

**HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANAN DAN DAYA LEDAK  
OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING* PADA  
SISWA PROGRAM PEMBINAAN USIA DINI “MAGETAN  
*BASKETBALL DEVELOPMENT*” DI KAB. MAGETAN  
JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh :  
Muh. Yusril Mahendra  
NIM. 18601241060

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

**HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANAN DAN DAYA LEDAK  
OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING* PADA  
SISWA PROGRAM PEMBINAAN USIA DINI “MAGETAN  
*BASKETBALL DEVELOPMENT*” DI KAB. MAGETAN  
JAWA TIMUR**

Oleh :  
Muh. Yusril Mahendra  
18601241060

**ABSTRAK**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui (1) hubungan antara tingkat keseimbangan terhadap hasil *shooting*; (2) hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting*; (3) hubungan antara tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan Jawa Timur.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Metode yang digunakan adalah survei korelasional dengan analisis regresi linier dua prediktor. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Subjek dari penelitian ini adalah 30 siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” kelompok umur 13-15 tahun. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan analisis korelasi dan regresi ganda (Uji F).

Berdasarkan hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”, sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai korelasi sebesar 0,650 artinya hubungan kedua variabel tersebut kuat dan memiliki arah korelasi positif; (2) Ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* , sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai korelasi (*perason correlation*) sebesar 0,635 artinya hubungan kedua variabel tersebut kuat dan memiliki arah korelasi positif; (3) Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan daya ledak otot tungkaai terhadap hasil *shooting* sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai F-Hitung  $20,025 > F\text{-Tabel } 4,20$ . Dapat disimpulkan bahwa,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan antara variabel tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* secara simultan.

Kata kunci : *keseimbangan, daya ledak otot tungkai, dan hasil shooting*

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh. Yusril Mahendra

NIM : 18601241060

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul TAS : Hubungan Tingkat Keseimbangan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil *Shooting* Pada Siswa Program Pembinaan Usia Dini “Magetan *Basketball Development*” Kab. Magetan Jawa Timur.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

24 Januari 2022

Yogyakarta, 8 Januari 2022

Yang Menyatakan,



Muh. Yusril Mahendra

NIM. 18601241060

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

### **HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING* PADA SISWA PROGRAM PEMBINAAN USIA DINI “MAGETAN *BASKETBALL DEVELOPMENT*” DI KAB. MAGETAN JAWA TIMUR**

Disusun oleh :  
Muh. Yusril Mahendra

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk melaksanakan

Ujian Tugas Akhir Skripsi yang bersangkutan

Yogyakarta, 8 Januari 2022

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi



Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.  
NIP. 196107311990011001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing



Tri Ani Hastuti, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197209042001122001

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL *SHOOTING* PADA SISWA PROGRAM PEMBINAAN USIA DINI “MAGETAN *BASKETBALL DEVELOPMENT*” DI KAB. MAGETAN JAWA TIMUR




Disusun oleh :

Muh. Yusril Mahendra  
NIM. 18601241060

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri  
Yogyakarta

Pada tanggal, 17 Januari 2022

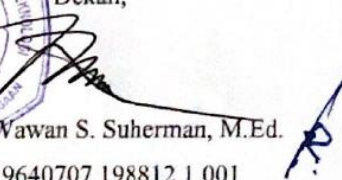
#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Tri Ani Hastuti, S.Pd., M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		21-01-2022
Indah Prasetyawati Tri P. S., M.Or Sekretaris Penguji		20-01-2022
Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.AIFO Penguji Utama		19-01-2022

Yogyakarta, .....

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

  
Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NIP. 19640707 198812 1 001

## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan “ Surat Al-Insyirah (5-6)

## **PERSEMBAHAN**

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan sehat, keselamatan, dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dan karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta, Bapak Mahmud Hariyoto dan Ibu Warsibingatin yang telah meluangkan waktunya untuk mendoakan saya dalam sujudnya. Terimakasih atas dukungan, motivasi, dan semangat yang kalian berikan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi. Terimakasih atas kesabaran kedua orang tua saya.
2. Kakak dan saudara saya, Hafid Ilham Mahmudi dan Muh. Taufiqurrahman yang selalu memberi motivasi kepada saya dalam pengerjaan tugas akhir skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikan tugas akhir skripsi ini. Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Keseimbangan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil *Shooting* Pada Siswa Program Pembinaan Usia Dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan Jawa Timur” dapat disusun dengan baik dan berjalan lancar. Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari dukungan juga arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis bermaksud ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tri Ani Hastuti, S. Pd., M. Pd., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan, kritik, saran, dukungan serta motivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini
2. Sekretaris dan penguji, yang sudah memberikan masukan dan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Prof. Dr. Sumaryanto, M. Kes., AIFO, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
4. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
5. Dr. Jaka Sunardi, M. Kes., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan persetujuan dan perizinan Tugas Akhir Skripsi.
6. Pengurus/anggota Perbasi dan Magetan *Basketball Development* Kab. Magetan, yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian pada siswa pembinaannya.

7. *Coach* Reza, *Coach* Dimas, dan *Coach* Andi yang senantiasa membantu dalam proses pengambilan data pada penelitian ini.
8. Virdha Berliana Rizqita, yang selalu mendukung, mendampingi, dan membantu setiap keputusan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi.
9. Sahabat saya, Fadila Michelia Champaca dan Citra Putri Perdana Yuda yang selalu memberikan *support* kepada saya
10. Teman-teman seperjuangan grup PPLM yang selalu mengingatkan dan memberitahukan info-info terkait perkuliahan dan tugas akhir skripsi.
11. Teman-teman PJKR B 2018, yang selalu mengingatkan dan saling mendukung selama pelaksanaan perkuliahan hingga penelitian ini selesai.
12. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi.

Demikian, semoga semua bantuan dan dukungan yang diberikan dari semua pihak mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari apabila Tugas Akhir Skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, saya berharap kritik dan saran yang mendukung untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca atau pihak lainnya.

Yogyakarta, Januari 2022

Muh. Yusril Mahendra

NIM. 18601241060

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>15</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	15
B. Identifikasi Masalah .....	20
C. Batasan Masalah.....	21
D. Rumusan Masalah .....	21
E. Tujuan Penelitian.....	21
F. Manfaat Penelitian.....	22
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>23</b>
A. Deskripsi Teori .....	23
1. Hakikat Permainan Bola Basket.....	23
2. Hakikat <i>Shooting</i> (Menembak).....	32
3. Hakikat Keseimbangan dan Daya Ledak Otot Tungkai .....	33
4. Hubungan Keseimbangan dan Daya Ledak Tungkai terhadap <i>Shooting</i> .....	37
5. Pembinaan Usia Dini .....	38
B. Penelitian yang Relevan .....	40
C. Kerangka Berpikir .....	41
D. Hipotesis .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
A. Desain Penelitian .....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	46
D. Definisi Operasional Penelitian .....	47

E.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	48
F.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	54
G.	Teknik Analisis Data .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>60</b>
A.	Hasil Penelitian.....	60
1.	Deskripsi Data Penelitian .....	60
2.	Uji Prasyarat .....	66
3.	Analisis Regresi Lnear Berganda .....	68
4.	Hasil Uji Hipotesis .....	70
B.	Pembahasan .....	74
C.	Keterbatasan Penelitian .....	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>80</b>
A.	Kesimpulan.....	80
B.	Implikasi .....	81
C.	Saran .....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Jarak Penanda dan Tinggi Badan .....	51
Table 2. Deskriptif Statistik Pengukuran Keseimbangan Siswa.....	61
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengukuran Keseimbangan Siswa.....	61
Tabel 4. Deskriptif Statistik Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa.....	63
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa.....	63
Tabel 6. Deskriptif Statistik Kemampuan <i>Shooting</i> Siswa .....	65
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Siswa .....	65
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas .....	67
Tabel 9. Hasil Uji Linearitas <i>Shooting</i> -Keseimbangan.....	68
Tabel 10. Hasil Uji Linearitas <i>Shooting</i> -Daya Ledak Otot Tungkai.....	68
Tabel 11. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda .....	69
Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis Pertama.....	71
Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Kedua.....	72
Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis Ketiga .....	73
Tabel 15. Koefisien Determinasi.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Chest Pass</i> .....	26
Gambar 2. <i>Push Pass</i> .....	26
Gambar 3. <i>Bounce Pass</i> .....	26
Gambar 4. <i>Overhead Pass</i> .....	27
Gambar 5. <i>Catching</i> .....	27
Gambar 6. <i>Low Dribble</i> .....	28
Gambar 7. <i>High Dribble</i> .....	28
Gambar 8. <i>Rebound</i> .....	29
Gambar 9. <i>Jump Shoot</i> .....	30
Gambar 10. <i>Free Throw</i> .....	30
Gambar 11. <i>Lay Up</i> .....	30
Gambar 12. Kerangka Berpikir .....	43
Gambar 13. Skema Penelitian .....	45
Gambar 14. Rumus jarak adaptasi Teorema Pythagoras .....	49
Gambar 15. Modifikasi <i>Multiple Single Leg-Hop</i> .....	51
Gambar 16. Lapangan <i>Speed Spot Shooting Test</i> .....	53
Gambar 17. Diagram Batang Pengukuran Keseimbangan Siswa .....	62
Gambar 18. Diagram Batang Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa .....	64
Gambar 19. Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan <i>Shooting</i> Siswa .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan .....	87
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	88
Lampiran 3. Petunjuk Pelaksanaan Tes Keseimbangan.....	90
Lampiran 4. Petunjuk Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	91
Lampiran 5. Petunjuk Pelaksanaan Tes <i>Shooting</i> .....	92
Lampiran 6. Data Hasil Tes Keseimbangan.....	93
Lampiran 7. Data Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	94
Lampiran 8. Data Hasil Tes <i>Shooting</i> .....	95
Lampiran 9. Uji Prasyarat Analisis .....	96
Lampiran 10. Hasil Uji Hipotesis .....	99
Lampiran 11. Dokumentasi.....	101

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Beragam jenis cabang olahraga mulai berkembang di Indonesia, permainan bola basket menjadi salah satu cabang olahraga yang berkembang pesat. Menurut PERBASI (2021), awal masuknya bola basket di Indonesia ditandai dengan adanya perantau dari Tiongkok yang masuk di Indonesia pada tahun 1920. Perantau Tiongkok bersama-sama membentuk komunitas hingga mendirikan sekolah, sehingga menjadikan bola basket sebagai olahraga yang wajib diikuti. Kemudian, ditandai dengan dipertandingkannya permainan bola basket pertama dalam ajang nasional pada tahun 1948. Selanjutnya, pada tahun 1951 terselenggarakan PON II di Jakarta dan terbentuklah organisasi bola basket yang bertaraf nasional bernama Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia yang disingkat PERBASI. (Aryanto,2015).

Bola basket adalah permainan bola besar yang dimainkan dalam permainan yang terdiri dari lima pemain dari setiap tim. Tujuan permainan bola adalah memasukkan bola ke dalam ring atau keranjang lawan dan memperoleh poin. Permainan ini dimainkan dalam dua babak, setiap babak memiliki dua babak, dan setiap babak berlangsung 10 menit. Jadi, total waktu permainan bola adalah 4 x 10 menit, dengan istirahat 10 menit antar babak. Permainan bola basket dipimpin oleh 3 orang wasit yaitu satu *referee* dan dua *umpire*. Saat ini, permainan bola basket tidak hanya diselenggarakan di sekolah-sekolah, namun bola basket juga berkembang pesat di masyarakat. Akibatnya, terdapat banyak

Perbasi pada masing-masing daerah memiliki program pembinaan usia dini yang mewadahi masyarakat untuk ingin mengembangkan bakat dan minatnya dalam permainan bola basket.

Permainan bola basket terdapat beberapa unsur yang mendasari yaitu unsur teknis, unsur fisik, dan unsur psikis. Unsur teknis yang dimaksud dalam bola basket menurut Morrow, dkk (2011: 95) terdiri dari menembak, menggiring, mengoper, dan melompat. Menurut Aryanto (2015) teknik dasar dalam permainan bola basket terdiri dari *passing*, *shooting*, *dribbling*, dan *rebound*. Pendapat lain mengatakan bahwa teknik dasar yang harus dikuasai yaitu *shooting*, *passing*, *dribbling*, *rebounding*, *defending*, *moving with ball*, dan *moving without ball* (Wissel, 2000). Adapun unsur fisik dalam permainan bola basket membutuhkan kemampuan kondisi fisik yang berkualitas terutama kemampuan aktivitas kesegaran jasmani. Macam-macam kesegaran jasmani dapat dibedakan seperti yang dijelaskan seperti berikut :

Adapun kesegaran jasmani berkembang menjadi dua macam, yaitu : (1) Kebugaran jasmani bersifat kesehatan, yang meliputi daya tahan jantung paru (kardiorespirasi), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. (2) Kebugaran jasmani yang bersifat keterampilan, meliputi kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, *power*, dan kecepatan reaksi (Widiastuti, 2015: 90).

Sedangkan, unsur psikis yang dimaksud yaitu permainan bola basket memerlukan unsur-unsur psikis meliputi emosi, keberanian, kepercayaan, motivasi, kepribadian, semangat, kesenangan, sportivitas dalam bermain bola basket.

Pada saat memasukan bola dalam ring harus mempunyai keterampilan teknik yang baik. Terutama teknik *shooting*, merupakan keterampilan melakukan tembakan sebagai upaya untuk mencetak angka sebanyak mungkin (Jatmika:

2007). Keterampilan *shooting* bola basket menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh pemain basket dan menjadi inti dari strategi permainan bola basket (Aryanto,2015). Keberhasilan dalam menembak tentunya harus didukung dengan teknik (akurasi) dan kondisi fisik yang saling berhubungan, karena bola basket dalam permainannya selalu mencari kesempatan (*timing*) untuk dapat melakukan *shooting* secara akurat. Menurut Wissel (2004), menembak dibedakan menjadi 7 (tujuh) macam, yaitu : *one-hand set shot* (tembakkan satu tangan), *free throw* (tembakkan hukuman), *jump shot* (tembakkan melompat), *three point shot* (tembakkan tiga angka), *hook shot* (tembakkan mengait), *lay-up shot*, dan *runner*. Tidak mengesampingkan teknik dasar lainnya, teknik dasar seperti *passing* dan *dribbling* juga sama pentingnya, karena akan mengantarkan pemain untuk melakukan gerakan lanjutan, kemudian pemain diakhiri dengan melakukan *finishing shooting* (Wissel,2000).

Kondisi fisik sangatlah berpengaruh besar pada saat melakukan *shooting*, tidak hanya menyangkut tubuh yang sehat namun harus memiliki kemampuan fisik secara menyeluruh termasuk keterampilan olahraga (*skill related fitness*) (Ngatman,2017:130). Agar *shooting* memiliki persentase masuk dalam ring yang besar, prinsip kesegaran jasmani terkait keterampilan olahraga haruslah diperhatikan, antara lain keseimbangan dan kemampuan daya ledak (*power*). Menurut Ngatman (2017:136), keseimbangan merupakan usaha seseorang untuk mempertahankan posisi tubuhnya pada diam (*static balance*) maupun bergerak (*dinamic balance*). Dalam prakteknya, keseimbangan siswa usia dini masih sangatlah lemah. Hal tersebut dapat dilihat pada saat posisi awal *shooting*, tumpuan kaki yang tidak stabil, posisi tubuh yang kurang maksimal hingga posisi

penyelesaian akhir *shooting*. Akhirnya, masih banyak siswa yang sempoyongan dalam mempertahankan sikap tubuh dan mempengaruhi tembakan yang diciptakan hingga akhirnya proses *shooting* kurang maksimal atau bahkan gagal.

