis	45	18	1225	324	630
26	Agung	35	25	2116	625	1150
27	Adit	46	24	1936	576	1056
28	Aidil I.	44	19	1764	361	798
29	Anugrah	42	22	1764	484	924
30	Radit	40	22	1600	484	880
	Jumlah	1004	605	36444	12521	20904

2. Uji Pearson Product Moment

Berdasarkan uji kecocokan *linier* persamaan regresi yang telah diperoleh dan untuk melihat apakah terdapat pengaruh positif variabel X dan Y perlu menghitung r. Hasil dicari menggunakan rumus *product moment*. Dengan perhitungan *product moment* maka korelasi antara kekuatan otot lengan terhadap *chest pass* sebesar 0,688. Untuk melihat signifikan atau tidaknya maka perlu dibandingkan antara r hitung dengan r tabel dengan taraf kesalahan 5%. Apabila taraf kesalahan 5% dan $N = 30$ maka nilai r tabel = 0,361. Ternyata nilai r hitung 0,688 > dari nilai r tabel 0,361 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan data tersebut dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *chest pass* pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim.

Data hasil perhitungan diatas diketahui nilai koefisien (r_{xy}) adalah 0,688. Kemudian untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh variabel x terhadap variabel y ditentukan berdasarkan perhitungan KP didapat 47,33%. Hal ini berarti hubungan kekuatan otot lengan 47,33% terhadap *chest pass*.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji *hipotesis* semua data terkumpul kemudian dianalisis guna membuktikan rumusan hipotesis yang ada dalam penelitian ini, untuk membuktikan *hipotesis* dalam penelitian ini menggunakan rumus *uji t*. Data t_{tabel} , $dk = n - 2 = 30 - 2 = 28$, dan taraf kesalahan 5% maka t_{tabel} bernilai 2,048. Dalam hal ini berlaku ketentuan bila t_{hitung} (5,0151) lebih besar dari t_{tabel} (2,048) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan.

1. Terdapat Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan *Chest Pass* Dalam Permainan Bola Basket Pada Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim.

Muhammad Zahrony (2017) menyatakan bahwa terdapat kontribusi yang cukup kuat pada kekuatan otot lengan terhadap ketepatan tembakan 3 poin pada tim bola basket putera SMA katolik santa agnes surabaya karena besarnya persentase kontribusi antara kekuatan otot lengan dengan ketepatan 3 poin dari perhitungan koefisien determinasi sebesar 37,5%. Kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai seseorang dalam melakukan sekali usaha maksimal Ismariyati (2007). Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera dan kekuatan memainkan peran penting dalam komponen-komponen kemampuan fisik yang lain seperti power, kelincahan dan ketepatan.

2. Dilihat dari pengujian hipotesis kekuatan otot lengan dapat memberikan kontribusi yang sangat signifikan dengan kemampuan *chest pass* dalam permainan bola basket.

Dari hasil perhitungan *product moment* bahwa r_{xy} adalah 0,688 dan dengan tabel *interpretasi korelasi* berada pada rentang 0,60 – 0,799 yang tergolong kuat. Kemudian dianalisis dengan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} 5,0151. Dengan demikian terbukti dari hasil t_{hitung} yang diperoleh 5,0251 sedangkan t_{tabel} yang didapat dari tabel distribusi t dengan $dk = n - 2 = 28$ dan taraf kepercayaan 5% sehingga didapat t_{tabel} yaitu 2,048, sehingga nilai t_{hitung} sebesar 5,0151 > nilai t_{tabel} sebesar 2,048. Sesuai dengan kriteria yang dirumuskan, maka H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai t_{hitung} sebesar 5,0151 > nilai t_{tabel} sebesar 2,048 jadi, dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan *chest pass* dalam permainan bola basket pada peserta ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim dan hubungan tersebut sebesar 47,33% sedangkan 52,67% dipengaruhi faktor lain. Penelitian Felerius, Hermanus (2020)

menjelaskan dari hasil penelitiannya terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan *handstand*. Sedangkan Jimi, dkk (2020) menjelaskan kekuatan otot lengan dan power otot tungkai yang dapat dijadikan objek dalam penelitian dengan memperkirakan faktor kekuatan lengan dan power otot tungkai sebagai faktor yang mempengaruhi kekuatan smash dalam permainan bulu tangkis.

D. Simpulan

Kesimpulan penelitian ini sesuai dengan tujuan dan hasil penelitian, yaitu (1) Terdapat Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan *Chest Pass* Dalam Permainan Bola Basket Pada Peserta Ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Muara Enim yang mana perolehan nilai hasil tes *push up* dengan kemampuan *chest pass*. (2) Dilihat dari pengujian hipotesis kekuatan otot lengan dapat memberikan kontribusi yang sangat signifikan dengan kemampuan *chest pass* dalam permainan bola basket. Dalam hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tes *push up* yang digunakan sesuai dengan keinginan si peneliti untuk menemukan hubungan dengan kemampuan *chest pass*. Hasil penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

