

**TES UNJUK KERJA TEKNIK TEMBAKAN LOMPAT (*JUMP SHOOT*)
CABANG OLAHRAGA BOLABASKET**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Army Putra
06602241052

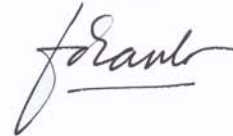
**PRODI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan Lompat (*Jump Shoot*) Cabang Olahraga Bolabasket” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 2 April 2012

Pembimbing

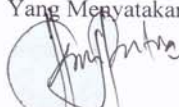


Budi Aryanto, M.Pd.
NIP. 19690215 200012 1001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 2 April 2012

Yang Menyatakan

Army Putra

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan Lompat (*Jump Shoot*) Cabang Olahraga Bolabasket” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 17 April 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Budi Aryanto, M.Pd	Ketua		20/4 2012
Faidillah Kurniawan, M.Or	Sekretaris / Anggota II		26/4 2012
Dr. Ria Lumintuarso	Anggota III		20/4 2012
Dr. Siswantoyo	Anggota IV		26/4 2012

Yogyakarta, April 2012
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,


Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

A. MOTTO

Selalu saya tekankan pada diri sendiri,
bahwa yang terpenting dalam menjalani sesuatu
adalah bagaimana kita membentuk sejarah dan berproses,
bukan hasilnya.

Karena, semakin lama semakin terlihat,
bahwa “hasil” bisa direayasa dan dibeli,
sedangkan proses dan sejarah selalu jujur
menggambarkan siapa diri kita
serta “hasil” seperti apa yang dapat kita capai,
meskipun “hasilnya tidak selalu membanggakan”.

Belajar dari sejarah,
berusaha melakukan proses yang maksimal,
ditambah dengan doa (diri sendiri + keluarga),
selalu saya yakini sebagai kunci kesuksesan.

nomer_enam

B. PERSEMBAHAN

My parent (Only)

ABSTRAK

TES UNJUK KERJA TEKNIK TEMBAKAN JUMPSHOOT CABANG OLAHRAGA BOLABASKET

Oleh:
Army Putra
06602241052

Penelitian ini membahas tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* atau *tembakan lompat* pada olahraga bolabasket. Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai tolok ukur atau acuan dalam memberikan penilaian dan juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap pelaksanaan tembakan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket, agar anak latihan bisa melaksanakan tembakan *jump shoot* dengan efisien dan efektif menggunakan acuan teknik yang baik dan benar.

Penelitian ini merupakan penelitian *research and development*. Metode yang digunakan adalah tes unjuk kerja dengan acuan rubrik. Populasi yang digunakan adalah atlet putra UNY untuk LIBAMANAS 2011. Sampel dalam penelitian ini adalah semua atlet putra UNY untuk LIBAMANAS 2011 yang berlatih di lapangan bolabasket terbuka UNY.

Instrumen yang dibuat adalah rubrik atau penilaian tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* yang benar dan telah divalidasi oleh 3(orang) ahli pada cabang olahraga bolabasket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes unjuk kerja yang telah dibuat adalah *valid* dan *reliabel*, sehingga tes unjuk kerja ini bisa digunakan sebagai penilaian dan pemberian evaluasi teknik tembakan *jump shoot* pada cabang olahraga bolabasket.

Kata kunci : tes unjuk kerja, *jump shoot*, validitas, realibilitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah S.W.T, atas segala limpahan rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan Lompat (*Jump Shoot*) Cabang Olahraga Bolabasket” dimaksudkan untuk Mengetahui bentuk dan kualitas dari tes unjuk kerja teknik tembakan lompat atau *Jump Shoot*.

Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, terutama pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Rochmat Wahab, MA., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Rumpis Agus Sudarko, M.S, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Ibu Endang Rini Sukamti, M.S., Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
4. Bapak Budi Aryanto, M.Pd, pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dorongan, nasehat, ilmu yang berharga tentang Bola Basket serta pengarahan hingga terselesaikannya penelitian ini, serta sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasehat dalam menyelesaikan kewajiban perkuliahan.
5. Bapak/Ibu Dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang banyak membimbing penulis.
6. Anggota serta pengurus UKM Bolabasket UNY yang telah banyak membantu.
7. *Expert Judgment* yang menjadi validator instrumen penelitian.

8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati untuk perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia olahraga khususnya kepelatihan.