Kemampuan daya ledak (*power*) adalah usaha seseorang untuk dapat bergerak dengan kekuatan dan kecepatan yang maksimal dengan waktu yang singkat (Ngatman,2017:133). Menurut Widiastuti (2015:107-108), daya ledak merupakan rangkaian penggabungan unsur kekuatan dan kecepatan dilakukan bersamaan. Kemampuan daya ledak juga menentukan hasil gerakan yang baik, jika daya ledak seorang pemain dikatakan baik kemungkinan besar akan menghasilkan lemparan atau tembakan yang maksimal. Dalam hal ini, daya ledak mempengaruhi lompatan seseorang, dengan kekuatan yang tertumpu pada kaki berkesinambungan gerakan lanjutan menghasilkan lompatan yang maksimal, sehingga akan berdampak pelepasan bola ke arah ring.

Menurut Wibowo, dkk (2017:10), mengatakan bahwa prestasi salah satu cabang olahraga tergantung pada pembinaan sejak dini cabang olahraga itu sendiri. Perbasi daerah sebagai wakil pemerintah daerah dalam pengembangan bola basket daerah, juga sebagai induk organisasi olahraga bola basket nasional memiliki peran dengan adanya pembuatan berbagai macam program, salah satunya pembinaan anak-anak usia dini dalam ketertarikan bermain bola basket. Hal tersebut dilaksanakan oleh perbasi daerah magetan yang telah membuat suatu program, yaitu program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” atau disingkat MBD Magetan. MBD Magetan merupakan program pembinaan anak-anak usia dini di bawah naungan Perbasi daerah yang bersifat pendidikan

serta memiliki tujuan untuk menciptakan permainan bola basket sebagai olahraga yang bermasyarakat darisemua kalangan umur, terutama anak-anak usia dini.

Menurut salah satu pelathi Magetan *Basketball Development*, pembinaan usia dini terbagi menjadi beberapa tingkatan yaitu KU 6-9 tahun, KU 10-12 tahun, dan KU 13-15. Tentunya, hal tersebut dibuat agar ketika melatih dan mengajarkan cara dasar bermain bola basket dapat terbagi sesuai umur dan tahapan motorik anak-anak. Menurut Sharkey dalam Sukanti (2018:33), terdapat urutan-urutan penekanan dalam melatih berdasarkan usia anak, yaitu anak 10 tahun ke bawah, awal remaja (11-14 tahun), remaja akhir (15-19 tahun), dan tingkat dewasa. Tidak hanya pembinaan usia dini teknik dasar bola basket, Magetan *Basketball Development* juga memiliki tujuan untuk meningkatkan prestasi olahraga bola basket daerah Magetan, serta mendidik anak-anak untuk sadar akan berolahraga.

Berdasarkan hasil pengamatan di Magetan *Basketball Development*, menunjukkan bahwa para siswa melakukan *shooting* masih sangat lemah, ditunjukkan dengan yaitu posisi tubuh yang belum seimbang dan kurangnya *power* tungkai. Keseimbangan yang kurang maksimal, ditunjukkan posisi tubuh terhadap tumpuan tidak stabil, mengakibatkan siswa tergoyah dan tidak terkontrol, sehingga mempengaruhi hasil tembakan. Masalah lain menunjukkan bahwa kurangnya daya ledak otot tungkai, yang ditunjukkan pada saat menembak loncatan siswa kurang tinggi, sehingga dorongan yang diberikan pada saat *shooting* tidak maksimal. Kelemahan menembak tersebut dikarenakan komponen biomotor terkait keseimbangan dan daya ledak otot tungkai tidak maksimal. Hal tersebut juga dikuatkan juga dari hasil rapor selama 1 tahun, menunjukkan bahwa *shooting* siswa Magetan *Basketball Development* KU 13-15 tahun masih lemah.

Permasalahan yang timbul dalam proses pembinaan ini sangatlah mendasar. Akibatnya, kemampuan *shooting* belum akurat dan berdampak pada keberhasilan bola untuk masuk ke dalam ring. Oleh sebab itu, berdasarkan pemaparan hasil observasi di atas, peneliti tertarik mempelajari lebih dalam tentang “Hubungan Tingkat Keseimbangan Serta Kemampuan Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Shooting Pada Siswa Program Pembinaan Dini “ Magetan Basketball Development” Di Kab. Magetan”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini yang berdasarkan latar belakang di atas, antara lain :

1. Kemampuan shooting siswa program pembinaan bola basket Magetan Basketball Development masih lemah dan belum maksimal.
2. Pada saat melakukan shooting, posisi tubuh belum seimbang dan kurangnya daya ledak otot tungka
3. Keseimbangan siswa Magetan Basketball Development kurang maksimal, ditunjukkan posisi tubuh terhadap tumpuan tidak stabil dan tubuhnya goyah.
4. Kurangnya daya ledak otot tungkai pada saat menembak loncatan siswa kurang tingg.
5. Hasil shooting pada rapor selama setahun menunjukkan dalam menembak masih lemah.
6. Belum diketahui hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan shooting dalam permainan bola basket siswa program pembinaan bola basket Magetan Basketball Development.

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini membatasi masalah yang diangkat yaitu hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan Jawa Timur.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian batasan masalah di atas, maka masalah tersebut dapat dirumuskan :

1. Adakah hubungan yang signifikan tingkat keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” ?
2. Adakah hubungan daya ledak otot tungkai yang signifikan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” ?
3. Adakah hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai yang signifikan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, adalah :

1. Mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan tingkat keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”.

2. Mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”.
3. Mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada pembaca pada umumnya dan terkhusus kepada mahasiswa diharapkan juga dapat ;

##### 1. Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* serta dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut.

##### 2. Praktis

- a. Siswa/atlet dapat mengetahui tingkat keseimbangan individu dan daya ledak otot kaki terhadap hasil *shootingnya*, sehingga dapat menjadi evaluasi bagi siswa/atlet untuk mengembangkan kemampuan menjadi lebih baik.
- b. Dapat dijadikan masukan kepada dosen, guru, dan pelatih sebagai bahan pertimbangan mengajar dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan pelatihan.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Hakikat Permainan Bola Basket**

Bola basket merupakan olahraga yang sangat populer dan saat ini dimainkan oleh seluruh masyarakat Indonesia. Bola basket adalah permainan bola yang memiliki ukuran besar dimainkan oleh masing-masing tim beranggotakan lima orang, dan setiap tim harus memasukkan bola ke ring lawan untuk mencetak poin. Hal tersebut dijelaskan juga oleh FIBA (2020:5) sebagai berikut :

Permainan bola skala besar dengan dua tim berbeda. Setiap tim terdiri dari lima pemain di lapangan, yang tujuannya adalah untuk memasukan bola keranjang lawan sebanyak mungkin, dan menjaga keranjang tim dari kemasukan bola. Permainan bola basket harus dimainkan di tanah datar yang dikelilingi oleh garis dengan panjang 28 m dan lebar 15 m.

Menurut Hastuti (2008:5), bola basket tidak hanya permainan beregu tetapi juga merupakan permainan individu yang mana setiap pemainnya harus memiliki keterampilan dasar bola basket dalam bermain bola basket. Bola basket adalah permainan kelompok yang dimainkan oleh dua tim yang bertujuan untuk menempatkan bola basket di ring lawan dengan membiarkan bola lewat dan memantul (di tempat atau sambil berjalan) (Sodikun, 1992:8). Menurut Muhajir (2006:11), mengatakan bahwa permainan satu ini mempunyai tujuan untuk mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya dengan memasukan bola ke ring. Berdasarkan apa yang dikemukakan oleh beberapa ahli di atas, permainan bola basket terdiri dari dua tim yang terdiri dari lima orang per tim, dengan tujuan

menembak bola hingga masuk sebanyak-banyaknya ke dalam keranjang tim lawan.

“Permainan bola basket menuntut setiap individu dapat berkontribusi dengan menambah kemampuan skil individunya dengan tetap bekerja sama dengan teman satu tim” (Hastuti, 2008:47). Hal tersebut berarti bahwa permainan ini memerlukan kemampuan teknik atau keterampilan fundamental yang bagus. Dalam penguasaan prosedur dasar yang baik, memungkinkan pemain juga untuk melakukan suatu gerakan dalam permainan basket tepat, efektif, dan efisien. Menurut Sodikun (1992:47), mendapatkan perkembangan gerak yang baik dan tepat bergantung besar pada keterampilan fundamental, sehingga akan lebih indah dan menarik, serta akurat dalam melakukan teknik permainan bola basket nantinya. Dengan demikian, penguasaan kemampuan esensial adalah modal utama untuk memenangkan dalam sebuah permainan.

Bola basket ialah jenis permainan yang mencakup gerakan kompleks. Seperti pendapat Kosasih (2008:2), permainan ini melibatkan anggota tubuh kaki dan tangan serta kesiapan seluruh perkembangan tubuh pada kesempatan yang tepat. Untuk itu, dalam melakukan gerakannya terdiri dari beberapa unsur gerakan yang saling berkesinambungan sehingga menciptakan cara bermain yang baik. Tentunya, agar bisa memiliki keterampilan bola basket yang tepat dan benar, terlebih dahulu pemain harus mampu mendominasi fundamental dalam permainan bola basket. Seperti yang dikemukakan Wissel (2000), bahwa terdapat 7 teknik dasar yang perlu dimiliki seorang pemain bola basket, yaitu *passing*, *shooting*, *dribble*, *rebound*, *defense*, *moving with ball*, dan *moving without ball*.

Menurut Aryanto (2015:34), teknik dasar bola basket menjadi dua teknik dasar yaitu teknik dasar tanpa bola dan teknik dasar dengan bola. Berikut teknik dasar dengan bola dalam permainan bola basket menurut Aryanto (2015:34-48), antara lain :

**a. *Passing* (Mengoper)**

*Passing* biasanya disebut sebagai keahlian melempar dan mendapatkan bola. Teknik *Passing* menjadi metode utama pada bola basket. Seperti pendapat Oliver (2004:35), *passing* merupakan salah satu komponen penentu tembakan yang memiliki peluang luar biasa untuk memperoleh poin, maka *passing* merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu regu. *Passing* bertujuan untuk memberikan bola kepada individu pendamping untuk melakukan tembakan dan melakukan teknik penyerangan dan pertahanan dalam permainan bola basket. Di mana dengan asumsi bahwa suatu kelompok dapat menguasai bola dengan memanfaatkan umpan yang baik, itu akan memberi kelompok itu kesempatan yang besar untuk mencetak angka. Beberapa macam operan antara lain: operan dada, operan pantul, operan atas, operan satu kali, dan operan baseball (Jarrod dan Danny, 2007: 8)



**Gambar 1.** *Chest Pass*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M.



**Gambar 2.** *Push Pass*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M.



**Gambar 3.** *Bounce Pass*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M.



**Gambar 4.** *Overhead Pass*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril



**Gambar 5.** *Catching*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril

**b. *Dribbling* (Menggiring)**

*Dribbling* adalah usaha memantulkan bola baik secara diam atau bergerak menggunakan tangan kiri atau tangan kanan tetapi tidak keduanya menyentuh bola pada saat yang bersamaan. *Dribbling* adalah usaha memindahkan bola dari area tim ke area lawan (*backcourt* ke *frontcourt*). Menurut Ahmadi (2007: 17), menggiring adalah upaya untuk membuat peluang pada saat menyerang,

melewati *defense* musuh, dan *set*/mengatur ritme permainan. Menggiring bola tidak hanya memiliki tujuan menyusup dan menghancurkan strategi pertahanan lawan, tetapi juga bertujuan untuk serangan balik dan menghantarkan bola sebelum melakukan *finishing*. Terdapat dua macam *dribbling* fundamental dalam permainan basket yaitu *low dribble* dan *high dribble*.



**Gambar 6.** *Low Dribble*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M



**Gambar 7.** *High Dribble*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril

### ***c. Rebound***

*Rebound* merupakan keterampilan menangkap bola yang tidak berhasil masuk setelah ditembakkan ke arah ring basket. *Rebound* menjadi salah satu keberhasilan suatu tim untuk memenangkan pertandingan. Hal tersebut dikarenakan pemain yang biasanya ditugasi untuk melakukan *rebound* (*center* dan *power forward*) akan mengefektifkan gerakan sehingga dengan tubuh yang lebih tinggi dapat memasukan bola ke ring dengan lebih mudah (Wissel:2000). Menurut Oliver (2007:86) *rebound* dapat dibedakan menjadi 2 jenis antara lain : *rebound* menyerang dan *rebound* bertahan.



**Gambar 8.** *Rebound*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M

### ***d. Shooting***

Teknik yang tidak dapat ditinggalkan dan mewajibkan pemain basket dapat menguasai adalah *shooting*. Pada keterampilan menembak, seseorang melakukan lemparan bola ditujukan untuk memasukan bola sehingga mencetak poin. Seperti pendapat Ahmadi (2007:18), menembak yaitu upaya memasukan bola ke keranjang basket. Menurut Hermawan & Rachman (2018,100-109),

banyaknya bola yang masuk di keranjang lawan menjadi faktor penting dalam keberhasilan sebuah tim dalam pertandingan. Tentunya, dalam usaha melakukan tembakan ke keranjang agar bola dapat masuk keranjang dengan sebanyak-banyaknya memerlukan usaha yang maksimal yaitu teknik yang benar serta kondisi fisik yang baik.



**Gambar 9.** *Jump Shoot*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril



**Gambar 10.** *Free Throw*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril



**Gambar 11.** *Lay Up*

Sumber : Dokumen Pribadi Muh. Yusril M

Terdapat unsur lain yang memiliki pengaruh yang sangat besar untuk mendukung unsur teknik dalam bola basket, yaitu komponen biomotorik tubuh. Macam-macam kondisi fisik (kebugaran jasmani) atau komponen biomotorik yang berkaitan dengan keterampilan dalam bola basket, antara lain : daya tahan kardiorespirasi, kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya ledak, kelincahan, dan keseimbangan.

Adanya pemahaman fundamental seorang pemain baik dari segi teknis maupun fisik yang sangat baik. Adanya fisik yang baik memberikan manfaat lebih bagi seorang pemain dalam penguasaan teknik bola basket, salah satunya dapat melakukan gerakan apapun secara maksimal. Keberhasilan mencetak poin dalam bola basket melalui *shooting* tentunya harus didukung dengan kondisi yang prima, terutama fisik dan tekniknya. Terkait komponen biomotorik, kondisi kekuatan otot memang sangat perlu diperhatikan, hal tersebut akan memungkinkan keberhasilan *shooting* untuk dapat memasukan bola ke keranjang berlangsung dengan maksimal. Namun, jika tidak memperhatikan komponen motorik yang lainnya, maka tidaklah maksimal juga keberhasilan dalam menembak. Untuk itu, selain kekuatan otot pada lengan terdapat komponen biomotorik lainnya yang tidak kalah pentingnya yaitu tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai.

Uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa bola basket ialah olahraga tim yang mengharuskan kerjasama satu tim, tidak hanya itu setiap individu harus memiliki kemampuan individu yang baik mulai dari unsur psikis, teknik dan terutama fisik. Unsur teknik yang meliputi *shooting, passing, dribbling, rebounding* dan unsur fisik atau komponen biomotorik terkait keterampilan meliputi daya tahan kardiorespirasi, kekuatan, kelentukan, kecepatan, daya ledak,

kelincahan, dan keseimbangan. Kemudian, bola basket bertujuan untuk memasukan bola yang ditujukan di keranjang lawan, yang dimainkan dua regu dalam setiap regu dimainkan oleh lima orang, regu yang berhasil memasukan bola lebih banyak akan memperoleh poin yang banyak pula akan menjadi pemenangnya. Adanya komponen motorik yang baik akan menentukan keberhasilan dalam memasukanbola ke dalam keranjang lawan dan menentukan siapa tim yang memenangkan pertandingan dengan perolehan poin terbanyak

## **2. Hakikat *Shooting* (Menembak)**

Teknik *shooting* merupakan teknik terpenting pada permainan bola basket, sebab *shooting* akan menentukan sebuah tim menang atau kalah dalam pertandingan. Setiap tim akan mengatur strategi agar dapat melakukan sebuah tembakan. Dalam bola basket semua strategi serangan selalu berakhir tembakan. Menembak adalah upaya seseorang mencetak poin sebanyak mungkin di keranjang lawan. Untuk itu, *shooting* menjadi keterampilan yang mesti dikuasai dan dipelajari, dari segi persiapan maupun teknik dasarnya.

