J2IO
Jurnal Jendela Ilmu Olahraga

# Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Dan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball* Academy Kota Medan

**Muhajir Aji Mulia[1] & Zulfan Heri[2]**
muhajirajimulia@gmail.com[1], zulfanheri@unimed.ac.id

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *lunge jump* dan *jump rope* terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan *lay up* atlet basket putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan. Permasalahan penelitian ini bahwa lay up shoot para pemain club Cadika masih belum baik, dikarenakan pada saat melakukan lay up shoot masih banyak pemain yang tidak berhasil memasukkan bola. Lokasi Penelitian ini dilakukan di Club Cadika *Basketball Academy* Kota Medan yang beralamat di Jl. Karya Wisata, Pangkalan Masyhur, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Cadika *Basketball Academy* yang berjumlah 16 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling,* sampel pada penelitian ini yaitu 10 orang. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah dengan cara pengambilan *pre-test, treatment* dan *post-test*.

**Kata Kunci :** *Lay Up, Lunge Jump, Jump Rope, Basket*

**Rekomendasi mensitasi :**
Mulia, A. M, & Heri, Z. (2025), Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai dan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan. *Jurnal Jendela Ilmu Olahraga (J2IO)*, 2 (2): 197-206.


**Copyright © 2025**

# *The Effect of Lunge Jump and Jump Rope Training on Increasing Leg Muscle Power and Lay Up in Basketball Athletes Men's Cadika Basketball Academy Medan City*

***Abstract:*** *The purpose of this study was to determine the effect of lunge jump and jump rope training on increasing leg muscle power and lay up male basketball athletes Cadika Basketball Academy Medan City. The problem of this research is that the lay up shoot of the Cadika club players is still not good, because when doing lay up shoots there are still many players who do not succeed in entering the ball. The location of this research was conducted at the Cadika Basketball Academy Club Medan City which is located at Jl. Karya Wisata, Pangkalan Masyhur, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra. This type of research is experimental. The population in this study were all Cadika Basketball Academy athletes totalling 16 people. Sampling in this study was carried out by purposive sampling, the sample in this study was 10 people. The data collection technique used is by taking the pre-test, treatment and post-test.*

***Keywords:*** *Lay Up, Lunge Jump, Jump Rope, Basketball*


https:doi.org/xx.xxx
E-ISSN : 3030-8240

## PENDAHULUAN

Kekuatan sebuah negara tidak lagi hanya dilihat dari kesejahteraan, pendidikan, ekonomi, dan kekuatan, Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 3 tahun 2005 alinea 3 tentang Sistem Keolahragaan Nasional (SKN) menimbang bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa melalui instrumen pembangunan nasional di bidang keolahragaan merupakan upaya meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia secara jasmaniah, rohaniah, dan sosial dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, makmur, sejahtera, dan demokratis berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonseia tahun 1945.

Pelaksanaan olahraga memiliki berbagai keuntungan. Penelitian yang dilakukan oleh Barton et al. (2012) menyatakan bahwa ada pengaruh yang positif dari pelaksanaan olahraga terhadap kepercayaan diri dan suasana hati. Siswa yang juga seorang atlet memiliki regulasi diri yang lebih baik dalam membagi waktu antara kompetisi olahraga dan prestasi akademis (Jonker et al., 2010). Selain itu, partisipasi di dalam olahraga mampu meningkatkan kemampuan akademis dan matematis siswa (Bradley et al., 2013; Domazet et al., 2016). Partisipasi di dalam olahraga juga secara positif mampu meningkatkan kualitas hubungan antara orangtua dengan anak berdasarkan pada aspek kepercayaan, komunikasi, dan alienation (Sukys et al., 2015). Olahraga juga mampu mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkukuh ketahanan nasional, dan mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa seperti yang tercantum dalam UU SKN Bab II Pasal 4. Prestasi yang tinggi di bidang olahraga diharapkan dapat menjadi alat untuk mengukuhkan jati diri bangsa yang berdaulat serta mampu bersaing dengan bangsa lainnya.