Yogyakarta, April 2012

Penulis

Army Putra

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Teoritik	6
1. Pengertian Bolabasket.....	6
2. Menembak.....	7
3. Teknik Tembakan <i>Jump shoot</i>	11

4. Mekanik Shooting	14
5. Hakikat Tes	16
6. Hakikat Pengukuran	17
7. Hakikat evaluasi	17
8. Hakikat Rubrik	18
9. Hakikat penelitian pengembangan	19
10. metode penelitian pengembangan	20
11. Cara Mengembangkan Tes Unjuk Kerja	23
B. Kerangka Berfikir	24
C. Pertanyaan Penelitian	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Desain Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian	26
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
D. Bentuk Tes Unjuk Kerja dan Pengembangannya	27
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Teknik Analisis Data	32
1. Uji Reliabilitas	33
2. Uji Validitas	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Penyajian Data Uji Coba	25
1. Data Analisis Kebutuhan	25
B. Deskripsi Subjek dan Data Penelitian	36
1. Subjek Penelitian	36
2. Deskripsi Data Penelitian	37
a. Uji Validitas	37
b. Uji Reliabilitas	40
C. Pembahasan	43

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	44
A.	Kesimpulan	44
B.	Keterbatasan Penelitian	45
C.	Implikasi Penelitian	46
D.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	.....	48
LAMPIRAN	.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Rubrik Indikator Teknik Tembakan <i>Jumpshoot</i> yang Benar	26
Tabel 2 Rubrik Penilaian Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan <i>Jumpshoot</i>	28
Tabel 3 Kumpulan Data dari 3 Judge.....	32
Tabel 4 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 17(Descriptive Statistic).	33
Tabel 5 Perhitungan Validitas Menggunakan SPSS 17(Corelations)	33
Tabel 6 Data <i>Judge</i>	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Posisi Tangan Saat Memegang Bola.....	8
Gambar 2 Posisi Kaki Saat Akan Melakukan Tembakan	8
Gambar 3 Sudut lambungan bola.....	10
Gambar 4 Lambungan bola.....	11
Gambar 5 Fase persiapan	12
Gambar 6 Fase pelaksanaan	13
Gambar 7 Fase <i>follow through</i>	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Bimbingan Skripsi	45
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian.....	46
Lampiran 3 Biodata Validator.....	47
Lampiran 4 Lembar Validasi.....	50
Lampiran 5 Petunjuk Pelaksanaan Tes.....	51
Lampiran 6 Rubrik teknik tembakan <i>Jumpshoot</i> yang benar	52
Lampiran 7 Rubrik Penilaian Tes Unjuk Kerja	54
Lampiran 8 Data hasil penelitian	57
Lampiran 9 Data diri sampel	60
Lampiran 10 Foto pengambilan data.....	62

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional. Olahraga bolabasket merupakan salah satu olahraga prestasi yang berupa permainan tim. Teknik permainan bolabasket ada beberapa dasar gerak yang perlu diberikan oleh pelatih, yaitu *shoot* (menembak), *passing* (mengumpan), dan *dribble* (menggiring bola). Dari semua teknik dasar, *shoot* (menembak) merupakan yang paling penting karena *shoot* (menembak) merupakan segala usaha memasukkan bola ke dalam ring (*basket*) untuk memperoleh *point* atau nilai. *Shoot* terdiri dari bermacam-macam teknik, antara lain *jump shoot*, *lay up*, *set shoot*, *hook shoot* dan semua macam gerakan dengan upaya memasukkan bola ke dalam ring.

Penguasaan teknik dasar sangat penting dalam permainan bolabasket. Teknik dasar harus benar-benar dikuasai oleh seorang pemain bolabasket. Pencapaian prestasi tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisik, taktik, sosiologis, dan psikis bertanding yang baik saja akan tetapi lebih ditentukan oleh kemampuan teknik bermain. Teknik dasar yang benar diawali oleh pemahaman teori yang baik terlebih dahulu.

Shooting dalam permainan bolabasket adalah salah satu teknik menembakkan bola ke jaring lawan. Dalam bolabasket teknik ini paling

banyak untuk mencetak angka dan menentukan kemenangan dalam pertandingan, sebab kemenangan ditentukan oleh banyaknya bola yang masuk ke ring basket. Setiap regu yang menguasai bola selalu mencari kesempatan untuk dapat melakukan *shooting*, oleh karena itu unsur *shooting* ini merupakan teknik dasar yang harus dipelajari dengan baik dan benar serta meningkatkan keterampilan dengan latihan.

Seorang pemain yang baik harus mengetahui kapan waktu dan posisi yang tepat untuk melakukan *shooting* dalam permainan, sehingga *shooting* yang dilakukan akan mendapat angka. Pemain harus mengetahui apakah dalam posisi yang menguntungkan untuk melakukan *shooting* atau apakah harus mengoperkan bola yang dikuasai kepada teman yang dalam posisi menguntungkan. Keputusan itu harus diambil dengan segera bila permainan tidak dikuasai lawan.

Jump Shoot adalah salah satu tembakan yang sangat penting penggunaannya dalam bolabasket. Seorang pemain mahir melakukan tembakan *jump shoot* dengan baik maka merupakan ancaman yang berbahaya bagi lawan-lawannya. Pemain itu dapat melakukan tembakan *jump shoot* dari situasi apapun, misalnya selagi ia melakukan *dribble* dan menerima umpan dalam keadaan diam dan bergerak. (Sajoto, 1985: 22)

Penggunaan teknik menembak yang benar pada pelaksanaan *jump shoot* belum tentu menyebabkan bola masuk kedalam ring, penggunaan teknik yang benar merupakan salah satu faktor penentu bola itu masuk ke dalam ring. Asumsi bahwa penggunaan teknik yang benar akan menghasilkan shoot yang

baik dan kemungkinan besar masuk ke dalam ring, maka dari kesenjangan yang ada penulis ingin membuat sebuah tes unjuk kerja teknik menembak guna mengevaluasi teknik tembakan *jump shoot* yang dalam pelaksanaannya menggunakan acuan yang bisa diuji kebenarannya, dengan menggunakan tes unjuk kerja.