Menurut Wissel (2000:46), terdapat 4 faktor persiapan menembak dapat dikatakan berhasil, antara lain : pandangan, posisi tangan, keseimbangan, dan irama menembak. Istilah yang biasa diperkenalkan dalam *shooting* bola basket yaitu BEEF (*Balance, Elbow, Eyes, Follow Through*) :

- a. B (*Balance*) : keseimbangan gerakan dari tubuh bagian bawah hingga atas terbentuklah posisi tubuh yang seimbang dan tetap rendah (*stay low*).
- b. E (*Eye*) : keakuratan dalam mengontrol fokus terhadap tujuan membuat seseorang harus mahir mengkoordinasikan mata dengan posisi keranjang.

- c. E (*Elbow*) : mempertahankan sudut siku membentuk 90°.
- d. F (*Follow through*): melepaskan secara berkesinambungan antara lengan, jari, dan pergelangan tangan.

Teknik *shooting*, juga perlu memperhatikan dan melakukan mekanika gerakan *shooting* yang sesuai. Menurut Danny Kosasih (2008:48) menyatakan mekanika *shooting*, diantaranya : *balance*, *target*, *shooting hand*, *balance hand*, *release*, dan *follow through*. Pemain dapat menembak bola dalam berbagai macam cara. Menurut Wissel (2000:46-62), terdapat 7 jenis teknik mendasar dalam *shooting*, antara lain : *one-hand set shot*, *free throw*, *jump shot*, *three point shot*, *lay-up shot*, *hook shot*, dan *runner*.

Berdasarkan jenis-jenis menembak tersebut, tentunya mekanika gerakan merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan dengan baik agar memperoleh tembakan yang maksimal. Maka dapat disimpulkan bahwa, teknik *shooting* merupakan teknik terpenting yaitu untuk mencetak angka sebanyak mungkin. Menguasai teknik fundamental *shooting* menjadi faktor yang utama agar mampu menembak dengan baik dan sebagai penunjang untuk dapat menentukan menang atau kalah suatu tim.

### **3. Hakikat Keseimbangan dan Daya Ledak Otot Tungkai**

#### **a. Keseimbangan (*Balance*)**

Komponen fisik yang perlu diperhatikan terkait kompleksitas gerakan dalam bola basket yaitu keseimbangan. Keseimbangan adalah usaha mempertahankan tubuh agar tidak terjatuh. Menurut Ngatman (2017:136) mengatakan *balance* adalah usaha seseorang untuk menjaga stabilitas tubuh dan

sikap ketika diam maupun bergerak. Menurut Hrysomallis dalam Rosita, dkk (2019:122), keseimbangan merupakan upaya menjaga posisi tubuh (pusat gravitasi tubuh) agar tetap seimbang yang mengacu reaksi yang dihasilkan oleh sistem visual, struktur vestibular, dan somatosensori sehingga menghasilkan koordinasi suatu tindakan. Keseimbangan juga berarti kemampuan pemain untuk bisa mengontrol seluruh kegiatan yang dilakukan tubuhnya baik dalam posisi diam, bergerak, dan siap bergerak (Hastuti,2008:47).

Pada proses mempertahankan keseimbangan tubuh akan menyertakan bagian tubuh oleh sistem muskuloskeletal dan titik tumpu tungkai. Keseimbangan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu keseimbangan antara kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi diam (berdiri di atas kaki, berdiri di atas papan); keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk menjaga keseimbangan saat melakukan gerakan.

Terdapat gerakan-gerakan dasar yang memiliki hubungan erat dengan komponen keseimbangan. Gerakan fundamental menyerang yang sebaiknya dimiliki, meliputi langkah satu-dua berhenti, melompat berhenti, *pivot*, melompat dua kaki. Sedangkan, gerakan fundamental bertahan yang sebaiknya dikuasai, yaitu *attack step* (langkah menyerang), *side step* atau *slide* (langkah mengelak), *retreat*, dan *reverse* atau *drop step* (langkah berputar). Menurut Sabin dan Alexandru dalam Rosita, dkk (2019:122), dalam mempertahankan keseimbangan, dipengaruhi faktor kompleks yaitu sistem sensorik (visual, vestibular, dan sistem somatosensory) dan berbagai gerakan sendi.

Berdasarkan paparan di atas, menunjukkan bahwa keseimbangan merupakan hasil kerja koordinasi dari pola neuromuskular. Pengendalian sistem tersebut dilakukan beberapa input dan respon, yang nantinya membuat sensor utama oleh vestibular, proprioseptif dan input visual. Dengan adanya respons tersebut memberikan respons motorik untuk mempertahankan keseimbangan. Oleh karena itu, keseimbangan dilatihkan kepada pemain, agar pemain memiliki teknik fundamental yang berpengaruh meningkatkan kepercayaan diri ketika dalam situasi permainan. Selain itu, agar pemain dapat mengontrol tubuh sebagai komponen biomotorik yang berpengaruh dalam menembak. Untuk mengetahui seberapa jauh tingkat keseimbangan seseorang dapat kita ketahui dengan berbagai item tes, yaitu : *Stork Stand*, *Bass Stick Test*, *Multiple Single-Leg*, dan item tes lainnya.

#### **b. Daya Ledak Otot Tungkai (*Power Tungkai*)**

Otot-otot pada tubuh seseorang tidak dapat dipisahkan dalam menunjang suatu gerakan. Agar teknik yang dilakukan dapat terjadi dengan maksimal, maka semua gerakan yang dilakukan oleh manusia memerlukan komponen tubuh yaitu otot, tulang, persendian, dan ligamen. *Power* atau yang biasa disebut dengan daya ledak, sangatlah berbeda dengan kekuatan. Daya ledak adalah komponen kebugaran jasmani yang juga penting bagi biomotorik seseorang. Menurut Widiastuti (2015:107-108), *power* (daya ledak) merupakan proses koordinasi komponen pendukung yaitu penggabungan dari kekuatan dan kecepatan sehingga mewujudkan daya ledak yang maksimal. Menurut Ngatman (2017), unsur kekuatan dan kecepatan menjadi faktor dalam menciptakan daya ledak, yang

berarti bahwa kemampuan seseorang dalam usahanya dalam pengerahan gaya otot maksimal dengan kecepatan yang maksimal juga.

Semua aktivitas sehari-hari seseorang sering kali menggunakan kemampuan daya ledak dalam melakukan tindakan-tindakan khusus. Tidak lain ketika berolahraga kemampuan daya ledak sangatlah mempengaruhi dalam memaksimalkan hasil gerakan motoriknya misalkan pada saat melakukan tembakan. Pada saat melakukan tembakan (*shooting*) daya ledak memiliki peranan yang sangat penting terutama pada daya ledak otot tungkai. Tekukan kaki akan memberikan tenaga yang maksimal, kekuatan tungkai agar dapat mendorong gerakan lanjutan serta koordinasi tulang-tulang yang termasuk bagian tungkai memberikan dorongan terhadap *shooting*.

Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa sebenarnya banyak kelebihan yang diperoleh dalam melakukan sebuah tembakan jika daya ledak otot tungkai seseorang dilakukan secara maksimal. Selain mendorong gerakan lanjutan, otot tungkai berfungsi menahan beban tubuh pada saat menembak. Maka dari itu, komponen daya ledak otot tungkai berperan sangat berarti demi terciptanya tembakan untuk menghasilkan angka.

Tentunya setiap aktivitas yang dilakukannya memiliki tingkat atau kemampuan yang berbeda-beda. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak seseorang dapat dilakukan menggunakan tes *vertical jump*, *medicine ball test*, dan *standing broad jump*.

#### **4. Hubungan Keseimbangan dan Daya Ledak Tungkai terhadap *Shooting***

Menembak (*shooting*) adalah teknik yang tidak bisa dihilangkan dalam bermain bola basket, dikarenakan *shooting* yang bagus akan mengakibatkan bola tersebut masuk ke ring dan memperoleh poin. Akan tetapi, kemampuan *shooting* seorang atlet juga harus diimbangi dengan kondisi fisik yang baik, untuk keberhasilan *shooting*-nya. Seperti yang dikatakan Sukadiyanto (2010:14), kondisi fisik menjadi baik karena adanya latihan yang terstruktur, sebelum menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik, seorang atlet tentunya harus meningkatkan kualitas fisik fundamental terlebih dahulu. Hal tersebut memberikan pengaruh sangat besar dalam kelanjutan tahapan latihan.

Pada saat bertanding, teknik *shooting* menjadi teknik penentu mencetak poin. Tidak sedikit kesulitan dan halangan yang dihadapi ketika dalam pertandingan, mulai ketidak-seimbangannya tubuh, kurang nya *power*, ketidaktepatan gerakan akan berpengaruh dalam keberhasilan tembakan. Untuk dapat menghadapi kesulitan tersebut, faktor fisik terpenting dalam menembak yaitu harus seimbang. Keseimbangan didefinisikan sebagai upaya mempertahankan posisi tubuh terhadap gravitasi baik saat diam atau bergerak. Karena berbagai macam jenis tembakan dalam basket, jika kita dari awal sudah tidak seimbang, kontrol bola akan menjadi tidak baik. Padahal, dalam permainan basket, kita diharuskan untuk berpikir cepat dan bergerak cepat dalam menghantarkan tembakan ke ring. Selain itu, posisi tubuh harus siap dan seimbang untuk melakukan gerakan lanjutan, terutama dalam menembak (*shooting*).

Tidak hanya keseimbangan menjadi faktor fisik terpenting dalam menembak, kondisi fisik lainnya yaitu *power* tungkai juga diperlukan dalam permainan bola basket agar dalam melakukan tembakan menghasilkan tembakan yang maksimal dan dapat memperoleh poin. Keuntungan seorang pemain pada saat melakukan tembakan akan menjadi banyak apabila memiliki *power* tungkai yang baik pula. *Power* tungkai bersama-sama dengan keseimbangan tubuh memiliki fungsi mempertahankan posisi tubuh dari pengaruh gravitasi serta mempertahankan dalam posisi apapun sehingga menjadi fungsi ganda yang harus lebih diperhatikan.

Oleh karena itu, tidak dapat dipungkiri kenyataannya, bahwa keseimbangan posisi tubuh dan *power* tungkai mempunyai keterikatan yang sangat erat dalam keberhasilan pemain dalam melakukan teknik bola basket, terutama dalam menembak (*shooting*).

## **5. Pembinaan Usia Dini**

Saat ini, pendidikan menjadi kebutuhan yang tidak bisa terpisahkan bagi seseorang untuk mengembangkan segala potensi yang sudah dimiliki seseorang tersebut. Untuk mewujudkan potensi-potensi itu perlu melewati proses pendidikan dari berbagai aspek kehidupan dan aspek keilmuan. Pada akhirnya, dengan potensi yang dapat dikembangkan akan menjadikan sebuah aktivitas yang berprestasi. Menurut Wibowo, dkk (2017:11), dalam menggapai prestasi khususnya dalam prestasi olahraga, pembinaan olahraga menjadi faktor yang sangat penting dalam mencapai sebuah prestasi. Menurut Coach Wukir (coach tim putra Jatim pada PON X Papua), terdapat tiga jenis pengembangan olahraga saat

ini, antara lain olahraga bersifat rekreasi, olahraga bersifat pendidikan, dan olahraga bersifat prestasi.

Berbagai induk organisasi cabang olahraga tak terkecuali Perbasi sebagai induk olahraga bola basket, berperan aktif dalam mewadahi pembinaan usia dini dengan berbagai cara mungkin melalui pembibitan pemain, pencarian bakat, dan *workshop* terkait ilmu keolahragaan. Hal tersebut merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas, mendapatkan bibit-bibit atlet berbakat, serta menambah prestasi olahraga bola basket baik daerah maupun nasional.

Perbasi Kabupaten Magetan sebagai organisasi bola basket tertinggi di Kab. Magetan menggagas sebuah program dalam pembinaan usia dini di daerah Magetan yaitu Program Magetan *Basketball Development* (MBD). Magetan *Basketball Development* (MBD) merupakan sebuah program pembinaan usia dini yang bergerak dalam kategori olahraga pendidikan. Menurut UU Sisdiknas tahun 2003, anak usia dini berada pada rentan usia 0-8 tahun. Namun, pada Magetan *Basketball Development* arti usia dini mengacu pada perkembangan motorik anak, sehingga MBD membuat rentan kelompok sendiri sesuai kemampuan motorik anak. Program ini terbagi kelompok usia SD dan SMP sederajat kisaran umur 5-15 tahun dengan pembagian antara lain : KU 5-8, KU 9-12, dan KU 13-15.

Program ini didirikan dengan tujuan tidak lain untuk memasyarakatkan olahraga basket diseluruh lapisan masyarakat. Tujuan lainnya yaitu untuk mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkarakter dan berperilaku positif. Magetan *Basketball Development* mengedepankan pengembangan karakter anak, pembinaan akhlak dan tingkah laku anak, membangun kesegaran

jasmani, dan tentunya mengembangkan skill bermain bola basket untuk anak. Pembinaan usia dini juga berkontribusi terhadap munculnya bibit-bibit atlet khususnya daerah magetan yang memilikipotensi untuk dikembangkan lebih baik.

Untuk itu dapat disimpulkan adanya pembinaan ini perlu latihan yang bertahap, kontinu, meningkat, berkesinambungan dan jangka panjang. Sehingga, dapat terciptanya prestasi dalam olahraga bola basket. Dalam pelaksanaan pembinaan usia dini perlu memahami prinsip-prinsip latihan dengan memerhatikan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif anak, karena akan mendukung upaya untuk meningkatkan kualitas kemampuan fisik anak, terutama dalam melakukan gerakan-gerakan basket

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Ubaidillah Annuri yang dibuat pada tahun 2014, berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan dengan Kemampuan *Shooting* Atlet Bola Basket”. Penelitian ini menggunakan desain korelasional dengan sampel UKM Bola Basket Putra UNY berjumlah 25 mahasiswa. Teknik yang dilakukan untuk mengambil data yaitu tes dan pengukuran. Penelitian ini menghasilkan korelasi kuat antara daya ledak otot tungkai dan otot lengan terhadap *shooting* bola basket dengan koefisien  $r = 0,99938$  dan kombinasi daya ledak otot 93,8 %.
2. Desi Adityo Hermawan dan Hari Amirullah (2018) yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Latihan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Ketepatan *Shooting* Peserta Ekstrakurikuler Basket”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, siswa SMP Negeri 1 Sampiuh dan siswa SMP Negeri 2 Sampiuh yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket adalah subjek pada penelitian ini.

Penelitian ini menghasilkan perbedaan yang kuat antara pendekatan teknis dan taktis, antara kemampuan motorik koordinasi tangan dan mata serta terdapat interaksi yang kuat antara pendekatan latihan dan koordinasi mata tangan terhadap *shooting*.

3. Muhamad Rams, dkk. (2020) yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan *Jump Shoot* Bola Basket”. Jenis penelitian ini yaitu korelasional. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* sebanyak 22 orang dari populasi pada klub Garuda Bangsa yang berjumlah 80 orang. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan korelasi *product moment* yang dilanjutkan dengan korelasi berganda dan uji determinasi. Kesimpulan hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama sebesar 64.62 % terhadap kemampuan *jump shoot*.

### **C. Kerangka Berpikir**

Gerakan kompleks yang terdapat pada permainan bola basket, maka memerlukan faktor-faktor pendukung yaitu faktor teknik, faktor fisik, dan faktor psikis. Seseorang yang memiliki kemampuan teknik mendasar yang baik akan menghasilkan gerakan maksimal. Tidak hanya itu, kondisi fisik sangat diperlukan dalam keberhasilan melakukan gerakan. Mengingat kondisi fisik dan kemampuan teknik merupakan dua hal yang saling berhubungan dalam terciptanya suatu gerakan yang maksimal.