Olahraga merupakan salah satu faktor penting dalam pembentukan manusia yang berkarakter dan berkualitas. Dalam kehidupan modern saat ini manusia tidak bisa dipisahkan dari olahraga, baik itu untuk prestasi ataupun sebagai kebutuhan untuk menjaga kondisi kebugaran tubuh agar tetap sehat. Selain menyehatkan olahraga memberikan banyak manfaat bagi manusia diantaranya dapat membentuk manusia yang sehat jasmani, rohani serta mempunyai kepribadian, disiplin, memiliki sportifitas yang tinggi sehingga akan terbentuk manusia yang berkualitas. Salah satu olahraga yang banyak diminati dan cukup berkembang pada saat ini adalah Bola Basket.

Permainan bola basket salah satu olahraga yang tidak mudah dimainkan karena dalam permainan bola basket diperlukan teknik dan taktik yang baik. Terdapat beberapa teknik dasar yang harus di kuasai dalam permaianan bola basket yaitu *dribble, passing, shooting* dan *lay up*.

Salah satu teknik dalam permainan bola basket adalah teknik *lay up*. Tembakan *lay up* adalah tembakan yang efektif, sebab dilakukan pada jarak yang sedekat-dekatnya dengan basket atau keranjang (Sodikun, 1992). tembakan *lay up* adalah tembakan yang dilakukan dekat dengan keranjang setelah menggiring bola. Dewasa ini *lay up* semakin bervariasi, unsur yang perlu diperhatikan dalam tehnik *lay up* ada beberapa macam, diantaranya langkah kaki, juluran tangan dan lompatan. Untuk menguasai tehnik ini diperlukan latihan yang rutin dan kerja keras.

*Power* adalah kesanggupan otot untuk melakukan usaha/kontraksi dalam durasi yang singkat (Sajoto, 2013). Dan dapat diartikan juga dengan kemampuan otot untuk memakai kekuatanya sacara maksimum dalam waktu yang singkat (Putra, 2017). *Power* merupakan komponen yang yang berhubungan dengan lompatan dan perlu ditingkatkan bagi pemain bola basket agar memiliki performa yang bagus, seperti yang dinyatakan (Asadi, 2013). *Power* diperlukan oleh pemain untuk berganti posisi dari menyerang ke bertahan. Hal ini dikarenakan ada waktu setiap tim untuk menyerang lawan. Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan *power* yaitu latihan *lunge jump* dan *jump rope*.

Cadika *Basketball Academy* merupakan salah satu club basket yang berada di Kota Medan. Pada saat melakukan observasi peneliti menemukan bahwasanya proses latihan permainan klub bola basket Cadika, khususnya pada *lay up shoot* masih sangat rendah, ada banyak permasalahan yang terjadi pada saat pemain melakukan *lay up shoot*, salah satunya adalah pada saat pemain melakukan *lay up*, kaki yang di jadikan sebagai tumpuan masih kurang seimbang, dan menjadikan bola yang di pegang olah pemain tersebut dengan mudah untuk direbut atau diambil oleh lawan. Lompatan yang di lakukan saat melakukan *lay up shoot* juga masih kurang tinggi, sehingga akurasi tembakan *lay up shoot* atlet masih kurang baik.

Dari uraian tersebut peneliti memiliki ketertarikan melakukan penelitian untuk membuat program latihan *power* otot tungkai dan *lay up shoot* yaitu dengan latihan *lunge jump* dan *jump rope*. *Lunge jump* dan *jump rope* merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan *power* otot tungkai (Chu, 1992). Alasan memilih kedua latihan tersebut karena kedua metode latihan tersebut sama-sama dapat digunakan dalam upaya peningkatan *power* otot tungkai yang kemudian akan mempengaruh hasil lompatan *lay up* atlet.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai dan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen* untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Rancangan pada penelitian ini menggunakan *test* dan pengukuran dengan *one group pre-test – post-test design* dengan 2 bentuk tes yaitu *vertical jump (power)* dan *tes lay up shoot*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *lunge jump* dan *jump rope* terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan *lay up* atlet basket putra Cadika Basketball Academy Kota Medan. Penelitian ini dilakukan di Club Cadika Basketball Academy Kota Medan yang beralamat di Jl. Karya Wisata, Pangkalan Masyhur, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara. Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Cadika Basketball Academy yang berjumlah 16 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *purposive sampling*. *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dan kriteria pertimbangan yang memenuhi syarat berjumlah 10 orang. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan tes *power* otot tungkai *(vertical jump)* dan *Lay Up Shoot* (Widiastuti, 2019).