Diharapkan setelah penelitian ini selesai dilakukan, hasilnya dapat digunakan sebagai acuan dalam memberikan penilaian pada teknik menembak terutama tembakan *jump shoot*.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak atlit bolabasket yang belum dapat melakukan tembakan dengan benar.
2. Dalam melakukan tembakan *jump shoot*, pelatih atau atlit tidak tahu teknik tembakan yang benar.
3. *Menembak* merupakan senjata penyerangan yang harus dikuasai oleh setiap pemain.
4. Perlu dibuat suatu tes unjuk kerja untuk mengetahui teknik yang benar dalam melakukan tembakan *jump shoot*.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang terkait dengan identifikasi tembakan atau shoot sangat luas sehingga peneliti membatasi masalah yang diteliti yaitu hanya teknik tembakan lompat atau *jump shoot*. Pada penelitian ini populasi dan sampel yang digunakan adalah atlit bolabasket UNY. Agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan peneliti, masalah dalam penelitian ini dibatasi pada lingkup olahragawan putra UNY. Pembahasannya mencakup penilaian dalam melakukan tembakan *jump shoot* dengan acuan penilaian yaitu tes unjuk kerja yang telah dibuat oleh peneliti.

D. Perumusan Masalah

Atas dasar pembatasan masalah seperti tersebut di atas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja indikator- indikator teknik tembakan lompat atau *jump shoot*?
2. Bagaimana mengembangkan tes unjuk kerja yang dapat mengukur teknik tembakan lompat atau *jump shoot*?
3. Bagaimana bentuk dan kualitas dari tes unjuk kerja teknik tembakan lompat atau *jump shoot*?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk :

1. Mengetahui indikator- indikator teknik tembakan lompat atau *jump shoot*.

2. Mengembangkan tes unjuk kerja yang dapat mengukur teknik tembakan lompat atau *jump shoot*.
3. Mengetahui bentuk dan kualitas dari tes unjuk kerja teknik tembakan lompat atau *jump shoot*.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak-pihak yang terkait dengan bidang kepelatihan khususnya cabang olahraga bolabasket, pelatih, organisasi terkait, dan khususnya bagi olahragawan agar mampu melakukan teknik tembakan lompat atau *jump shoot* dengan baik dan benar, serta kesalahan yang ada dapat diperbaiki.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritik

1. Pengertian Bolabasket

Menurut Wissel (1996: 1), “Bolabasket adalah olahraga untuk semua orang. Untuk menjadi seorang pemain bolabasket yang lengkap sangat vital menguasai tembakan *lay up*, tembakan loncat, tembakan kaitan dan *quick release set shot*. (Hoy dan Carter, 1980: 13). Permainan bolabasket dimainkan oleh dua tim yang masing-masing terdiri dari lima orang tiap tim dengan luas lapangan permainan 28 m X 15 m dapat terbuat dari lantai, ubin, serta papan baik di lapangan *outdoor* atau *indoor*. Setiap regu berusaha mencetak angka ke basket lawan dan mencegah regu lain mencetak angka (PERBASI, 2004: 1). Menurut Imam Sodikun (1992: 8) bolabasket merupakan olahraga permainan yang menggunakan bola besar, dimainkan dengan tangan, bola boleh dioper (dilempar ke teman), boleh dipantulkan ke lantai (ditempat atau sambil berjalan) dan tujuannya adalah memasukkan bola ke basket lawan.

Daya tarik olahraga bolabasket mampu memukau para penontonnya. Adanya gerakan-gerakan pemain bolabasket yang jarang dikuasai oleh pebasket muda tetapi biasa ditampilkan oleh pemain-pemain di kompetisi yang lebih tinggi, Membuat olahraga bolabasket mulai digemari di masyarakat terutama para remaja. Olahraga bolabasket di Indonesia merupakan olahraga prestasi yang sangat diminati oleh kalangan

pelajar, banyak sekali kejuaraan bolabasket yang diselenggarakan di tingkat SMA maupun perguruan tinggi.

Untuk mendapatkan prestasi terbaik, diperlukan adanya pembinaan prestasi yang terencana dan terprogram baik jangka pendek maupun jangka panjang. Perlu diadakan usaha-usaha pembinaan yang intensif baik secara teknik dan mental agar mampu menciptakan olahragawan bolabasket yang berkualitas.

2. Menembak (*shooting*)

Keahlian dasar yang harus dimiliki oleh setiap pebasket adalah menembak, karena hampir semua pemain mempunyai kesempatan dan peluang yang sama untuk mencetak angka. Teknik menembak dalam olahraga bolabasket merupakan salah satu teknik yang sangat penting, karena dengan perolehan angka yang didapat dari hasil tembakan yang akan menentukan kalah menangnya suatu tim. Pengertian menembak itu sendiri adalah usaha yang dilakukan pemain untuk memasukkan bola ke dalam keranjang lawan dengan tujuan memperoleh angka atau skor sebanyak-banyaknya.