Namun kenyataannya, perbedaan kondisi fisik fungsional dan anatomis setiap individu, membuat gerakan-gerakan yang ingin dilakukan juga menghasilkan penguasaan yang berbeda. Tentunya, hal tersebut dapat

memungkinkan kurang maksimalnya salah satu gerakan yang sangat berarti dalam mencetak angka, yaitu menembak (*shooting*). Sehingga, dapat mengakibatkan poin yang diciptakan cenderung tidak masuk dalam setiap pertandingan.

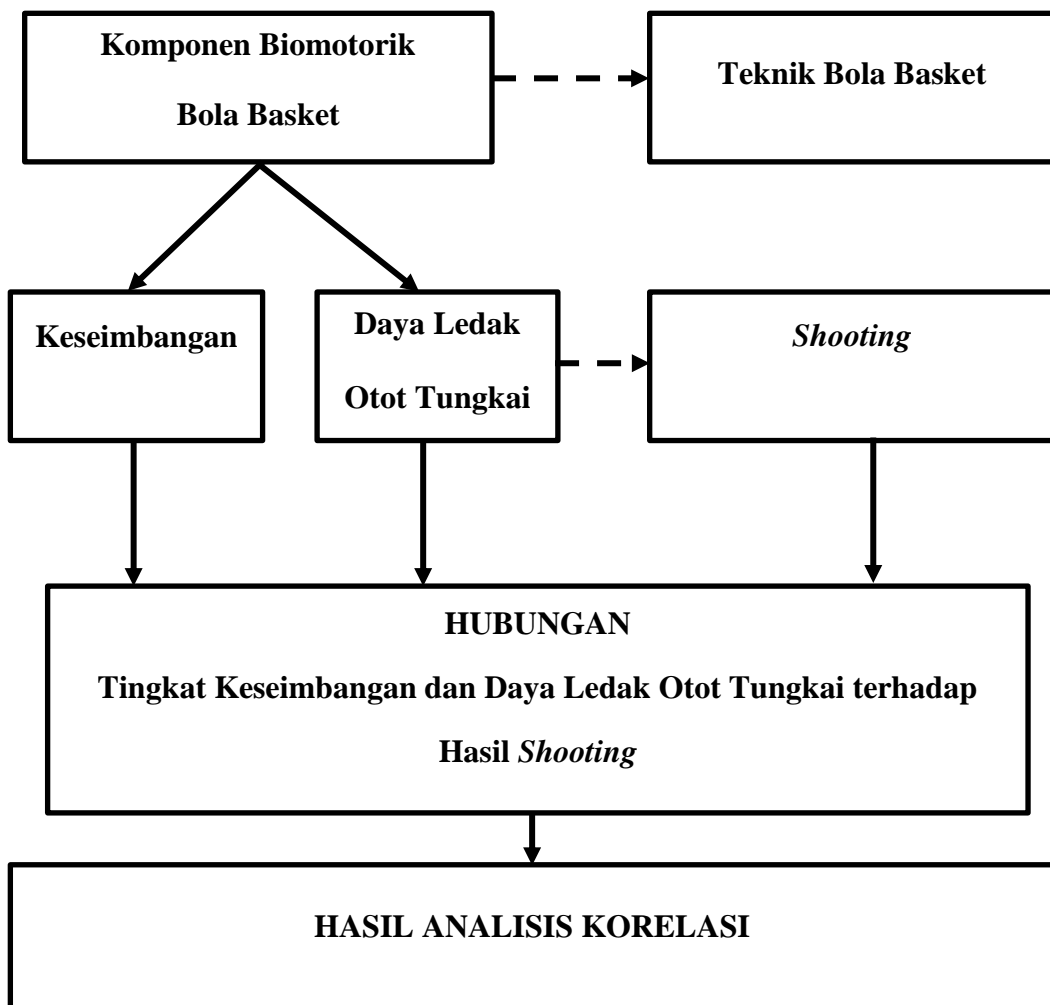
Kualitas komponen fisik seperti kelentukan, kekuatan, energi tahan, power, serta penyeimbang ialah aspek berarti yang wajib dipunyai oleh pemain bola basket buat bisa sukses dalam melakukan teknik- teknik dalam bola basket, hal tersebut memiliki makna apabila tanpa terdapatnya aspek fisik akan menghambat prestasi seorang pemain bola basket.

Keterampilan menembak (*shooting*) kondisi fisik yang sangat diperhatikan lebih yaitu *power*. *Power* adalah suatu komponen fisik yang dihasilkan kombinasi kekuatan dan kecepatan, dengan usaha yang dikeluarkan dalam waktu yang sangat cepat atau singkat. Hal ini sangatlah penting dalam penguasaan keterampilan bola basket khususnya keterampilan menembak (*shooting*). Tidak hanya *power*, komponen fisik keseimbangan akan memiliki dampak ketika pemain tidak memperhatikan ketika menembak. Karena dalam menembak diperlukan posisi tubuh yang siap dan seimbang serta ditambah *power* yang baik akan menghasilkan tembakan yang maksimal.

Hasil pengamatan di lapangan bahwa saat menembak, penguasaan teknik dasar gerakan menembak masih belum benar sehingga lemparan yang dihasilkan mengakibatkan bola tidak tepat sasaran. Selain itu, meskipun latihan kondisi fisik selalu ditekankan dalam setiap sesi latihan, daya tahan siswa dalam menjaga energi sudah cukup baik namun kurang dalam kondisi fisik lainnya yaitu keseimbangan dan *power*. Sehingga, mengakibatkan pelaksanaan dalam

menembak cenderung kurang maksimal. Hal ini memungkinkan beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan menembak seperti kurangnya penerapan teknik yang benar, kurangnya penggunaan kondisi fisik yang tepat, sehingga dapat berpengaruh kedalam segi mental atau psikis, yang mengakibatkan hasil tembakan kurang baik dan memuaskan.

Berdasarkan paparan di atas, penulis ingin mengetahui apakah kondisi fisik tingkat keseimbangan tubuh dan daya ledak otot tungkai seseorang memiliki hubungan terkait kemampuan *shooting* dalam bola basket. Untuk mempermudah dalam pemahan, kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 12. Kerangka Berpikir

Keterangan :

—————> : Langkah selanjutnya

----- : Berhubungan

#### **D. Hipotesis**

Adanya uraian kajian teori di atas didapatkan dugaan jawaban penelitian, sebagai berikut :

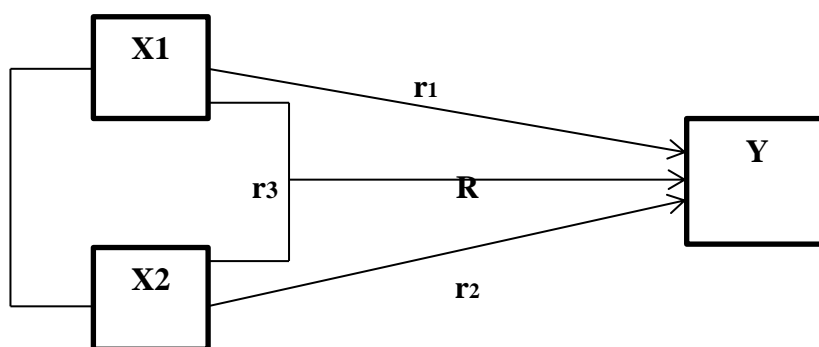
1. Ada hubungan yang signifikan tingkat keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan.
2. Ada hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan.
3. Ada hubungan yang signifikan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan analisis regresi linier dua prediktor. Penelitian korelasional dapat didefinisikan penelitian untuk mengetahui ada atau tidak korelasi dari dua variabel atau lebih. Dengan analisis regresi bertujuan untuk memprediksi besar hubungan variabel terikat (*dependent variable*) dengan data variabel bebas (*independent variable*) yang sudah diketahui besarnya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengambilan data tes dan pengukuran. Pada penelitian kali ini, peneliti mengarah pada ada atau tidak hubungan antara tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan menembak (*shooting*) dalam permainan bola basket.



**Gambar 13.** Skema Penelitian

Keterangan :

- X1 : Keseimbangan (*balance*)
- X2 : Daya ledak (*power*) otot tungkai
- Y : Kemampuan *Shooting* bola basket.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat dan waktu penelitian ini dilaksanakan dilapangan latihan program pembinaan usia dini “MBD Magetan”, dan penelitian dilakukan mulai bulan November tahun 2021

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Menurut Singarimbun (2006), mengemukakan bahwa pengertian populasi adalah subjek mutlak dari subjek terkecil yang akan dikonsentrasikan nantinya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” atau MBD Magetan yang berjumlah 137 siswa yang terbagi dari beberapa kelas yaitu a) 5-8 tahun, b) 9-12 tahun, dan c) 13-15 tahun.

Pendapat dari Sugiyono (2014: 57) mengatakan bahwa pengertian terkait sampel merupakan bagian terkecil dari banyaknya keseluruhan populasi dan mempunyai ciri-ciri tertentu. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* atau *judgemental sampling*. Alasan peneliti memilih teknik ini karena dapat menentukan karakteristik tertentu, terutama beberapa orang yang termasuk pada kriteria tersebut untuk dijadikan subjek penelitian (Priyono, 2016:118).

Oleh karena itu, peneliti memiliki kriteria khusus yaitu kelompok umur 13-15 tahun. Kriteria tersebut berdasarkan kemampuan tahapan motorik anak dan tahapan penekanan dalam melatih. Pada umur tersebut merupakan latihan tahapan variasi keterampilan teknik yang benar, dan mempersiapkan untuk mengikuti latihan yang berat. Maka, subjek penelitian ini adalah siswa program

pembinaan usia dini Magetan *Basketball Development* kelompok umur 13-15 (SMP) yang berjumlah 30 responden.

#### **D. Definisi Operasional Penelitian**

Variabel yang diteliti pada penelitian ini yakni tingkat keseimbangan dan daya ledak (*power*) tungkai (variabel bebas), serta kemampuan menembak (*shooting*) (variabel terikat). Definisi dari kedua variabel di atas sebagai berikut :

##### 1. Variabel Bebas / *Independent Variable* (X1X2)

Tingkat keseimbangan dan daya ledak (*power*) tungkai menjadi variabel bebas pada penelitian ini. Tingkat keseimbangan memiliki makna upaya seseorang untuk dapat mempertahankan posisi tubuh terhadap gravitasi dengan cepat ketika seseorang diam berdiri (*static balance*) atau bergerak (*dynamic balance*). Variabel yang lainnya yaitu daya ledak (*power*) yang memiliki makna kemampuan dengan kekuatan semaksimal mungkin untuk melakukan kegiatan dengan batas waktu sesingkat mungkin.

Kemudian, tingkat keseimbangan statis dan dinamis dapat diukur melalui modifikasi pengukuran *Multiple Single Leg-Hop* (keseimbangan), yaitu dilakukan dengan subjek berdiri dengan satu kaki di atas penanda start dengan pandangan lurus ke depan dengan kaki bagian kanan di atas pos tanda mulai. Kemudian, meloncat kaki yang lain pada tanda selanjutnya, pada setiap pos pijakan harus mempertahankan keseimbangan selama 3 detik (Komnot:2020). Sedangkan, untuk mengetahui kemampuan *power* tungkai dapat diukur melalui *vertical jump* yaitu dengan cara melompat setinggi mungkin dengan salah satu lengan membujur vertikal untuk memberi tanda.

## 2. Variabel Terikat / *Dependent Variable*

Kemampuan *shooting* pada penelitian ini menjadi variabel terikat, yang diukur melalui keterampilan menembak (*shooting*) dengan melakukan sesuai AAHPERD *Basketball Test* yang juga disebut *speed spot shoot*. Tes tersebut dilakukan dengan cara menembak sejauh 12 *feet* dari ring dengan waktu 1 menit.

## E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen

Instrumen memiliki pengertian yaitu suatu tolak ukur yang dipakai penelitian agar penelitian tersebut berjalan sistematis. Sedangkan metode pengumpulan yaitu cara mengumpulkan data yang sudah menjadi pilihan peneliti.

Alat pengumpulan data untuk penelitian ini adalah tes atau pengujian dan pengukuran. Tes merupakan cara mengukur dengan menangkap beberapa perolehan tentang karakteristik secara individu maupun berkelompok. Di sisi lain, adalah pengumpulan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan (Ngatman: 2017). Untuk memastikan data dikatakan akurat, maka diperlukan alat ukur yang tepat dan baik. Menurut Ngatman (2017:53), validitas perlu memperhatikan dua aspek yaitu relevansi dan reliabilitas. Instrumen pada penelitian ini adalah :

#### a. Tes Keseimbangan (*Balance*)

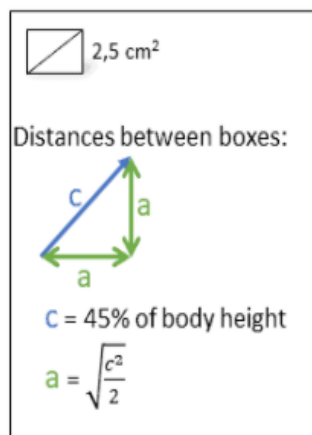
Pengambilan data tes keseimbangan dapat diketahui melalui instrumen pengukuran modifikasi *Multiple Single Leg-Hop* dengan validitas sebesar 0,70-0,92 dan reliabilitas 0,72-0,88 (Rieman, 1999) . Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui seberapa besar seseorang dalam mempertahankan posisi tubuh pada saat diam, bergerak, dan setelah gerak, dengan arti lain selama statis

dan dinamis (Konmot,2020). Adapapun alat dan perkakas yang dibutuhkan pada tes ini yaitu :

- a) Lantai datar
- b) Papan pijak 55 x 30 @10
- c) Peluit
- d) Stopwatch digunakan untuk menghitung ketika berdiri pada pos pijakan selama 5 detik.

Posisi tester :

Tester berada pada posisi yang ditunjukkan. Jarak antara tanda dihitung berdasarkan ketinggian subjek. Jarak lompat diagonal diatur ke 45% dari tinggi subjek, diukur dengan sepatu. Jarak antara lompatan ke samping dan ke depan (x) dihitung dengan menerapkan teorema Pythagoras yang menghasilkan nilai sama.



Gambar 14. Rumus jarak adaptasi Teorema Pythagoras

Sumber : ([www.scienceforsport.com](http://www.scienceforsport.com))

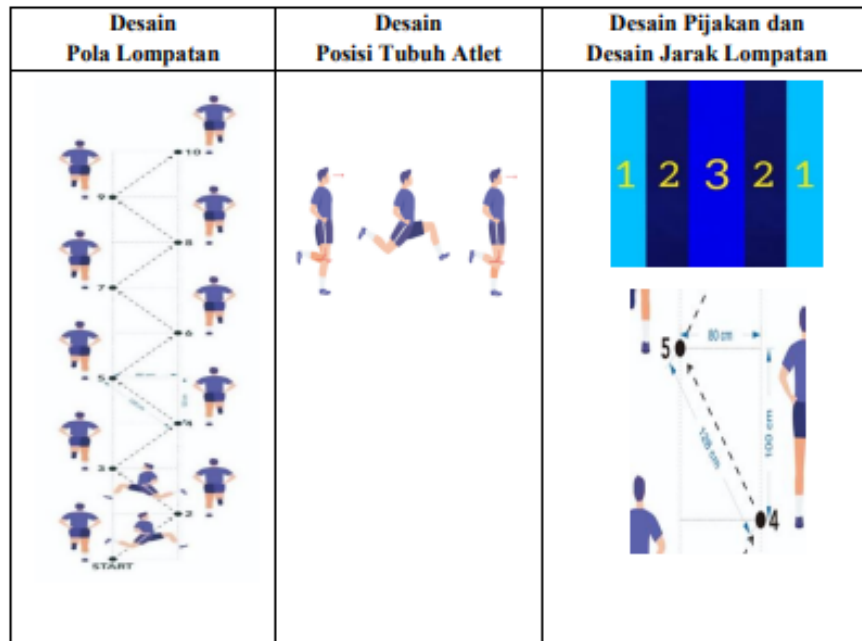
Pelaksanaan :

- a) Tester memulai dengan satu kaki berdiri di tanda awal dan meregangkan tubuh lurus menghadap ke depan.
- b) Kedua tangan tester diletakkan pada pinggul dan dipegang diam selama pelaksanaan.
- c) Metronom memainkan suara setiap detik agar lebih akurat.
- d) Seperti yang diarahkan, tester berpindah pada tanda berikutnya dengan tumpuan kaki yang berbeda. Mata fokus ke depan, menahan keseimbangan selama 5 detik sebelum pindah ke pijakan selanjutnya.
- e) Tester melompat dengan tumpuan kaki menyilang.
- f) Tes berlangsung sesuai urutan nomor penanda seperti pada gambar.
- g) Tes dilakukan satu kali

Penilaian :

- a) Terdapat 3 macam pengambilan poin pada tes ini.
  - Tester mendapat 3 poin jika tumpuan kaki berada pada target yang sudah ditetapkan.
  - Tester mendapat 2 poin jika tidak sampai pada target poin ketigadan menginjak tanda sesuai target poin, dan
  - Tester mendapat 1 poin jika tester menginjak tanda yang bertarget poin 1.
  - Total poin keseluruhan pada tes keseimbangan adalah 30 poin.
- b) Tester dianggap gugur dan tidak mendapat poin jika kesalahan sikap yang telah ditentukan dalam tes.