Teknik analisis data tentang teknik statistic yang bertujuan untuk dapat menyimpulkan hasil penelitian. Data yang di peroleh dari hasil tes *lay up shoot*. Selanjutnya data diolah menggunakan prosedur *statistic* untuk membuktikan apakah hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini dapat di terima atau di tolak. Data yang telah terkumpul dari hasil tes selanjutnya dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik uji-t yang mengacu pada Sudjana (2002).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil penelitian adalah normal. Data *pretest* dan *post-test* penelitian dipergunakan untuk menguji normalitas distribusi. Uji *Liliefors* adalah rumus uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini. Jika kriteria terpenuhi pada 0,05 $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut dapat dikatakan normal.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas data Penelitian

| | | Rata-rata dan Simpangan Baku | $L_{hitung}$ | $L_{tabel}$ | α | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hasil Tes** | ***Power* Otot Tungkai** | ***Pre-Test*** **X = 40,8** **S = 6,14** | **0,160** | **0,258** | **0,05** | **Normal** |
| | | ***Post-Test*** **X = 44,8** **S = 6,75** | **0,229** | **0,258** | | **Normal** |
| | ***Lay Up*** | ***Pre-Test*** **X = 7,3** **S = 1,16** | **0,202** | **0,258** | **0,05** | **Normal** |
| | | ***Post-Test*** **X = 9,8** **S = 1,03** | **0,181** | **0,258** | | **Normal** |

Dari uraian tabel di atas diketahui bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada α 0,05 $L_{hitung} < L_{tabel}$. Nilai $L_{hitung}$ dari data *pretest* dan *post-test* untuk *power* otot tungkai adalah 0,160 dan 0,229 dan nilai *pre-test* dan *post-test* untuk *lay up* adalah 0,202 dan 0,181. Nilai $L_{tabel}$ adalah 0,258. Berdasarkan nilai $L_{hitung}$ masing-masing kelompok *power* otot tungkai dan *lay up* diketahui nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* untuk masing-masing hasil tes terdistribusi secara normal.

**Uji Homogenitas**

Tujuan uji homogenitas penelitian ini adalah untuk mengetahui homogen atau tidaknya data penelitian. Data penelitian dikatakan homogen apabila memenuhi kriteria Fhitung<Ftabel. Uji F merupakan rumus uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

| Kelompok Latihan | Data | Varians | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | α | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Power* Otot Tungkai | *Pre-test* | 37,73 | 1,21 | 3,44 | 0,05 | Homogen |
| | *Post-test* | 45,51 | | | | Homogen |
| *Lay Up* | *Pre-test* | 1,34 | 1,26 | 3,44 | 0,05 | Homogen |
| | *Post-test* | 1,07 | | | | Homogen |

Hasil uji F *power* otot tungkai adalah 1,21 sesuai dengan perhitungan yang terdapat pada lampiran. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kriteria data dikatakan homogen. dimana $F_{tabel}$ bernilai 3,44, $F_{hitung} < F_{tabel}$ (1,21< 3,44). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa data penelitian *power* otot tungkai adalah homogen. Hasil uji F *lay up* adalah 1,26 dan nilai $F_{tabel}$ 3,44 dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$ (1,26 < 3,44). Sehinga dapat disimpulkan bahwa data penelitian *lay up* adalah homogen.

**Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan hasil uji persyaratan analisis, data dapat dihitung dengan menggunakan uji t untuk menghasilkan hipotesis karena diketahui ukuran sampelnya berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Untuk mengetahui apakah faktor-faktor independen dalam penelitian mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen digunakan uji hipotesis. Untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap

Peningkatan *Power* Otot Tungkai dan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan Tahun 2023, maka dilakukan pengujian hipotesis pada penelitian ini. Hipotesis diterima jika pada taraf signifikansi 0,05 $t_{hitung}$>t $t_{abel}$ dan sebaliknya.

Pengujuian hipotesis pertama diperoleh nilai $t_{hitung}$ yaitu 5,97. Berdasarkan tabel daftar distribusi t dengan dk = (n-1) = (10-1) pada taraf nyata α = 0,05 = 1,83 yang berarti $t_{hitung}$> $t_{tabel}$ (5,97 >1,83) dengan demikian $H_o$ ditolak dan $H_a$ diterima artinya terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan.

Pengujuian hipotesis kedua diperoleh nilai $t_{hitung}$ yaitu 7,35. Berdasarkan tabel daftar distribusi t dengan dk = (n-1) = (10-1) pada taraf nyata α = 0,05 = 1,83 yang berarti $t_{hitung}$> $t_{tabel}$ (7,35 >1,83) dengan demikian $H_o$ ditolak dan $H_a$ diterima artinya terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan.