Menembak merupakan salah satu teknik dalam permainan bolabasket. Wissel (1996: 43) menyatakan,

”Menembak (*shooting*) adalah keahlian yang sangat penting di dalam olahraga bolabasket. Teknik dasar seperti operan (*passing*), menggiring (*dribbling*), bertahan (*defence*), dan merayah (*rebound*) mungkin hanya mengantar untuk memperoleh peluang besar membuat skor, tetapi tetap saja anda harus mampu melakukan tembakan.

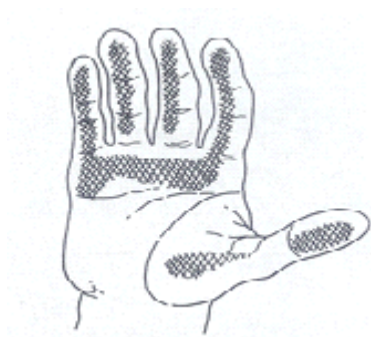
Sebenarnya, menembak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya.

“Menembak adalah memegang bola dengan satu tangan atau dua tangan kemudian mengarahkan tembakan bola menuju keranjang,” (Peraturan Bolabasket, 2000-2002: pasal 28 butir 1)”.

Menurut Akros Abidin (1999: 59) ada tujuh macam teknik tembakan, yaitu: 1) *One hand set shoot* (tembakan satu tangan), 2) *Free Throw shoot* (tembakan bebas), 3) *Jump Shoot* (tembakan sambil melompat), 4) *Three Point Shoot* (tembakan tiga angka), 5) *Hook Shoot* (tembakan mengkait), 6) *Lay Up shoot* (tembakan dengan menggiring bola), 7) *Runner shoot* (*lay up* yang di perpanjang).

Menurut Wissel (1994: 46) untuk dapat melakukan tembakan dengan baik, maka ada beberapa hal yang harus mendapat perhatian khusus yaitu:

- Posisi tangan
Untuk menembakkan bola ke ring basket, tangan ditempatkan dibelakang bola, titik berat bola seimbang pada jari manis dan jari kelingking, tangan rileks dan jari-jari terentang secukupnya. Bola berada pada jari-jari dan bukan pada telapak tangan, Perkenaan terakhir pada saat pelepasan bola adalah jari telunjuk dan dijadikan kontrol arah bola. Berikut ini adalah gambar pegangan tangan saat hendak memegang bola.



Gambar 1. Posisi Tangan Saat Memegang Bola
Wissel (1994: 46)

2. Pandangan

Pusatkan mata pada ring, pandangan ditujukan pada posisi muka lingkaran untuk semua jenis tembakan kecuali untuk tembakan pantulan (*bank shoot*).

3. Keseimbangan

Menjaga keseimbangan akan memberikan tenaga dan kontrol irama tembakan. Posisi kaki adalah sebagai dasar keseimbangan dan menjaga kepala segaris kaki sebagai kontrol keseimbangan. Pada saat akan melakukan tembakan, tekuk kaki secukupnya untuk mendapat tenaga yang optimal. Berikut ini gambar tekukan kaki pada saat akan melakukan tembakan.



Gambar 2. Posisi Kaki Saat Akan Melakukan Tembakan
(Nancy Lieberman, 1997: 91)

4. Irama menembak

Gerakan menembak merupakan sinkronisasi antara kaki, pinggang, bahu, siku tembak, mata, kelenturan pergelangan dan jari tangan. Irama tembakan akan diperoleh dengan memperbanyak frekuensi tembakan pada saat latihan.

Dalam melakukan suatu tembakan, tentunya terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi tembakan tersebut. Menurut Dedy Sumiyarsono (2002: 32) faktor- faktor yang mempengaruhi tembakan antara lain:

1. Jarak

Jarak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi suatu tembakan. Sangat jelas apabila kita menembak dari jarak yang jauh akan lebih sulit dan semakin tidak tepat dibandingkan dengan menembak dengan jarak yang dekat yang akan semakin mudah untuk memasukkan bola. Akan tetapi menembak persisi di bawah basket sangat sulit untuk dilakukan.

2. Mobilitas

Apabila pada saat melakukan tembakan dengan sikap berhenti (diam) akan lebih mudah dilakukan dibanding dengan sikap

berlari, melompat atau memutar.

3. Sikap Penembak

Sulit tidaknya melakukan tembakan dipengaruhi oleh sikap menembak. Menembak dengan sikap permulaan menghadap ke basket akan lebih mudah dilakukan dibanding dengan sikap membelakangi atau menyerong dari basket.

4. Ulangan Tembakan

Jumlah kesempatan dalam melakukan tembakan akan mempengaruhi keberhasilan suatu tembakan. Makin sedikit mendapat jumlah kesempatan menembak makin sulit untuk memperoleh keberhasilan penembak.