- c) Tester harus sungguh-sungguh pada saat melakukan keseimbangan di setiap tanda.



Gambar 15. Modifikasi *Multiple Single Leg-Hop*

Sumber : Konmot (2020)

**Tabel 1.** Perbandingan Jarak Penanda dan Tinggi Badan

<b>Tinggi Badan (cm)</b>	<b>Jarak diagonal (cm)</b>	<b>Jarak samping (cm)</b>
150 – 159,9	70	49
160 – 169,9	74	53
170 – 179,9	79	56
180 – 189,9	83	69
190 – 199,9	88	62
200 – 209,9	92	66

(Sumber : *Reiman & Manske*, 1999:115)

b. Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai

Besaran kemampuan terkait *power* tungkai dapat diketahui melalui instrumen pengukuran *vertical jump* dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015). Dengan peralatan papan berskala cm berwarna gelap serta serbuk kapur, testi diharapkan untuk meloncat setinggi mungkin kemudian menyentuh titik tertinggi pada papan.

Pelaksanaan :

- a) Tester mengolesi jari salah satu tangannya dengan serbuk bedak.
- b) Tester berdiri dengan posisi siap mendekat pada papan dengan kaki rapat, tester mengangkat tangannya dan menempelkan pada papan skala dan menyentuhnya titik tertinggi.
- c) Tester memberikan awalan dan bersiap mengambil loncatan keatas
- d) Tester meloncat dan menyentuh papan tertinggi hingga meninggalkan bekas.
- e) Dilakukan berulang 3 kali percobaan.

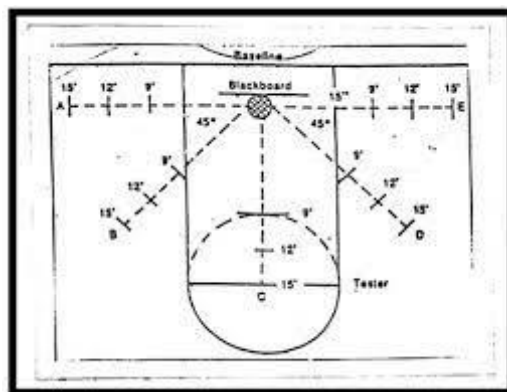
Penilaian :

- a) Selisih dari nilai dengan loncatan dikurangi dengan raihan posisi berdiri.
- b) Hasil 3 percobaan di catat.
- c) Hasil terbesar menjadi poin yang digunakan.

c. Kemampuan *Shooting* Bola Basket

Kemampuan *shooting* bola basket menjadi variabel terikat pada penelitian ini, diukur melalui pengukuran tes *AAHPERD Basketball Test*. Sesuai variabel yang diuji maka item tes yang digunakan yaitu *speed spot shooting*. *Speed Spot Shooting* memiliki tingkat validitas sebesar 0.37 – 0.91 untuk semua tingkatan baik laki-laki maupun perempuan dan tingkat reliabilitas sebesar 0.84 – 0.95 untuk laki-laki, 0.87 – 0.95 untuk perempuan (Bradford. 1993:95). Dengan pelaksanaan testi siap di salah satu spot dari lima spot menembak yaitu sudut  $0^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ , dan  $90^{\circ}$  dengan memegang bola basket. Dikarenakan subjek penelitian termasuk tingkatan testi berusia sekolah menengah (12-15 tahun), maka jarak spot tembakan 12 feet. Ketika ada instruksi “YAK”, testi mulai melakukan tes selama 60 detik.

Penilaian dalam tes ini diberikan dua poin jika testi dapat memasukan tembakan dalam ring, satu poin jika testi tidak berhasil memasukan atau bola hanya mengenai tepi ring. Total poin merupakan hasil akumulasi poin-poin tersebut.



Gambar 16. Lapangan *Speed Spot Shooting Test*

Sumber : *Breadford* (1993:69)

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data memiliki pengertian yaitu merekam kejadian atau aktivitas dari beberapa bahkan semua komponen dari suatu populasi. Metode penelitian ini menggunakan metode survei yang teknik pengumpulannya melalui tes atau pengujian dan pengukuran. Pengumpulan data dilakukan dilapangan latihan program pembinaan usia dini MBD Magetan yang akan dilaksanakan mulai November 2021. Adapun tujuan dilakukannya pengumpulan data menggunakan metode tersebut untuk menjaring dan mengumpulkan data yang mudah dipahami dan simpel serta menjelaskan hubungan antar variabel. Penelitian ini menggunakan *Multiple Single Leg Hop* untuk variabel keseimbangan, *vertical jump* untuk daya ledak otot tungkai, dan AAHPERD *Basketball Test* dengan jenis *speed spot shooting* kemudian dicatat hasilnya dan dianalisis.

## F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas

Menurut Arikunto (2016:96) bahwa “validitas merupakan ukuran yang menunjukkan kevalidan suatu instrument”. Validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

- a) Instrumen keseimbangan menggunakan *multiple single leg-hop*, dengan validitas sebesar 0,70-0,92 (Rieman,1999).
- b) Instrumen daya ledak otot tungkai dengan menggunakan *vertical jump*, dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015).

- c) Instrumen tes hasil *shooting* menggunakan *speed spot shoot* (AAHPERD) dengan tingkat validitas sebesar 0.37 – 0.91 untuk semua tingkatan baik laki-laki maupun perempuan dan tingkat reliabilitas sebesar 0.84 – 0.95 untuk laki-laki, 0.87 – 0.95 untuk perempuan (Bradford. 1993:95).

## **2. Reliabilitas**

Reliabilitas memiliki pengertian yaitu sesuatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena alat ukur tersebut sudah baik (Arikunto, 2016). Reliabilitas instrumen pada penelitian ini sebagai berikut :

- a) *Multiple single leg-hop* memiliki reliabilitas sebesar 0,72-0,88 (Rieman,1999).
- b) *Vertical jump* memiliki reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015).
- c) *Speed spot shoot* memiliki reliabilitas sebesar sebesar 0.84 – 0.95 untuk laki-laki, 0.87 – 0.95 untuk perempuan (Bradford. 1993:95).

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Prasyarat**

Uji prasyarat penelitian ini, antara lain uji normalitas dan uji linieritas. Saat menguji dua prasyarat menggunakan perangkat lunak Statistics and Social Sciences Package (SPSS).

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah pengujian normal atau tidaknya hasil analisis data. Dalam uji normalitas sebuah penelitian, yang digunakan penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, yang memiliki konsep mengetahui nilai residual berdistribusi pada data analisis dikatakan normal. Untuk mengetahui normal atau

tidaknya dengan cara membandingkan data distribusi (diuji normalitas) antar distribusi normal.

Menurut metode *Kolmogorov-Smirnov*, dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka data variabel yang diuji berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka data variabel yang diuji tidak berdistribusi normal

#### **b. Uji Linieritas**

Uji linieritas merupakan pengujian yang bertujuan mencari variabel bebas yang dijadikan prediktor memiliki keterikatan linier atau tidak atas variabel terikat. Arti linier diartikan sebagai hubungan seperti garis lurus. Data variabel dapat dikatakan linier jika sesuai acuan untuk mengambil keputusan, sebagai berikut :

- 1) Jika nilai sig. deviation from linearity  $> 0,05$ , maka terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Jika nilai sig. deviation from linearity  $< 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

#### **2. Uji Hipotesis Penelitian**

Apabila uji prasyarat sudah terpenuhi, kemudian dilaksanakan uji dugaan sementara (hipotesis) penelitian untuk menjawab ada atau tidak hubungan yang berarti antara variabel bebas dengan variabel terikat.

### a. Persamaan Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda yaitu untuk memprediksi besar variabel terikat dengan menggunakan variabel bebas yang sudah diketahui besarnya. Analisis regresi berganda merupakan analisis yang mengetahui sejauh mana pengaruh antar variabel. Adapun untuk menguji pengaruh beberapa variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan model matematika sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan

- Y = variabel terikat (dependent)
- X1 dan X2 = variabel bebas (independent)
- a = konstanta
- b1 dan b2 = koefisien regresi
- e = residu

(Sugiono,2014)

### b. Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan analisis untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan diantara variabel, dengan kata lain pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui diterimanya atau ditolak hipotesis satu dan dua. Penelitian ini, menggunakan uji hipotesis berjeniskan *Pearson Product Moment* dari Karl Person yang dengan memanfaatkan *software SPSS (Statistic Package and Social Science)*, karena penelitian ini memiliki data yang bersifat kuantitatif/parametrik sehingga tipe analisis korelasi menggunakan rumus, sebagai berikut :

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

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y
- $\Sigma_{XY}$  = Jumlah hasil kali variabel X dan Y
- $\Sigma X^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X
- $\Sigma Y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y
- $(\Sigma X)$  = Jumlah nilai X dikuadratkan
- $(\Sigma Y)$  = Jumlah nilai Y dikuadratkan

### c. Uji F

Pengujian dugaan ketiga dengan metode analisis regresi ganda. Analisis ini bertujuan untuk mencari tahu ada atau tidak pengaruh diantara kedua variabel. Metode regresi berganda yang terdapat pada penelitian ini menggunakan uji F dan koefisien determinasi. Uji F memiliki tujuan untuk memberitahukan ada atau tidaknya pengaruh secara simultan dari variabel bebas ( $X_1 X_2$ ) dengan variabel terikat (Y) yang dibantu dengan software aplikasi SPSS (*Statistic Package and Social Science*). Apabila nilai Signifikansi  $< 0,05$ , maka secara simultan kedua variabel berkorelasi. Sedangkan, apabila nilai Signifikansi  $> 0,05$ , maka secara simultan kedua variabel tidak berkorelasi. Berikut ini merupakan rumus uji F :

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

$R^2$  : Koefisien determinasi

N : Jumlah data atau kasus

K = Jumlah variabel independen

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Data Penelitian

Terdapat 2 variabel bebas dan 1 variabel terikat yang digunakan digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas yang dipilih untuk diteliti yaitu keseimbangan dan kekuatan eksplosif otot tungkai, dan variabel terikat yang digunakan adalah keterampilan dasar bola basket atau menembak. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu guna mengetahui ada atau tidaknya hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”. Hasilnya dapat dideskripsikan seperti berikut ini:

##### a. Deskripsi Hasil Pengukuran Keseimbangan

Hasil data keseimbangan didapatkan nilai tertinggi (*maximum*) sebesar 28 dan terendah (*minimum*) sebesar 17. Kemudian, nilai tersebut apabila diubah dalam nilai T-Score menghasilkan perolehan nilai tertinggi (*maximum*) yaitu 63,68 dan terendah (*minimum*) sebesar 30,74.

Pengolahan hasil data memperoleh nilai *deskripsi* statistik pengukuran keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” dengan skor rerata (*mean*) sebesar 23,43; *median* sebesar 24,5; *mode* sebesar 27; dan Standar Deviasi (SD) sebesar 3,3 . Adapun hasilnya tertera dalam bentuk tabel di bawah ini :

**Table 2. Deskriptif Statistik Pengukuran Keseimbangan Siswa**

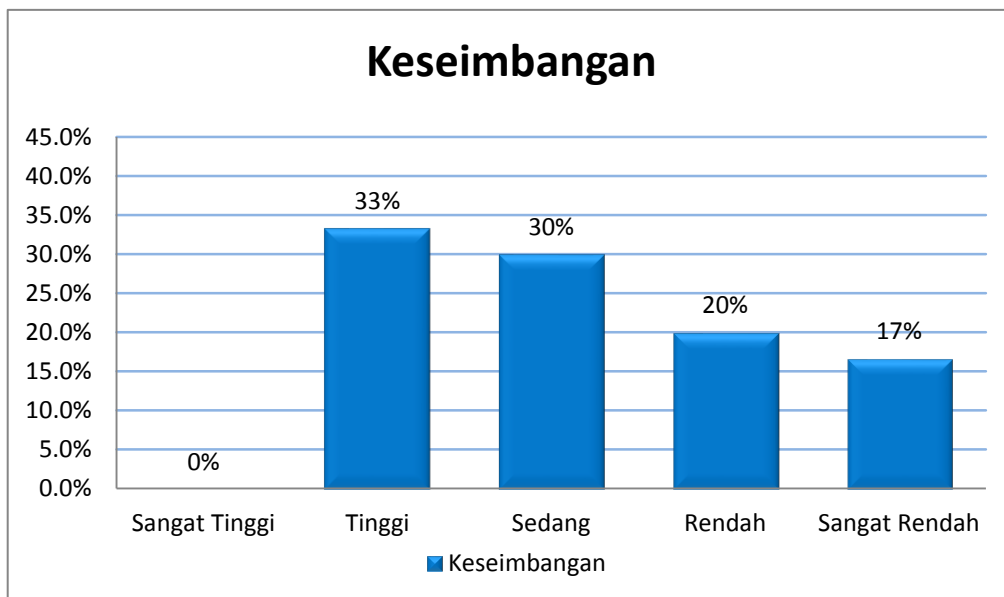
STATISTIK	
<i>N</i>	30
<i>Mean</i>	23.43
<i>Median</i>	24.5
<i>Mode</i>	27
<i>Std. Deviation</i>	3.339
<i>Minimum</i>	17
<i>Maximum</i>	28

Keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”, dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu : sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Berdasarkan rumus pedoman pengkategorian didapatkan analisis data distribusi frekuensi hasil pengukuran keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”, sebagai berikut :

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengukuran Keseimbangan Siswa**

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kategori
1	$X > 29$	0	0%	Sangat Tinggi
2	$26 < X \leq 29$	10	33%	Tinggi
3	$23 < X \leq 26$	9	30%	Sedang
4	$20 < X \leq 23$	6	20%	Rendah
5	$X \leq 20$	5	17%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		30	100%	

Tabel frekuensi menunjukkan bahwa 0 siswa (0%) dalam kategori sangat tinggi, 10 siswa (33%) dalam kategori tinggi, 9 siswa (30%) dalam kategori sedang, 6 siswa (20%) berada dalam kategori rendah, dan 5 siswa (17%) dalam kategori sangat rendah sebanyak. Ketereangan keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab, Magetan Jawa Timur dapat kita lihat seperti di bawah ini :



**Gambar 17. Diagram Batang Pengukuran Keseimbangan Siswa**

b. Deskripsi Hasil Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai

Hasil pengolahan data daya ledak otot tungkai menghasilkan nilai tertinggi (*maximum*) sebesar 49 dan nilai terendah (*minimum*) sebesar 21. Data tersebut diubah menjadi T-score mendapat nilai tertinggi (*maximum*) yaitu 70,10 dan terendah (*minimum*) sebesar 33,87.