Daftar Pustaka

- Mylsidayu, Apta, Febi, K. (2015). Ilmu Kepeleatihan Dasar. Bandung: Alfabeta.
- Widiastuti. (2015). Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ahmadi, Nuril. (2007). Permainan Bola Basket. Surakarta: Era Intermedia.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ismaryati. (2008). Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: UPT. Penerbit UNS Press.
- Kosasi, Danny. (2008). Fundamental Basket Ball. Semarang: Karangturi Media.
- Kadir. (2015). Statistika Terapan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2010). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Fardi, Adnan. (1999). Bola Basket Dasar. Padang: FIK-UNP.
- Sukirno. (2012). Dasar-dasar Atletik dan Latihan Fisik. Palembang: Unsri Press.
- Daniel, W.W. (2016). *Statistika Nonparametrik Terapan*. (Terjemahan Tri Kuntjoro). Jakarta : Gramedia.
- Suyanto, S. (2019). Keberhasilan sekolah dalam ujian nasional ditinjau dari organisasi belajar. *Disertasi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Jakarta.
- Aryanto., Saddam. (2009). Pengaruh Latihan Variasi *Drill Passing* dan *Wall Passing* Terhadap Kemampuan *Chest Pass* Pada Pemain Bola Basket SMA Negeri 7 Kota Jambi. *Tesis*, tidak dipublikasikan. Universitas Jambi.
- Rahmad, B., Afrizal. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Chest Pass* Atlet Bola Basket Biru Utama. *Jurnal Patriot*, 2(2), 453-463.
- Yenni, Fitri Rahma., dkk. (2012). *Exercise Effect Push Up Onef Distance of 30 Meters Athlete Archery Divicion Son PPLM Bow Standart*. *Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*.
- Samsudin. (2016). Pengaruh *Push Up* terhadap Kemampuan Lempar Cakram pada Sisswa Kelas VII SMPN 3 Woha Kabupaten Bima. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(2), 14-17.
- Subki., Alfian R., & Zulfikar. (2016). Korelasi Kekuatan Otot Lengan Bahu Terhadap Kemampuan Tolak Pluru Gaya O'Brien Pada Mahasiswa Penjaskesrek FKIP Unsyiah

- Angkatan 2010. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 2(1), 60-72.
- Fitrek, H., Soekardi., & Wahyu, L. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Lengan Terhadap Hasil Tolak Pluru. *Jurnal of Physical Education and Sports*, 6(1), 22-28.
- Monayo, Yulianti. (2014). Meningkatkan Kemampuan *Chest Pass* Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigasi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Gorontalo Kota Gorontalo.
- Solihin, Muhammad. (2012). Pengaruh Variasi Drill Pssing Terhadap Accuracy Chest Pass Tim Bola Basket Putera SMA Negeri 9 Kota Jambi. Jambi: Universitas Jambi.
- Aref, V., Ramadi., Boyke, J. (2018). Hubungan Antara Otot Lengan dan Bahu, Power otot Tungkai dan Kelentukan Pergelangan Tangan dengan Hasil *Smash* pada Bola voli Tim Bola Voli Pendor Universitas Riau. *Jurnal of Sport Education*, 1(1), 1-8.
- Hendri, M., Debbi, I. (2018). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan dan Bahu Terhadap Hasil Tolak Peluru Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Rokan IV Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 3(2), 18-24.
- Prima Antoni. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Bahu dengan Hasil Tolak Peluru Siswa Kelas XI SMK Negeri 5 Pekanbaru. *Jurnal Olahraga Indigiri*, 4(1), 54-92.
- Karjito. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dengan Ketepatan Servis Bawah Olahraga Bola Voli Pada Siswa Kelas VIII SMPN 3 Wates. *Jurnal FKIP Unipa Surabaya*, (27), 55-60.
- Ajis Sumantri. (2020). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap eterampilan Smash Bola Voli di SMAN 2 Seleman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 1-6.
- Falerius, S., & Hermanus, W. (2020). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan *Handstand* Pada Siswa Kelas XI SMA Yos Sudarso Dobo. *Jurnal Science of Sport and Health*, 1(1), 9-17.
- Jimi, P.P., Farchan, M. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Power Otot Tungkai Terhadap Ketepatan Smash Dalam Permainan Bulutangkis Pada Siswa SMP Negeri 10 Kota Sorong. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 1(1), 1-4.
- Mokhammad, R., Soegiyanto., & Eri P.D. (2012). Sumbangan Power Otot Lengan Panjang Lengan Kekuatan Otot Perut Terhadap Lemparan Kedalam. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 45-49.
- Muhammad, Z. (2017). Kontribusi Otot Lengan Terhadap Ketepatan Tembakan 3 Poin Pada Tim Bola Basket Putera SMA Katolik Santa Agnes Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 05(1), 29-34.
- Muhammad Sofyan, R. (2019). Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan Kekuatan Power Otot Lengan Terhadap Keterampilan *Shooting Freethrow*. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 07(2), 259-268.
- Boy Indrayana. (2018). Pengaruh Latihan Sistem Pos Terhadap Ketepatan *Chest Pass* Pada Tim Bola Basket Puteri SMA Negeri 2 Batang Hari. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(2), 227-238.