5. Situasi dan Suasana

Situasi dan suasana yang dimaksud disini berupa fisik dan psikis. Misalnya adanya penjaga yang menghalangi, mengganggu penembak, keletihan, kecapekan, pengaruh pertandingan baik lawan atau kawan akan mempengaruhi penembak dalam melakukan tugasnya untuk dapat menghasilkan tembakan yang baik.

Ketinggian pada saat pelepasan bola sangat tergantung pada tipe tembakan yang dilakukan serta karakteristik dari tembakan. Lambungan bola dapat diperhitungkan untuk mencapai sasaran. Lambungan bola dapat dibedakan menjadi tiga, Dedy Sumiyarsono (2002: 27) menyatakan,

1. Busur Lambung Datar

Pada busur lambungan datar, jalannya bola paling mudah dikontrol akan tetapi kemungkinan besar akan mengenai bagian lengkung cincin depan atau belakang dan hasil pantulan akan terbang jauh secara vertical atau kurve datar dari daerah cincin basket.

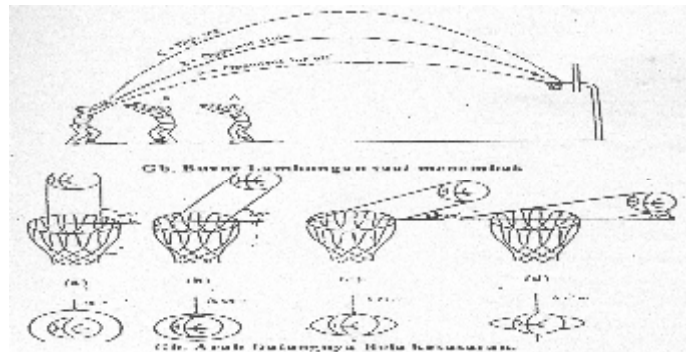
2. Busur Lambung Sedang

Pada busur lambung datar, kemungkinan jalannya bola akan memantul mengenai bagian atas cincin dan pantulan yang akan terjadi bola akan terbang jauh secara vertikal dari daerah cincin basket, sehingga bola dimungkinkan masih dapat masuk setelah memantul.

3. Busur Lambung Tinggi

Pada busur lambungan tinggi, menyulitkan jalannya bola untuk dikontrol, bola akan lebih banyak luncas, kemungkinan bola akan memantul mengenai bagian atas dan samping cincin. Pantulan yang akan terjadi, bola akan terbang jauh secara vertikal jauh dari daerah cincin basket sehingga bola dimungkinkan tidak masuk setelah memantul.

Berikut adalah gambar Busur Lambungan Saat Menembak:



Gambar 5 Lambungan Bola, Dedy Sumiyarsono (2002: 27)

3. Teknik Tembakan *Jump Shoot*

Menurut Danny Kosasih (2008: 51) *Jump Shoot* adalah jenis tembakan dengan menambahkan lompatan saat melakukan *shooting*, dimana bola dilepaskan pada saat titik tertinggi lompatan. Ada yang perlu diperhatikan saat melakukan *jump shoot*, yakni pemain harus mulai dari lantai (*quick stance*) lalu melompat dan menjaga *verticality*.

Ketinggian lompatan tergantung pada jarak tembakan. Pada tembakan dalam (*Inside jump*) jika dijaga ketat, kaki harus memompakan tenaga yang cukup untuk melompat lebih tinggi. *Jump shoot* akan terasa apabila melepas bola pada saat melompat, dibandingkan pada saat berada di puncak lompatan. Upaya lompatan yang seimbang sehingga bisa menembak tanpa beban. Keseimbangan dan kontrol lebih penting dari pada penambahan tingginya lompatan, irama yang halus dan *follow through* juga merupakan komponen penting untuk *jump shoot*. Mendarat dengan seimbang pada posisi yang sama saat lompat.

Jump shoot dilakukan pada saat lompatan berada pada titik maksimal. Adapun teknik gerakan *jump shoot* menurut Wissel, (1996: 51-53) adalah sebagai berikut;

a. Fase Persiapan

- 1) Kaki, terentang lebar
- 2) Jari-jari kaki lurus
- 3) Lutut lentur
- 4) Bahu rileks
- 5) Tangan yang tidak menembak di bawah bola
- 6) Tangan yang menembak di belakang bola
- 7) Ibu jari rileks
- 8) Siku masuk
- 9) Bola pada posisi tinggi di antara tinggi telinga dan bahu
- 10) Lihat target



Gambar 6. Fase Persiapan

b. Fase Pelaksanaan

- 1) Lompat, lalu tembak
- 2) Tinggi lompatan bergantung pada jarak tembakan
- 3) Rentangkan kaki, punggung
- 4) Rentangkan siku
- 5) Lenturkan pinggang dan jari-jari ke depan
- 6) Lepaskan melalui jari telunjuk
- 7) Tangan penyeimbang pada bola sampai terlepas
- 8) Irama yang sama

9) Lihat target



Gambar 7. Fase Pelaksanaan

c. Fase *follow through*

- 1) Rentangkan lengan
- 2) Jari telunjuk menunjuk pada target
- 3) Telapak tangan ke bawah saat menembak
- 4) Seimbangkan dengan telapak tangan ke atas
- 5) Lihat target
- 6) Mendarat dengan seimbang (pada posisi yang sama saat melompat).