Pengolahan hasil data memperoleh nilai *deskripsi* statistik pengukuran daya ledak otot tungkai siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” dengan skor rerata sebesar (*mean*) 33,47; *median* sebesar 32;

*mode* sebesar 23; dan standar deviasi (SD) sebesar 7,727 . Adapun hasilnya tertera dalam bentuk tabel di bawah ini :

**Tabel 4. Deskriptif Statistik Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa**

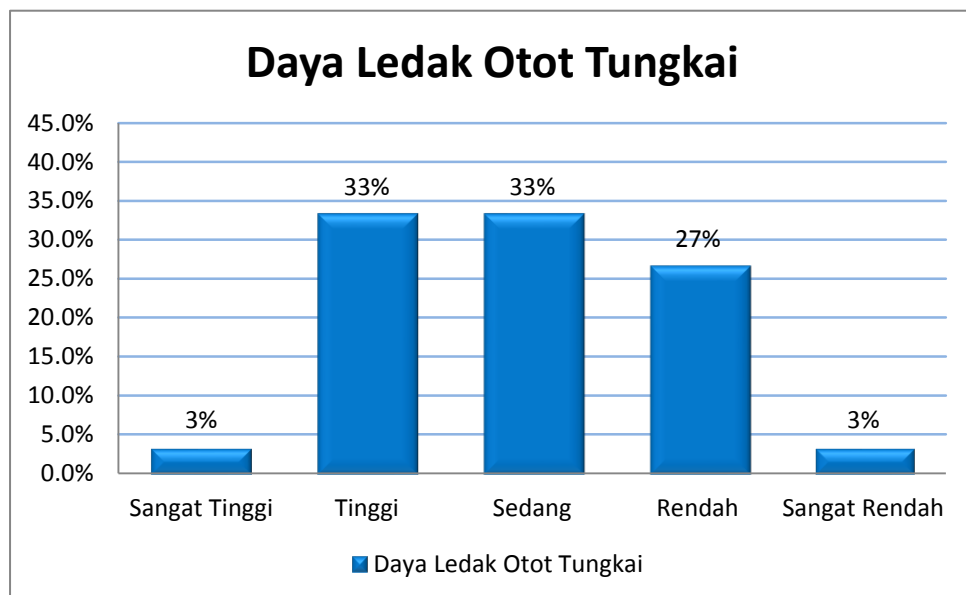
STATISTIK	
<i>N</i>	30
<i>Mean</i>	33.47
<i>Median</i>	32
<i>Mode</i>	23
<i>Std. Deviation</i>	7.727
<i>Minimum</i>	21
<i>Maximum</i>	49

Daya Ledak Otot Tungkai siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”, dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu : sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Berdasarkan rumus kategori yang telah ditentukan, analisis data distribusi frekuensi hasil pengukuran keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” adalah sebagai berikut :

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa**

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kategori
1	$X > 45$	1	3%	Sangat Tinggi
2	$37 < X \leq 45$	10	33%	Tinggi
3	$29 < X \leq 37$	10	33%	Sedang
4	$21 < X \leq 29$	8	27%	Rendah
5	$X \leq 21$	1	3%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		30	100%	

Dilihat perolehan tabel distribusi frekuensi diketahui nilai yang berkategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3 %), berada pada kategori tinggi sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori sedang sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori rendah sebanyak 8 siswa (27 %), dan berada pada kategori sangat rendah sebanyak 1 siswa (3 %). Dari keterangan tersebut keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan Jawa Timur dapat kita lihat seperti di bawah ini :



**Gambar 18. Diagram Batang Pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Siswa**

c. Deskripsi Hasil Pengukuran Tes *Shooting*

Deskripsi statistik data hasil pengukuran keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” dengan hasil skor tertinggi (*maximum*) sebesar 22; skor terendah (*minimum*) sebesar 9; rata-rata (*mean*) 14,33; nilai tengah (*median*) 14,5; nilai yang sering muncul (*mode*) 17, dan Standar Deviasi (SD) 3,68. Adapun hasil dapat dilihat dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 6. Deskriptif Statistik Kemampuan *Shooting* Siswa**

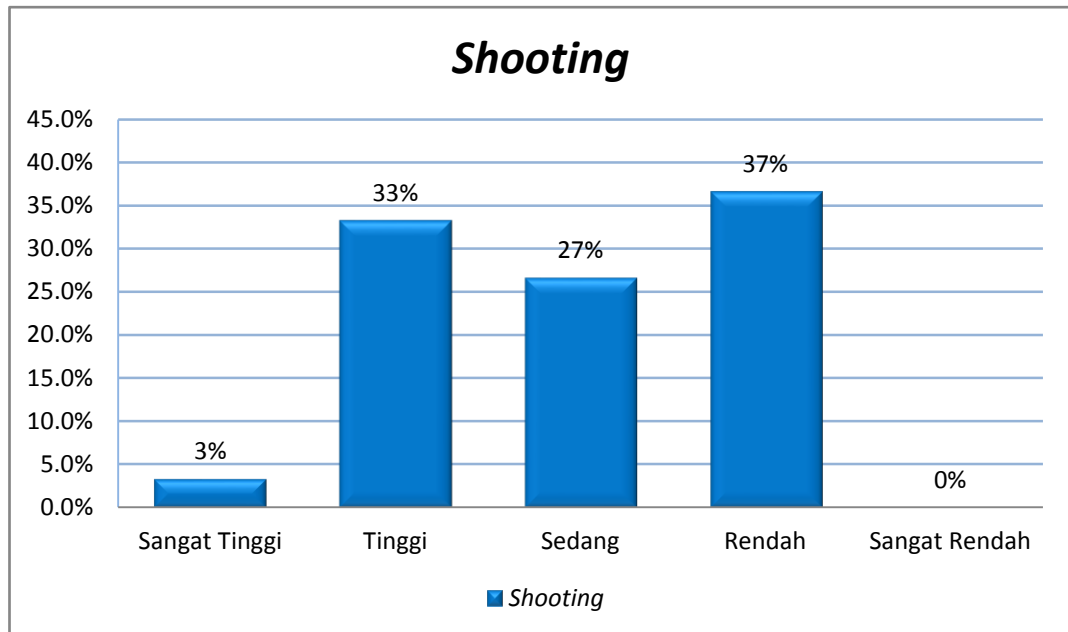
STATISTIK	
<i>N</i>	30
<i>Mean</i>	14.33
<i>Median</i>	14.5
<i>Mode</i>	17
<i>Std. Deviation</i>	3.68
<i>Minimum</i>	9
<i>Maximum</i>	22

Berikut tabel distribusi hasil penelitian kemampuan *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan:

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan *Shooting* Siswa**

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif	Kategori
1	$X > 45$	1	3%	Sangat Tinggi
2	$37 < X \leq 45$	10	33%	Tinggi
3	$29 < X \leq 37$	8	27%	Sedang
4	$21 < X \leq 29$	11	37%	Rendah
5	$X \leq 21$	0	0%	Sangat Rendah
<b>Jumlah</b>		30	100%	

Tabel distribusi frekuensi menghasilkan nilai berkategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3 %), berada pada kategori tinggi sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori sedang sebanyak 8 siswa (27 %), berada pada kategori rendah sebanyak 11 siswa (37 %), dan berada pada kategori sangat rendah sebanyak 0 siswa (0 %). Dari keterangan tersebut keseimbangan siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan Jawa Timur dapat kita lihat seperti di bawah ini :



**Gambar 19. Diagram Batang Hasil Tes Kemampuan *Shooting* Siswa**

## 2. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis statistik, hasil data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas.

### a. Uji Normalitas

Jenis uji normalitas penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *software SPSS 25*. Uji tersebut memiliki tujuan untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidak nilai residualnya. Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka nilai residual berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai Signifikansi  $< 0,05$ , maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Adapun hasil pengolahan data uji normalitas seperti berikut :

**Tabel 8.** Hasil Uji Normalitas

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.33927784
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.102
	Negative	-.069
Test Statistic		.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>
<p>a. Test distribution is Normal.</p> <p>b. Calculated from data.</p> <p>c. Lilliefors Significance Correction.</p> <p>d. This is a lower bound of the true significance.</p>		

Nilai Asymp. Sig pengolahan data menunjukkan  $> 0,05$ . Maka dapat dikatakan penelitian ini memiliki nilai residual yang berdistribusi normal dengan perolehan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebanyak 0,200. Jadi kesimpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji Linearitas berfungsi untuk mengetahui hubungan linear atau tidak antara kedua variabel. Jika perolehan nilai *Sig. Deviation from Linearity*  $> 0,05$ , dapat dikatakan data tersebut linear. Sedangkan, jika perolehan nilai *Sig. Deviation from Linearity*  $< 0,05$ , sehingga data tersebut dikatakan tidak linear. Adapun tabel hasil pengolahan uji linearitas sebagai berikut :

**Tabel 9.** Hasil Uji Linearitas *Shooting-Keseimbangan*

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Shooting * Keseimbangan	Between Groups	(Combined)	225.750	10	22.575	2.570	.037
		Linearity	165.675	1	165.675	18.859	.000
		Deviation from Linearity	60.075	9	6.675	.760	.653
Within Groups			166.917	19	8.785		
Total			392.667	29			

**Tabel 10.** Hasil Uji Linearitas *Shooting-Daya Ledak Otot Tungkai*

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Shooting * Daya Ledak Otot Tungkai	Between Groups	(Combined)	280.333	19	14.754	1.313	.337
		Linearity	158.177	1	158.177	14.081	.004
		Deviation from Linearity	122.157	18	6.786	.604	.831
Within Groups			112.333	10	11.233		
Total			392.667	29			

Tabel di atas menunjukkan hasil uji linearitas dari *shooting-keseimbangan* dan *shooting-daya ledak otot tungkai* dengan nilai *Sig. Deviation from Linearity* > 0,05. Perolehan nilai uji linearitas *shooting-keseimbangan* sebesar  $0,653 > 0,05$ , sedangkan uji linearitas *shooting-daya ledak otot tungkai* memiliki perolehan nilai sebesar  $0,831 > 0,05$ . Sehingga disimpulkan bahwa perolehan data penelitian ini dapat dikatakan linier.

### 3. Analisis Regresi Lnear Berganda

Analisis regresi merupakan teknik analisis statistika yang berfungsi untuk memeriksa dan memprediksi hubungan diantara variabel. Hasil analisis linear berganda hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan disajikan pada tabel berikut ini :

**Table 11.** Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6.208	3.510		-1.769	.088
	Keseimbangan	.550	.152	.477	3.611	.001
	Daya Ledak Otot Tungkai	.216	.063	.453	3.429	.002

a. Dependent Variable: Shooting

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat ditentukan persamaan regresi linear berganda penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = -6,208 + 0,550X_1 + 0,216X_2$$

Hasil persamaan linear berganda di atas berarti bahwa :

- a. Konstanta sebesar -6,208 yang berarti jika variabel keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dianggap nol, maka variabel hasil *shooting* hanya sebesar -6,208.
- b. Koefisien regresi variabel keseimbangan diperoleh nilai sebesar 0,550 yang berarti jika variabel keseimbangan mengalami kenaikan, sementara variabel daya ledak otot tungkai diasumsikan tetap, maka hasil *shooting* akan mengalami peningkatan sebesar 0,550
- c. Koefisien regresi variabel daya ledak otot tungkai diperoleh nilai sebesar 0,216 yang berarti jika variabel daya ledak otot tungkai mengalami kenaikan, sementara variabel keseimbangan diasumsikan tetap, maka hasil *shooting* akan mengalami peningkatan sebesar 0,216

#### 4. Hasil Uji Hipotesis

Adapun analisis data yang bertujuan menjawab hipotesis terkait ada atau tidaknya hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan sebagai berikut :

Hipotesis nol (H<sub>0</sub>) : Tidak ada hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan.

Hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>) : Ada hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya, hubungan antara tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan, maka teknik analisis hipotesis kesatu dan kedua menggunakan teknik analisis korelasi *pearson product moment*, sedangkan teknik analisis hipotesis ketiga memakai teknik analisis hipotesis uji F

##### 1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis yang pertama menyebutkan bahwa ada korelasi tingkat keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini

“Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan. Berikut hasil tabel pengujian hipotesis pertama :

**Tabel 12.** Hasil Uji Hipotesis Pertama

Hubungan Variabel	Nilai Sig.	Nilai Korelasi	Nilai <i>r</i> Tabel (n=30, $\alpha=5\%$ )	Keterangan
Keseimbangan dengan hasil <i>shooting</i>	0,000	0,650	0,361	Signifikan

Dari data tabel 11, dihasilkan nilai Signifikansi keseimbangan terhadap hasil *shooting* sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan antara keseimbangan terhadap hasil *shooting*. Diketahui juga nilai korelasi (*perason correlation*) sebesar  $0,650 > 0,361$  nilai *r* tabel, sehingga dihasilkan adanya hubungan yang bersifat signifikan. Kesimpulannya bahwa nilai korelasi antara keseimbangan dengan hasil *shooting* (0,650) dapat dikatakan kuat positif dan memiliki arah korelasi positif. Untuk itu, hipotesis yang pertama bisa dikatakan **diterima**.

## 2. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua menyebutkan bahwa ada korelasi daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan. Berikut tabel hasil pengujian hipotesis yang kedua :

**Tabel 13.** Hasil Uji Hipotesis Kedua

Hubungan Variabel	Nilai Sig.	Nilai Korelasi	Nilai $r$ Tabel (n=30, $\alpha=5\%$ )	Keterangan
Keseimbangan dengan hasil <i>shooting</i>	0,000	0,635	0,361	Signifikan

Nilai signifikansi daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dinyatakan ada hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting*. Diketahui juga nilai korelasi (*perason correlation*) sebesar  $0,635 > 0,361$  nilai  $r$  tabel, sehingga dihasilkan adanya hubungan yang bersifat signifikan. Kesimpulannya bahwa nilai korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* (0,635) dapat dikatakan kuat positif dan menyatakan bahwa hipotesis yang kedua bisa dikatakan **diterima**.

### 3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga menyebutkan bahwa ada hubungan tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan. Pengujian hipotesis ketiga menggunakan Uji F dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 14.** Hasil Uji Hipotesis Ketiga

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	234.545	2	117.273	20.025	.000 <sup>b</sup>
	Residual	158.122	27	5.856		
	Total	392.667	29			

a. Dependent Variable: Shooting  
b. Predictors: (Constant), Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan

Dari tabel di atas dapat diketahui perolehan nilai signifikansi keseimbangan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil *shooting* adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan perolehan nilai F-Hitung  $20,025 > F$ -Tabel 4,20. Dengan demikian dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  **diterima** berarti ada hubungan antara variabel tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* secara simultan.

Analisis regresi berganda tidak hanya menghasilkan perolehan data uji F tetapi juga perolehan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai  $R^2$  memiliki fungsi untuk mengetahui seberapa pengaruh dengan perhitungan persen variabel bebas bersama-sama terhadap variabel terikat.

**Tabel 15.** Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.773 <sup>a</sup>	.597	.567	2.420

a. Predictors: (Constant), Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai R Square sebesar 0,597. Hal ini mengartikan bahwa pengaruh variabel keseimbangan dan daya ledak otot tungkai secara simultan terhadap hasil *shooting* adalah sebesar 59,7 %.

## **B. Pembahasan**

### 1. Hubungan antara keseimbangan terhadap hasil *shooting*

Keseimbangan merupakan proses mempertahankan posisi gravitasi tubuh secara vertikal pada bidang tumpu. Menurut Hrysonmallis dalam Rosita, dkk (2019:122), keseimbangan memiliki definisi yaitu usaha untuk mempertahankan posisi tubuh di atas penopang atau titik tumpu dan bergantung dengan faktor yang berkelanjutan dari visual, struktur, vestibular, dan somatosensori. Keseimbangan juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk dapat mengatur seluruh bagian tubuh dalam posisi statis maupun dinamis.