## Pembahasan

Penarikan kesimpulan dari temuan penelitian difasilitasi dengan pembahasan analisis hasil data penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh aktivitas latihan seperti *lunge jump* dan *jump rope* terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan *lay up* atlet basket putra cadika *basketball academy* kota medan. Desain penelitian ini meliputi tes dan pengukuran dengan *pre-test–post-test* yaitu tes *power* otot tungkai dan *lay up*. Latihan dilakukan selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu kepada sampel penelitian sebanyak 10 orang.

### Uji Hipotesis Pertama (Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan)

*Lunge jump* adalah gerakan latihan yang melibatkan kombinasi antara lunge dan lompatan. Gerakan ini melibatkan kaki, paha, dan otot inti untuk menciptakan kekuatan, kecepatan, dan keseimbangan yang diperlukan dalam aktivitas atletik. *Lunge jump* merupakan salah satu latihan plyometric yang populer di kalangan atlet dan pemain olahraga. *Rope jump* adalah salah satu dari bentuk latihan *plyometric* yang di gunakan untuk meningkatkan kondisi fisik terutama yang mengarah pada kemampuan daya ledak" (Hannam, 1985) dan untuk menggunakan kemampuan daya ledak diperlukan sebuah kekuatan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *power* otot tungkai menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan Tahun 2023. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnia Dwi Aisyah dengan judul "Pengaruh Latihan Rope Jump Dengan Metode Interval Training Terhadap Kekuatan Otot Tungkai". Dari hasil penelitian terdapat Bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *rope jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.

Latihan *lunge jump* merupakan latihan yang efektif untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Saat melakukan *lunge jump*, atlet melakukan gerakan melompat dari posisi *lunge jump*, latihan ini melibatkan otot-otot utama seperti *quadriceps, hamstring, gluteus*, dan otot-otot stabilisator lainnya. *Jump rope* juga merupakan latihan yang bermanfaat untuk mengembangkan *power* otot tungkai. Saat melompat, otot tungkai bekerja secara konstan untuk menghasilkan tenaga dan menggerakkan tubuh atlet. Latihan ini melatih kecepatan, koordinasi dan kekuatan otot kaki secara keseluruhan. Kedua latihan tersebut memiliki dampak positif terhadap pengembangan *power* otot tungkai pada atlet basket.

Gerakan lompat yang berulang-ulang atau latihan reflek rengangan yang cepat dari otot-otot yang terlibat untuk menghasilkan reaksi yang eksplosif menurut (Lubis, 2009. dalam Rohman, 2013). Beberapa metode latihhan plyometrik, antara lain latihan *box jump, rope jump*, latihan *skipping rope,* latihan *squat jump*, latihan naik turun bangku. Dari beberapa macam metode latihan diatas, penulis mengambil metode *rope jump* karena metode latihan tersebut sangat efektif untuk meningkatkan daya ledak.

*Jump rope*, adalah latihan klasik yang dapat membantu meningkatkan kekuatan, koordinasi, dan kecepatan kaki. Latihan ini memungkinkan otot-otot tungkai untuk bekerja secara koordinatif dan meningkatkan kemampuan atlet dalam menghasilkan tenaga dalam waktu yang singkat. Sebuah studi yang dipublikasikan dalam jurnal Sports Medicine-Open menunjukkan bahwa jump rope dapat meningkatkan kelincahan, kecepatan, dan power otot tungkai pada atlet basket.

*Lunge jump* adalah latihan *plyometric* yang melibatkan gerakan melompat dari posisi *lunges*. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kekuatan otot tungkai, tetapi juga memperbaiki koordinasi, keseimbangan, dan fleksibilitas. Sebuah penelitian yang diterbitkan dalam Journal of Strength and Conditioning Research menemukan bahwa lunge jump efektif dalam meningkatkan power otot tungkai pada atlet basket. Dengan melakukan latihan ini secara teratur, atlet dapat

mengoptimalkan kemampuan melompat, mengubah arah dengan cepat, dan menghasilkan tenaga eksplosif saat melakukan gerakan-gerakan dalam permainan.