Gambar 8. Fase Pelaksanaan

Danny Kosasih (2008: 47-49) menuliskan tentang teknik yang benar dalam melakukan *jump shoot* yaitu:

Fase persiapan

- a) Mata melihat target/ ring.
- b) Kaki terentang selebar bahu.
- c) Jari kaki lurus kedepan.
- d) Lutut dilenturkan.
- e) Bahu dirilekskan.
- f) Tangan yang tidak menembak berada di samping bola.
- g) Tangan untuk menembak dibelakang bola.
- h) Jari- jari rileks.
- i) Siku masuk ke dalam.
- j) Bola diantara telinga dan bahu.

4. Mekanik *Shooting*

Dalam *shooting* terdapat beberapa mekanika, antara lain:

a. *Balance*

Shooting yang baik bermula dari posisi kaki yang siap (*triple threat position*).

b. *Target*

Ring adalah target *shooting*, maka fokus pandangan kita adalah ring.

c. *Shooting hand*

Cengkram bola dengan mantap dan lebarkan jari- jari dengan nyaman, kecuali bagian telapak tangan tidak menyentuh bola. Tekukan pergelangan tangan tidak melebihi 70 derajat. Kunci siku pada posisi huruf L. kesalahan sering terjadi karena siku sebagai penopang terbuka kesamping.

d. *Balance hand*

Tangan pendukung ini hanya digunakan untuk menjaga keseimbangan memegang bola sebelum bola meninggalkan tangan. Kesalahan sering terjadi saat mencengkram bola, dimana ibu jari ikut mendorong bola saat *shooting*.

e. *Release*

Teori ini mengajarkan bagaimana melepas bola dengan *spin (rotasi yang terjadi pada benda bulat)*. Hindari kebiasaan tidak melihat target tetapi melihat bola. Agar bola dapat *back spin* gunakan jari- jari untuk menekan bola keatas, sesaat sebelum bola dilepaskan.

f. *Follow through*

Langkah terakhir *shooting* yang baik adalah pergerakan tangan dengan mengikuti kearah ring. Siku tetap dikunci dan gunakan tenaga dorongan terakhir dari pergelangan tangan.

Ada istilah yang berkaitan dengan teknik *shooting* dalam bola basket yang perlu dikenalkan kepada pemain sejak dini yaitu BEEF:

- 1) **B (*Balance*)**; gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur agar tubuh dalam posisi seimbang.
- 2) **E (*Eyes*)**; agar *shooting* menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasi kan letak ring).
- 3) **E(*Elbow*)**; pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan akan tetap vertikal.
- 4) **F(*Follow through*)**; kunci siku lalu lepaskan gerakan lengan jari- jari dan pergelangan tangan mengikuti ke arah ring.

5. Hakikat Tes

Menurut Riduwan (2006: 37) tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan / latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

Menurut Rusli Lutan (2000: 21) tes adalah sebuah instrument yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau obyek.

Penulis menyimpulkan pengertian tes adalah alat atau instrumen yang berupa pertanyaan / latihan untuk mengukur atau untuk memperoleh data atau informasi tentang keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

Sebuah tes yang baik sebagaimana disampaikan oleh Syaifuddin Azwar (2006: 2) harus memiliki beberapa kriteria antara lain valid, reliable, standar, ekonomis dan praktis. Sebuah tes dikatakan valid jika ia memang mengukur apa yang seharusnya diukur (Allen & Yen, 1979: 95).

6. Hakikat Pengukuran

Menurut William Shockley, pengukuran adalah perbandingan dengan standar. Menurut Rusli Lutan (2000: 21) pengukuran ialah proses pengumpulan informasi. Menurut Gronlund yang dikutip Sridadi (2007) pengukuran: suatu kegiatan atau proses untuk memperoleh deskripsi numerik dan tingkatan atau derajat karakteristik khusus yang dimiliki individu.

Menurut Kerlinger yang dikutip Sridadi (2007) pengukuran: sebagai pemberian angka-angka pada obyek atau kejadian-kejadian menurut suatu aturan tertentu.

Menurut id.wikipedia.org/wiki/pengukuran. Pengukuran adalah penentuan besaran, dimensi, atau kapasitas, biasanya terhadap suatu standar atau satuan pengukuran. Pengukuran tidak hanya terbatas pada kuantitas fisik, tetapi juga dapat diperluas untuk mengukur hampir semua benda yang bisa dibayangkan, seperti tingkat ketidakpastian, atau kepercayaan konsumen.

Penulis menyimpulkan pengertian pengukuran adalah proses atau kegiatan untuk mengetahui atau mendapatkan informasi dalam bentuk data

tentang keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok dalam bentuk angka kuantitatif.

7. Hakikat Evaluasi

Menurut Rusli Lutan (2000: 22) evaluasi merupakan proses penentuan nilai atau kelayakan data yang terhimpun. Menurut Buana (www.fajar.co.id/news.php), evaluasi adalah suatu kegiatan atau proses untuk menentukan nilai segala sesuatu dalam dunia pendidikan seperti program pendidikan termasuk perencanaan suatu program, substansi pendidikan seperti kurikulum, pengadaan dan peningkatan kemampuan guru, pengelolaan pendidikan, dan lain-lain.