Keseimbangan pada seseorang muncul karena adanya proses input sensorik yang diteruskan dengan respon motorik (Rosita dkk, 2019:121). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan membuat seseorang lebih efektif dan efisien dalam melakukan suatu aktivitas, terutama dalam berolahraga. Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan dengan didukung oleh beberapa faktor, salah satunya bidang tumpu untuk mempertahankan posisi tubuh. Pada bola basket, titik tumpu memberikan pengaruh pada saat melakukan tembakan yang sempurna, seseorang yang mampu mempertahankan posisi tubuhnya maka kemungkinan memiliki tembakan yang baik pula (Yenes, 2018: 121). Dalam proses *shooting*, keseimbangan seseorang memberikan andil yang sangat besar agar menghasilkan tembakan yang maksimal dan terkontrol hingga fase *follow*

*through* (Gusril dkk, 2021: 61). Tidak hanya itu, kualitas keseimbangan sangat bermanfaat antara lain terhindar dari cedera, gerakan yang dilakukan semakin tangkas, dan gerakan-gerakan dasar mudah untuk dilatihkan (Kahle & Tevald dalam Gusril dkk, 2021: 61)

Hasil penelitian tingkat keseimbangan pada siswa “Magetan *Basketball Development*” pada tabel distribusi frekuensi menghasilkan kategori tinggi sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori sedang sebanyak 9 siswa (30 %), berada pada kategori rendah sebanyak 6 siswa (20 %), dan berada pada kategori sangat rendah sebanyak 5 siswa (17 %). Nilai signifikansi keseimbangan dengan hasil *shooting* pada siswa program pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*” di Kab. Magetan sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara keseimbangan terhadap hasil *shooting*. Nilai korelasi tingkat keseimbangan dan hasil *shooting* sebesar 0,650, artinya kedua variabel berhubungan kuat dan positif. Semakin tinggi intensitas latihan kebugaran jasmani, salah satunya keseimbangan maka tingkat keseimbangan siswa akan meningkat. Jika keseimbangan meningkat maka akan meningkat juga hasil *shootingnya*.

## 2. Hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting*

Daya ledak didefinisikan sebagai elemen biomotorik yang sangat berarti dalam berolahraga. Daya ledak (*power*) merupakan kemampuan tubuh dapat melakukan pekerjaan secara eksplosif dengan usaha yang dikerahkan dalam penggunaan waktu yang sangat singkat (Mardela & Syukri dalam Ramos,dkk., 2020: 838). Menurut Sajoto dalam Iqbal & Ifwandi (2015:116), menyatakan

bahwa daya ledak otot tungkai adalah menggunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu sangat pendek.

Daya ledak menjadi faktor fisik yang harus diperhatikan ketika bermain bola basket, salah satunya yaitu daya ledak otot tungkai. Semakin memiliki daya ledak yang baik maka seseorang dapat memaksimalkan dorongan pada saat menembak (Mukhtarsyaf , 2019: 10). Daya ledak akan memberikan manfaat lebih bagi seseorang yang mempunyai kemampuan daya ledak otot tungkai antara lain lawan sulit merebut/mengambil bola, sehingga seseorang dapat menembak dengan baik (Ramos, dkk., 2019: 838). Seperti yang dikemukakan oleh Gusril, dkk (2021: 61), kemampuan untuk bergerak secara eksplosif akan memberikan pengaruh ketika melakukan *shooting*.

Pada saat *shooting* daya ledak otot tungkai secara bersamaan akan memiliki hubungan dengan faktor keseimbangan (Mukhtarsyaf, 2019: 10). Dengan mempertahankan posisi tubuh agar tetap seimbang, didorong dengan gerakan eksplosif tungkai memberikan tembakan akan lebih maksimal. Menurut Gusril, dkk (2021: 61-62), seseorang dengan daya ledak otot tungkai memberikan dorongan sehingga dapat mencapai titik maksimal, kemudian komponen lainnya yaitu keseimbangan akan mengontrol posisi tubuh agar dapat menembak dengan baik sehingga dapat mencetak angka.

Pada penelitian ini menghasilkan daya ledak otot tungkai siswa “Magetan *Basketball Development*” secara keseluruhan diketahui bahwa berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3 %), berada pada kategori tinggi sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori sedang sebanyak 10 siswa (33

%), berada pada kategori rendah sebanyak 8 siswa (27 %), dan berada pada kategori sangat rendah sebanyak 1 siswa (3 %). Terbukti dengan nilai signifikansi variabel daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting*  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting*. Nilai korelasi antara daya ledak otot tungkai dan hasil *shooting* sebesar 0,635, artinya kedua variabel berhubungan kuat dan positif. Semakin tinggi kualitas daya ledak otot tungkai maka semakin dapat mempengaruhi hasil *shooting* sehingga diperoleh tembakan yang maksimal dan menghasilkan angka.

### 3. Hubungan antara keseimbangan dan daya ledak otot tungkai terhadap hasil *shooting*

Hasil penelitian *shooting* siswa “Magetan *Basketball Development*” secara keseluruhan diketahui bahwa berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3 %), berada pada kategori tinggi sebanyak 10 siswa (33 %), berada pada kategori sedang sebanyak 8 siswa (27 %), dan berada pada kategori rendah sebanyak 11 siswa (37 %). Dari hasil pengolahan data di atas diketahui bahwa nilai F-hitung sebesar 20,025, nilai signifikan sebesar 0,000, dan nilai F-tabel sebesar 4,20. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa F-hitung  $>$  F-tabel dengan tingkat signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka ada hubungan antara tingkat keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* secara simultan.

Menembak (*shooting*) merupakan teknik penentu kemenangan di sebuah kompetisi permainan bola basket. Berbagai strategi dilakukan setiap tim yang diakhiri dengan tembakan (Wissel, 1996). Dalam meningkatkan keterampilan

menembak terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu faktor fisik atau kebugaran (Iqbal, dkk., 2015: 117). Beberapa faktor fisik yang dikatakan terpenting dalam menembak yaitu keseimbangan dan daya ledak otot tungkai.

Ketika menembak (*shooting*) otot tungkai menjadi peranan besar yaitu tekukan kaki yang memberi tenaga penting ketika menembak (Mukhtarsyaf, 2019: 9-10). Jika seorang pemain menembak dengan kaki tidak ditekuk kebanyakan akan gagal dalam memasukan bola ke ring, karena tidak ada dorongan. Namun, apabila menggunakan tekukan kaki tentunya memberikan daya ledak sehingga kemungkinan bola masuk lebih besar. Faktor yang lain yaitu keseimbangan, merupakan kemampuan untuk menyeimbangkan posisi tubuh baik statis maupun dinamis. Menurut (Gusril, dkk., 2021: 61), keseimbangan memberikan kontrol pada titik tumpu dan memberikan posisi yang maksimal dalam melakukan tembakan. Untuk itu, seorang pemain bola basket apabila menginginkan keterampilan menembak yang baik dan benar maka harusnya memiliki kondisi atau faktor fisik yang bagus juga, antara lain keseimbangan dan daya ledak otot tungkai.

Semakin tinggi tingkat keseimbangan dan daya ledak pada siswa pembinaan usia dini maka hasil *shooting* siswa akan meningkat. Dari paparan di atas menghasilkan kesimpulan bahwa keseimbangan dan daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan serta menjadi faktor keberhasilan dalam melakukan tembakan (*shooting*).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Dalam sebuah penelitian tentunya memiliki keterbatasan penelitian, berikut beberapa keterbatasan penelitian dalam penelitian ini :

1. Masih kurangnya pendalaman faktor-faktor lain yang berhubungan mempengaruhi hasil *shooting*.
2. Dalam pengambilan data penelitian ini, peneliti merasa masih mengalami kekurangan dari segi waktu dan tempat, karena pembatasan kerumunan yang di lakukan pemerintah setempat.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV sebelumnya, dapat diperoleh beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil *shooting* siswa pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”. Dibuktikan dengan nilai signifikansi keseimbangan  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan hasil *shooting*. Nilai korelasi antara keseimbangan dan hasil *shooting* sebesar 0,650, artinya hubungan kedua variabel tersebut dapat dikatakan kuat dan memiliki arah korelasi positif.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak tungkai dengan hasil *shooting* siswa pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”. Dibuktikan dengan nilai signifikansi keseimbangan  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan hasil *shooting*. Nilai korelasi antara daya ledak otot tungkai dan hasil *shooting* sebesar 0,635, yang memiliki arti hubungan kedua variabel tersebut dapat dikatakan kuat dan memiliki korelasi positif.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan daya ledak otot tungkai dengan hasil *shooting* siswa pembinaan usia dini “Magetan *Basketball Development*”. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai F-hitung

20,025 > F-tabel 4,20, serta nilai signifikansi (0,000) yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05

## **B. Implikasi**

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis dan akademis, terutama pada cabang olahraga bola basket.

1. Bagi pelatih, sebagai acuan dalam merancang bentuk program latihan *shooting*, yang memperhatikan faktor keseimbangan dan daya ledak otot tungkai
2. Bagi atlet, bahwa keseimbangan dan daya ledak otot tungkai memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan hasil *shooting*, dengan melakukan latihan secara rutin.

## **C. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Bagi pelatih

Pelatih harus mampu memberikan program latihan yang lebih kreatif dan inovatif untuk menambah tingkat keterampilan sesuai kebutuhan.

2. Bagi siswa

Siswa diharapkan dapat meningkatkan faktor-faktor fisik untuk mencapai tingkat keterampilan dalam *shooting* yang baik. Siswa juga diharapkan lebih memperhatikan materi latihan yang disampaikan oleh pelatih.

3. Untuk peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih luas dengan variabel dan kajian yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N. (2007). *Permainan bola basket*. Surakarta: Era Intermedia.
- Annuri, U. (2014). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Lengan dengan Kemampuan Shooting Atlet Bola Basket*. Artikel skripsi. Yogyakarta : FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Bina Aksara.
- Aryanto, B. (2015). *Teori Dasar Permainan Bola Basket*. Yogyakarta : UNY Press
- Barney, D. & McGaha, P. (2006) *Where's the B. E. E. E? Everyone Can Be A Shooter: Shooting Fundamentals and Activities Revisited*, Strategies, 19:5, 34-36, DOI: [10.1080/08924562.2006.10591214](https://doi.org/10.1080/08924562.2006.10591214)
- BPK RI. *Undang – Undang RI Nomor 3, Tahun 2005, Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*
- Bradford N.S. & Wilson, R. (1993). *Assessing Sport Skills*. USA: Human Kinetics Publishers.
- Cahaya, I.Y.D. (2020). *Pengaruh Permainan Tradisional Gobak Sodor terhadap Kelincahan dan Kecepatan Reaksi Bagi Peserta Ekstrakurikuler Bola Basket SMP IT Abu Bakar Yogyakarta* . Artikel Skripsi. Yogyakarta :FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dewanti, M. (2011). *Hubungan Otot Lengan, Keseimbangan dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Meroda*. Surakarta : FKIP UNS
- FIBA ( International Basketball Federation). (2020). *2020 Official Basketball Rules, Basketball Rules & Basketball Equipment version 1.1*. Switzerland :FIBA Central Board
- Fredrickson, B. L. (7 Maret 2000). *Cultivating positive emotions to optimize health and well-being*. . 3, Artikel 0001a. Diambil pada tanggal 20 November 2000, dari <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre0030001a.html>
- Graham, G., Holt/Hale, S. A., & Parker, M. (2010). *Children Moving : A Reflective Approach for Teaching Physical Education*. Edisi 8. Boston : Mc Graw Hill. (50-57). [Versi elektronik]. Di upload oleh Wawan S. Suherman, M.Ed
- Gusril, E. R., Fardi, A., & Rasyid, W. (2021). *Beberapa Faktor Yang Berkaitan Dengan Kemampuan Jump Shot Atlet Basket*. Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI). 1(1), 60-77.

- Hastuti, T. A. (2008). *Kontribusi Ekstrakurikuler Bola Basket Terhadap Pembibitan Atlet dan Peningkatan Kesegaran Jasmani* dalam Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Volume 5, No. 1. Yogyakarta : FIK UNY
- Hermawan, D. A. & Rachman, H. A. (2018). *Pengaruh Pendekatan Latihan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Ketepatan Shooting Peserta Ekstrakurikuler Basket*. [Versi elektronik]. Jurnal Keolahragaan, 6, (100-109).
- Iqbal. K., Abdurrahman, & Ifwandi. (2015). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Jump Shot Dalam Permainan Bola Basket*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. 1(2), 114-120.
- Jatmika, H. M. (2007). *Permainan Invasi Modul 4 Basketball Like Games*. Yogyakarta : Panduan Bahan Ajar PPG.
- Konmot. M. S. S. (2020). *Modifikasi Tes Keseimbangan Model Multiple Single Leg-Hop Pada Atlet Bola Voli*. Artikel Skripsi. Yogyakarta : FIK Universitas Negeri Yogyakarta
- Kosasih, D. (2008). *Fundamental Basketball First Step To Win*. Semarang : Karangturi Media
- Morrow, J.R.Jr., Jackson, A.W., Disch, J.G., et al. (2011). *Measurement and evaluation in human performance 4 rd edition*. USA: Human Kinetics
- Muhajir. (2006). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktik SMA Kelas 1*. Jakarta : Erlangga
- Mukhtarsyaf. F. & Putra. A.N. (2019). *The Contribution of Legs Muscle Power and Dynamic Balance Toward Jump Shor Ability on Senior High School Basketball Players in Padang*. Journal of Indonesian Physical Education Sport. 5(1), 08-17.
- Ngatman & Andriyani., F.D.(2017). *Tes dan Pengukuran untuk Evaluasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Yogyakarta : Fadilatama
- Oliver, J. A. (2004). *Basketball fundamentals*. *Human Kinetics*. Retrieved from [https://books.google.co.id/books/about/Baetball\\_Fundamentals.html?id=5R9dGB\\_uuG0MC&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Baetball_Fundamentals.html?id=5R9dGB_uuG0MC&redir_esc=y)
- Oliver, J. A. (2007). *Dasar-Dasar Bola Basket*. Eastern Illinois University : PakarRaya.
- Perbasi.or.id. (2021). *Sejarah Bola Basket di Indonesia*. <https://perbasi.or.id/sejarah-bola-basket-indonesia/> diakses pada 5 Mei 2021 pukul 10.00.

- Prasetyo, Dedi W. & Sukarmin, Y. (2017). *Pengembangan Model Permainan untuk Pembelajaran Teknik Dasar Bola Basket*. [Versi elektronik]. *Jurnal Keolahragaan*, 5, (12-23).
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surabaya : Zifatama
- Rahman, A. (2015). *Hubungan Antara Power Tungkai dan Keseimbangan dengan Kecepatan Sprint 300 Meter pada Olahraga Sepatu Roda*. Bandung : UPI
- Ramos. M., Yenes. R., Donie., et al. (2020). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Jump Shot Bola Basket*. *Jurnal Patriot*. 2(3), 837-847.
- Riemann, B.L., Caggiano, N.A., & Lephart, S.M. (1999). *Examination of a Clinical Method of Assessing Postural Control During a Functional Performance Task*. In *Journal of Sport Rehabilitation* 8 (3), pp. 171–183. <https://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/jsr.8.3.171>.
- Rosita, T., Hermawan., & Fahmi. (2019). *Pengaruh Keseimbangan , Kekuatan Otot Tungkai dan Koordinasi Terhadap Ketepatan Shooting Futsal dalam Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*. 4(2),117-126. Jakarta : Universitas Negeri Jakarta.
- Singarimbun, M. (2006). *Metode Penelitian Survey*. Cetakan Ke-18 (Edisi Revisi). Jakarta: Penerbit Pustaka LP3ES.
- Sodikun, I. (1992). *Olahraga Pilihan Bola Basket*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penilaian*. Bandung : Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sukanti, E.R. 2018. *Perkembangan Motorik*. Yogyakarta : UNY Press
- Sulistiyono. (2017). *Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga*. Yogyakarta : UNY Press
- Wibowo, K., Hidayatullah, M. F., & Kiyatno. (2017). “Evaluasi Pembinaan Prestasi Olahraga Bola Basket di Kabupaten Magetan” dalam *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. Volume 7. Nomor 1. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Widiastuti. (2017). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT. RAJAGRAFINDO OLAHRAGA

Wissel, H. (2000). *Basketball Steps to Succes (Bagus Pribadi. Terjemahan)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Buku asli diterbitkan Tahun 1994.