**Uji Hipotesis Kedua (Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan)**

Salah satu keuntungan dari *lunge jump* adalah bahwa gerakan ini dapat dilakukan dengan mudah di rumah atau di tempat latihan. Tidak memerlukan peralatan khusus untuk melakukan gerakan ini. Cukup dengan menggunakan berat tubuh Anda sendiri, Anda dapat melakukan *lunge jump* untuk meningkatkan kebugaran dan kekuatan tubuh Anda. Selain itu, *lunge jump* juga dapat disesuaikan dengan tingkat kebugaran Anda.

Dari hasil uji hipotesis *lay up* menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan. Hasil ini menunjukkan bahwa ada keseseuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Jayanti dengan judul Pengaruh Latihan *Double Tuck Jump* dan *Lunge Jump* Terhadap Peningkatan Tinggi Lompatan. Latihan *lunge jump* dan *jump rope* dapat membantu peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan *lay up* atlet. Kekuatan kaki yang ditingkatkan dari latihan *lunge jump* akan memungkinkan atlet untuk melompat lebih tinggi dan lebih kuat saat melakukan *lay up,* sementara kecepatan kaki dan koordinasi yang ditingkatkan dari *jump rope* akan membantu untuk melakukan gerakan dengan lebih cepat dan akurat.

*Lunge jump* adalah latihan yang melibatkan gerakan melompat dari posisi lunges atau jongkok. Latihan ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan kaki, keseimbangan, dan koordinasi. Dengan melakukan *lunge jump* secara teratur, atlet dapat mengembangkan kekuatan eksplosif yang diperlukan untuk melompat lebih tinggi saat melakukan *lay up*. Selain itu, latihan ini juga dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan atlet untuk melakukan perubahan arah dengan cepat, yang merupakan keterampilan penting dalam permainan basket.

*Jump rope* adalah latihan klasik yang telah lama digunakan untuk meningkatkan kecepatan kaki, keseimbangan, dan koordinasi. Melalui latihan jump rope, atlet dapat mengembangkan kecepatan dan ketangkasan kaki yang diperlukan untuk menghindari lawan dan menciptakan ruang untuk melakukan teknik *lay up*. Selain itu, latihan ini juga dapat membantu dalam meningkatkan kelincahan dan daya tahan atlet, yang merupakan aspek penting dalam pertandingan basket yang intens.

Kombinasi dari latihan *lunge jump* dan *jump rope* dapat memberikan dampak yang signifikan dalam peningkatan keterampilan *lay up* atlet basket. Dengan mengembangkan kekuatan eksplosif melalui *lunge jump*, atlet dapat melompat lebih tinggi dan lebih kuat saat

melakukan *lay up*, sementara kemampuan keseimbangan dan perubahan arah yang ditingkatkan akan memungkinkan mereka untuk melewati pertahanan lawan dengan lebih efektif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah di jelaskan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan.
2. Terdapat Pengaruh Latihan *Lunge Jump* Dan *Jump Rope* Terhadap Peningkatan *Lay Up* Atlet Basket Putra Cadika *Basketball Academy* Kota Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

Asadi, A. (2013). Effects of in-season short-term plyometric training on jumping and agility performance of basketball players. *Sport Sciences for Health, 9*(2), 133–137. https://doi.org/10.1007/s11332-013-0159-4

Barton, J., Griffin, M., & Pretty, J. (2012). Exercise-, nature- and socially interactive-based initiatives improve mood and self-esteem in the clinical population. *Perspectives in Public Health, 132*(2), 89–96. https://doi.org/10.1177/1757913910393862

Bradley, J., Keane, F., & Crawford, S. (2013). School sport and academic achievement. *Journal of School Health, 83*(1), 8–13. https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2012.00741.x

Domazet, S. L., Tarp, J., Huang, T., Gejl, A. K., Andersen, L. B., Froberg, K., & Bugge, A. (2016). Associations of physical activity, sports participation and active commuting on mathematic performance and inhibitory control in adolescents. *PLoS ONE, 11*(1), e0146319. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146319

Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2010). Differences in self-regulatory skills among talented athletes: The significance of competitive level and type of sport. *Journal of Sports Sciences, 28*(8), 901–908. https://doi.org/10.1080/02640411003797157

Sodikun, I. (1992). *Olahraga pilihan bola basket*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

Sudjana. (2005). *Metode statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Widiastuti. (2019). *Tes dan pengukuran olahraga* (Edisi ke-3). Depok: PT Raja Grafindo Persada.