Menurut Philips (1979: 1-2) evaluasi adalah suatu istilah kompleks yang sering disalahgunakan oleh para guru dan para siswa. Menurut Sutarsih dan Kadarsih yang dikutip oleh Sridadi (2007) evaluasi adalah suatu proses untuk memberikan atau menentukan nilai kepada obyek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Jadi, evaluasi adalah suatu proses yang dirancang secara sistematis dan terencana untuk memberikan atau menentukan nilai kepada obyek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu.

8. Hakikat Rubrik

Rubrik merupakan panduan penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil suatu pekerjaan. Rubrik perlu memuat daftar karakteristik yang diinginkan

dan yang perlu ditunjukkan dalam suatu pekerjaan disertai dengan panduan untuk mengevaluasi masing-masing karakteristik tersebut.

Manfaat rubrik adalah menjelaskan deskripsi tugas, memberikan bobot penilaian, memberi umpan balik yang cepat dan akurat, penilaian lebih obyektif dan konsisten.

Menurut penulis rubrik adalah acuan penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil suatu pekerjaan yang didalamnya memuat daftar karakteristik yang diinginkan dan yang perlu ditunjukkan dalam suatu pekerjaan disertai dengan panduan untuk mengevaluasi masing-masing karakteristik tersebut.

9. Hakikat Penelitian Pengembangan

Menurut Borg and Gall (1983:772) mendefinisikan Penelitian Pendidikan dan pengembangan (R & D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R & D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Dalam program yang lebih ketat dari R & D,

siklus ini diulang sampai bidang-data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku didefinisikan.

Seals dan Richey (1994) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektifitas. Sedangkan Plomp (1999) menambahkan kriteria “dapat menunjukkan nilai tambah” selain ketiga kriteria tersebut.

10. Metode Penelitian Pengembangan

Metode penelitian pengembangan tidaklah berbeda jauh dari penelitian pendekatan penelitian lainnya. Namun, pada penelitian pengembangan difokuskan pada 2 tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* (Tessmer, 1993) yang meliputi *self evaluation*, *prototyping* (*expert reviews* dan *one-to-one*, dan *small group*), serta *field test*. Adapun alur desain *formative evaluation* sebagai berikut :

A. Tahap *Preliminary*

Pada tahap ini, peneliti akan menentukan tempat dan subjek penelitian seperti dengan cara menghubungi kepala sekolah dan guru mata pelajaran disekolah yang akan menjadi lokasi penelitian. Selanjutnya peneliti akan mengadakan persiapan-persiapan lainnya, seperti mengatur

jadwal penelitian dan prosedur kerja sama dengan guru kelas yang dijadikan tempat penelitian.

B. Tahap *Formative Evaluation*

1) *Self Evaluation*

- Analisis

Tahap ini merupakan langkah awal penelitian pengembangan. Peneliti dalam hal ini akan melakukan analisis siswa, analisis kurikulum, dan analisis perangkat atau bahan yang akan dikembangkan.

- Desain

Pada tahap ini peneliti akan mendesain perangkat yang akan dikembangkan yang meliputi pendesainan kisi-kisi, tujuan, dan metode yang akan dikembangkan. Kemudian hasil desain yang telah diperoleh dapat divalidasi dengan teknik validasi yang telah ada seperti dengan teknik triangulasi data yakni desain tersebut divalidasi oleh pakar (*expert*) dan teman sejawat. Hasil pendesainan ini disebut sebagai prototipe pertama.

2) *Prototyping*

Hasil pendesainan pada prototipe pertama yang dikembangkan atas dasar *self evaluation* diberikan pada pakar (*expert review*) dan siswa (*one-*

to-one) secara paralel. Dari hasil keduanya dijadikan bahan revisi. Hasil revisi pada prototipe pertama dinamakan dengan prototipe kedua.

- *Expert Review*

Pada tahap *expert review*, produk yang telah didesain dicermati, dinilai dan dievaluasi oleh pakar. Pakar-pakar tadi menelaah konten, konstruk, dan bahasa dari masing-masing prototipe. Saran-saran para pakar digunakan untuk merevisi perangkat yang dikembangkan. Pada tahap ini, tanggapan dan saran dari para pakar (*validator*) tentang desain yang telah dibuat ditulis pada lembar validasi sebagai bahan merevisi dan menyatakan bahwa apakah desain ini telah valid atau tidak.

- *One-to-one*

Pada tahap *one-to-one*, peneliti mengujicobakan desain yang telah dikembangkan kepada siswa/guru yang menjadi tester. Hasil dari pelaksanaan ini digunakan untuk merevisi desain yang telah dibuat.

- *Small group*

Hasil revisi dari *expert* dan kesulitan yang dialami pada saat uji coba pada prototipe pertama dijadikan dasar untuk merevisi prototipe tersebut dan dinamakan prototipe kedua kemudian hasilnya diujicobakan pada *small group*. Hasil dari pelaksanaan ini digunakan untuk revisi sebelum diujicobakan pada tahap *field test*. Hasil revisi soal berdasarkan

saran/komentar siswa pada *small group* dan hasil analisis butir soal ini dinamakan prototipe ketiga.