\_\_\_\_\_. (2004). *Basketball step to succes 2nd edition*. USA: Human Kinetics

Yaqin, M. A. dan Wismanadi, H. (2013). Pengaruh Latihan Plyometric Lompat Split terhadap Rebound dalam Olahraga Bolabasket Siswa Sman 1 Gedangan. [Versi elektronik]. Jurnal UNESA, vol. 1, no.1,( 0-216).

Yenes, R. (2018). *Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Jump Shot Atlet Bolabasket FIK UNP*. Jurnal Performa Olahraga, 3(20), 119-129.

# LAMPIRAN



## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281  
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092  
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas\_fik@uny.ac.id

Nomor : 742/UN34.16/PT.01.04/2021  
Lamp. : 1 Bendel Proposal  
Hal : **Izin Penelitian**

15 November 2021

Yth . **Alief Yudo Purwanto, S.Pd.**  
Sekretaris Perbasi Kab. Magetan  
Jl. A. Yani 111, Kel. Kepolorejo, Kab. Magetan

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Muh. Yusril Mahendra  
NIM : 18601241060  
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1  
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)  
Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT  
TUNGKAI TERHADAP HASIL SHOOTING PADA SISWA PROGRAM  
PEMBINAAN USIA DINI "MAGETAN BASKETBALL  
DEVELOPMENT" DI KAB. MAGETAN JAWA TIMUR  
Waktu Penelitian : 17 November - 8 Desember 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Nakil Dekan Bidang Akademik,

Tembusan :

1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes.  
NIP 19820815 200501 1 002



PERSATUAN BOLA BASKET SELURUH INDONESIA  
PENGURUS KABUPATEN MAGETAN

Alamat : JL. Samodra 60 Magetan  
CP : 081332509440  
email : perbasimagetan@gmail.com

SURAT KETERANGAN  
Nomor : 053/KET/PERBASI/XII/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ALIEF YUDO PURWANTO, S.Pd.  
Jabatan : Sekretaris I  
Instansi : PERBASI Kabupaten Magetan

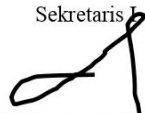
Menyatakan bahwa :

Nama : MUH. YUSRIL MAHENDRA  
NIM : 18601241060  
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Jenjang : S1  
Jurusan : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Telah benar-benar melaksanakan penelitian di Perbasi Kabupaten Magetan untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi yang bersangkutan dengan judul HUBUNGAN TINGKAT KESEIMBANGAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL SHOOTING PADA SISWA PROGRAM PEMBINAAN USIA DINI "MAGETAN BASKETBALL DEVELOPMENT" DI KAB. MAGETAN, JAWA TIMUR. Penelitian telah dilakukan sejak tanggal 17 November hingga 8 Desember 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Magetan, 10 Desember 2021  
Pengurus PERBASI Kabupaten  
Magetan  
Sekretaris I

  
ALIEF YUDO PURWANTO,  
S.Pd.

### Lampiran 3. Petunjuk Pelaksanaan Tes Keseimbangan

#### TES KESEIMBANGAN

*(Multiple Single Leg Hop)*

Tujuan : Untuk mengukur keseimbangan dinamis selama bergerak dan sesudah bergerak, dengan arti lain selama statis dan dinamis.

Peralatan Tes :

- Permukaan lantai yang datar
- Kotak pijakan 50 x 30 @10
- Metronom
- Peluit

Pelaksanaan :

- Atlet mulai dengan berdiri dengan satu kaki pada penanda awal, menatap lurus ke depan.
- Kedua tangan diistirahatkan di pinggul dan tetap di sana selama tes.
- Metronom memberikan isyarat audio setiap detik untuk membantu pengaturan waktunya.
- Ketika diinstruksikan, atlet melompat ke penanda berikutnya, dan menutupi penanda dengan kaki seluruhnya. Mata harus melihat lurus ke depan sambil mempertahankan posisi selama 5 detik sebelum maju ke penanda berikutnya.
- Tester melompat dengan tumpuan kaki menyilang.
- Tes berlanjut mengikuti urutan nomor penanda seperti yang digambarkan dalam gambar
- Tester harus sungguh-sungguh pada saat melakukan keseimbangan di setiap tanda.
- Tes dilakukan sebanyak satu kali.

Penilaian :

- a) Penilaian tes ini adalah 3 macam poin
  - Poin 3 untuk pijakan kaki pas pada target yang telah diatur jaraknya,
  - Poin 2 atlet kurang sampai dan atau sedikit menjauhi target, dan
  - Poin 1 jika atlet sama sekali tidak mendekati target atau bahkan sangat jauh dari target
  - Total nilai tertinggi pada tes ini yakni 30 poin.
- b) Poin 3,2,1 dianggap gugur jika atlet melakukan kesalahan sikap yang telah ditentukan dalam tes.

## Lampiran 4. Petunjuk Pelaksanaan Tes Daya Ledak Otot Tungkai

### TES DAYA LEDAK

*(Vertical Jump)*

Tujuan :

Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot tungkai seseorang

Peralatan Tes :

- Permukaan lantai yang datar
- Kotak pijakan 50 x 30 @10
- Metronom
- Peluit

Pelaksanaan :

- Terlebih dahulu ujung jari testi diolesi dengan serbuk kapur.
- Testi berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan berskala berada pada sisi kanan/kiri badan testi. Angkat tangan dan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari.
- Testi mengambil awalan dengan sikap melakukan ayunan lengan ke belakang.
- Kemudian testi meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.
- Lakukan tes ini sebanyak 3 kali kesempatan tanpa istirahat atau boleh diselingi dengan testi yang lain.

Penilaian :

- Selesih raihan loncatan dikurangi raihan tegak.
- Ketiga selisih hasil tes dicatat.
- Nilai yang digunakan yaitu hasil selisih yang paling besar

## Lampiran 5. Petunjuk Pelaksanaan Tes *Shooting*

### TES SHOOTING

(AAHPERD Basketball Test – Speed Shot Test)

Tujuan : Untuk mengukur kemampuan menembak siswa sesuai umur yang ingin digunakan

Peralatan Tes :

- Lapangan Basket
- Meteran
- Bola Basket
- Peluit
- Stopwatch
- Kun

Pelaksanaan :

- Testi berdiri membawa bola di garis tanda yang jaraknya sesuai dengan kategori usianya, yakni untuk mahasiswa sejauh 15 feet dari ring basket.
- Pada aba-aba “yak”/”go”/bunyi peluit, testi melakukan tembakan dari titik tersebut, kemudian mengambil bola sendiri dan mendribble bola ke titik lainnya dan melakukan tembakan lagi.
- Masing-masing testi wajib melakukan tembakan minimal 1 tembakan pada lima titik tembak yang ada dan ketika menembak kaki testi harus berada di belakang garis tanda.
- Testi boleh melakukan lay-up shots sebanyak 4 kali tapi tidak berturut-turut.
- Testi berhenti melakukan tembakan ketika mendengar aba-aba “stop” atau bunyi peluit tanda berhenti
- Testi diberikan tiga kali kesempatan dan masing-masing kesempatan berdurasi 60 detik. Kesempatan pertama merupakan latihan.
- Skor 2 apabila bola masuk ke ring. Skor 1 apabila bola tidak masuk ke ring tapi menyentuh ring ataupun papan.
- Skor 0 apabila muncul kesalahan penguasaan bola (travelling atau double dribble); bola masuk pada lay up ketika lay up masuk ring berturut-turut dan lay up masuk lebih dari 4 kali lay up.

### Lampiran 6. Data Hasil Tes Keseimbangan

No	Nama Lengka	Nilai Pijakan										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ASP	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	27
2	DAP	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	27
3	CNH	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	28
4	YRM	3	3	0	3	3	2	3	2	2	3	24
5	AEM	3	0	3	0	3	2	2	2	2	2	19
6	NDR	3	3	0	3	2	3	0	3	2	2	21
7	APY	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	25
8	NN	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	26
9	BMN	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	28
10	MRF	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	28
11	MDA	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	28
12	LCN	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	27
13	AMC	0	3	0	2	3	0	2	3	2	2	17
14	CAD	3	3	3	3	0	3	3	3	2	2	25
15	MSP	3	3	3	2	3	0	3	2	2	3	24
16	TAP	3	0	2	3	0	2	3	3	2	2	20
17	AFP	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	27
18	DAA	3	0	3	2	2	3	0	2	2	3	20
19	HRN	3	3	3	0	2	3	3	3	2	3	25
20	MAA	2	3	3	2	0	3	2	2	2	2	21
21	KZA	3	2	3	3	2	2	2	0	3	3	23
22	LTH	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	27
23	FRH	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	26
24	DHN	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	28
25	KYS	3	3	3	3	2	3	3	3	0	2	25
26	ALM	2	3	2	2	3	2	3	3	0	3	23
27	TIR	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	22
28	SRF	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	24
29	LTH	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	22
30	CLR	3	3	3	0	2	2	0	0	3	3	19

### Lampiran 7. Data Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai

No	Nama Lengkap	Tinggi Raihan	Vertical Jump Test			Selisih			Selisih Tertinggi
			Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 1	Tes 2	Tes 3	
1	ASP	203	241	242	245	38	39	42	42
2	DAP	222	268	270	271	46	48	49	49
3	CNH	223	264	266	264	41	43	41	43
4	YRM	209	250	250	253	41	41	44	44
5	AEM	212	235	235	234	23	23	22	23
6	NDR	209	254	252	252	45	43	43	45
7	APY	192	224	227	228	32	35	36	36
8	NN	199	239	240	242	40	41	43	43
9	BMN	204	238	238	243	34	34	39	39
10	MRF	204	233	234	235	29	30	31	31
11	MDA	195	227	223	225	32	28	30	32
12	LCN	199	230	230	232	31	31	33	33
13	AMC	209	232	231	233	23	22	24	24
14	CAD	196	223	224	227	27	28	31	31
15	MSP	207	237	231	232	30	24	25	30
16	TAP	194	217	211	216	23	17	22	23
17	AFP	207	231	230	233	24	23	26	26
18	DAA	207	234	234	234	27	27	27	27
19	HRN	225	261	263	264	36	38	39	39
20	MAA	212	250	252	251	38	40	39	40
21	KZA	194	225	225	224	31	31	30	31
22	LTH	198	230	229	229	32	31	31	32
23	FRH	229	260	259	261	31	30	32	32
24	DHN	227	255	255	256	28	28	29	29
25	KYS	195	233	233	235	38	38	40	40
26	ALM	200	238	237	237	38	37	37	38
27	TIR	194	215	215	215	21	21	21	21
28	SRF	207	230	231	230	23	24	23	24
29	LTH	203	226	225	223	23	22	20	23
30	CLR	212	243	246	245	31	34	33	34

Lampiran 8. Data Hasil Tes *Shooting*

No	Nama Lengkap	Hasil <i>Shooting</i>
1	ASP	19
2	DAP	18
3	CNH	20
4	YRM	19
5	AEM	10
6	NDR	13
7	APY	15
8	NN	16
9	BMN	17
10	MRF	22
11	MDA	17
12	LCN	17
13	AMC	12
14	CAD	15
15	MSP	10
16	TAP	10
17	AFP	15
18	DAA	10
19	HRN	18
20	MAA	17
21	KZA	9
22	LTH	17
23	FRH	14
24	DHN	12
25	KYS	13
26	ALM	14
27	TIR	12
28	SRF	9
29	LTH	9
30	CLR	11

## Lampiran 9. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

#### Case Processing Summary

	Included		Cases Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Shooting * Daya Ledak Otot Tungkai	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
Shooting * Keseimbangan	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

### Shooting \* Daya Ledak Otot Tungkai

Report			
Shooting			
Daya Ledak Otot Tungkai	Mean	N	Std. Deviation
21	12.00	1	.
23	9.67	3	.577
24	10.50	2	2.121
26	15.00	1	.
27	10.00	1	.
29	12.00	1	.
30	10.00	1	.
31	15.33	3	6.506
32	16.00	3	1.732
33	17.00	1	.
34	11.00	1	.
36	15.00	1	.
38	14.00	1	.
39	17.50	2	.707
40	15.00	2	2.828
42	19.00	1	.
43	18.00	2	2.828
44	19.00	1	.
45	13.00	1	.
49	18.00	1	.
<b>Total</b>	<b>14.33</b>	<b>30</b>	<b>3.680</b>

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Shooting * Daya Ledak Otot Tungkai	Between Groups	(Combined)	280.333	19	14.754	1.313	.337
		Linearity	158.177	1	158.177	14.081	.004
		Deviation from Linearity	122.157	18	6.786	.604	.831
	Within Groups	112.333	10	11.233			
Total			392.667	29			

#### Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Shooting * Daya Ledak Otot Tungkai	.635	.403	.845	.714

#### Shooting \* Keseimbangan

Shooting			
Keseimbangan	Mean	N	Std. Deviation
17	12.00	1	.
19	10.50	2	.707
20	10.00	2	.000
21	15.00	2	2.828
22	10.50	2	2.121
23	11.50	2	3.536
24	12.67	3	5.508
25	15.25	4	2.062
26	15.00	2	1.414
27	17.20	5	1.483
28	17.60	5	3.782
Total	14.33	30	3.680

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Shooting * Keseimbangan	Between Groups	(Combined)	225.750	10	22.575	2.570	.037
		Linearity	165.675	1	165.675	18.859	.000
		Deviation from Linearity	60.075	9	6.675	.760	.653
	Within Groups	166.917	19	8.785			
Total			392.667	29			

**b. Uji Normalitas**

<b>ANOVA<sup>a</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	216.272	2	108.136	18.398	.000 <sup>b</sup>
	Residual	158.694	27	5.878		
	Total	374.967	29			

a. Dependent Variable: Shooting  
b. Predictors: (Constant), VerticalJump, Keseimbangan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.664	3.392		-1.375	.180
	Keseimbangan	.437	.140	.406	3.124	.004
	VerticalJump	.253	.060	.543	4.182	.000

a. Dependent Variable: Shooting

<b>Residuals Statistics<sup>a</sup></b>					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	8.83	18.64	14.03	2.731	30
Residual	-4.221	6.595	.000	2.339	30
Std. Predicted Value	-1.905	1.688	.000	1.000	30
Std. Residual	-1.741	2.720	.000	.965	30

a. Dependent Variable: Shooting

## NPar Tests

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.33927784
Most Extreme Differences	Absolute	.102
	Positive	.102
	Negative	-.069
Test Statistic		.102
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

## Lampiran 10. Hasil Uji Hipotesis

### a. Uji Korelasi (*Pearson Product Moment*)

#### Correlations

		Keseimbangan	Daya Ledak Otot Tungkai	Shooting
Keseimbangan	Pearson Correlation	1	.381*	.650**
	Sig. (2-tailed)		.038	.000
	N	30	30	30
Daya Ledak Otot Tungkai	Pearson Correlation	.381*	1	.635**
	Sig. (2-tailed)	.038		.000
	N	30	30	30
Shooting	Pearson Correlation	.650**	.635**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

**b. Uji F**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.773 <sup>a</sup>	.597	.567	2.420

a. Predictors: (Constant), Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	234.545	2	117.273	20.025	.000 <sup>b</sup>
	Residual	158.122	27	5.856		
	Total	392.667	29			

a. Dependent Variable: Shooting

b. Predictors: (Constant), Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6.208	3.510		-1.769	.088
	Keseimbangan	.550	.152	.477	3.611	.001
	Daya Ledak Otot Tungkai	.216	.063	.453	3.429	.002

a. Dependent Variable: Shooting

**Lampiran 11. Dokumentasi**



Gambar 1. Pengukuran *Pythagoras* Media Tes Keseimbangan



Gambar 2. Pengukuran *Phytagoras* Media Tes Keseimbangan



Gambar 3. Tes Keseimbangan



Gambar 4. Tes Keseimbangan



Gambar 5. *Vertical Jump*



Gambar 6. *Vertical Jump*



Gambar 7. Tes *Shooting*



Gambar 8. Siswa Magetan *Basketball Development*