3) *Field Test*

Saran-saran serta hasil ujicoba pada prototipe kedua dijadikan dasar untuk merevisi desain prototipe kedua. Hasil revisi diujicobakan ke subjek penelitian dalam hal ini sebagai uji lapangan atau *field test*.

Produk yang telah diujicobakan pada uji lapangan haruslah produk yang telah memenuhi kriteria kualitas. Akker (1999) mengemukakan bahwa tiga kriteria kualitas adalah: validitas, kepraktisan, dan efektivitas (memiliki efek potensial).

11. Cara Mengembangkan Tes Unjuk Kerja

Berdasar penjelasan diatas tentang pengertian tes, pengukuran, dan evaluasi maka peneliti membuat sebuah tes dan pengukuran guna mengevaluasi pelaksanaan tembakan *jump shoot*, berupa tes unjuk kerja tembakan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket.

Di dalam tes unjuk kerja terdapat rubrik berisi indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar, kemudian dari indikator-indikator tersebut dikembangkan menjadi beberapa nilai yang digunakan sebagai acuan pemberian nilai pada pelaksanaan tembakan *jump shoot*.

B. Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini peneliti membuat sebuah tes guna menilai, mengukur dan mengevaluasi teknik tembakan *jump shoot* pada cabang olahraga bolabasket yang di dalamnya memuat rubrik atau uraian teknik tembakan *jump shoot* yang benar, dengan indikator yang merupakan pengembangan dan penjabaran dari istilah B.E.E.F (*Balance, Eye, Elbow, Follow Through*), seperti yang sudah dijelaskan pada kajian pustaka.

Judge menggunakan rubrik tes unjuk kerja yang telah dibuat tersebut untuk memberikan nilai dari pelaksanaan tembakan *jump shoot*, dan dari rubrik tersebut dapat diberi sebuah penilaian terhadap teknik tembakan yang dilakukan oleh atlit. Dari nilai yang didapat teknik tembakan atlit bisa digolongkan sangat baik, baik, cukup, kurang, atau bahkan sangat kurang sehingga dari indikator yang dijelaskan dalam rubrik juga bisa digunakan sebagai bahan evaluasi bagi kesalahan yang dilakukan atlit saat melakukan tembakan.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

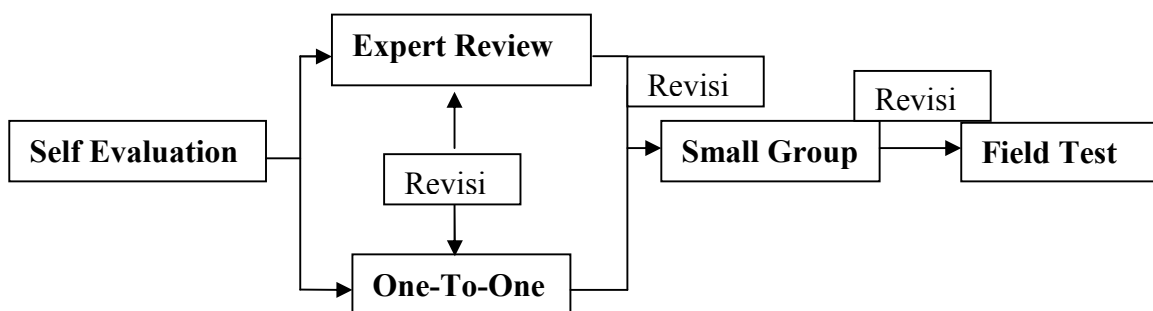
1. Apakah benar indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar adalah pengembangan dari B.E.E.F (*balance, eyes, elbow, follow through*)?
2. Bagaimana cara mengembangkan tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot*?

3. Apakah tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* yang telah dibuat penulis valid dan reliabel?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *research and development*, menurut Sri Sumardiningsih, dkk (2007) "*research and development*" model penelitian ini diyakini mampu mengembangkan berbagai produk pembelajaran untuk kepentingan peningkatan mutu pembelajaran". Metode penelitian pengembangan tidaklah berbeda jauh dari penelitian pendekatan penelitian lainnya. Namun, pada penelitian pengembangan difokuskan pada 2 tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* (Tessmer, 1993) yang meliputi *self evaluation*, *prototyping* (*expert reviews* dan *one-to-one*, dan *small group*), serta *field test*. Adapun alur desain *formative evaluation* sebagai berikut :



Gambar. Alur Desain *formative evaluation* (Tessmer, 1993)

Dengan nilai tembakan *jump shoot* berdasarkan rubrik dikorelasikan dengan jumlah tembakan masuk terbaik digunakan untuk menemukan validitas. Sedangkan reliabilitas dihitung dengan reliabilitas antar *rater*.

A. Tahap *Preliminary*

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (1997: 115), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Pada penelitian ini populasinya adalah atlet putra bolabasket UNY yang berjumlah 12 orang.

2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (1999: 117) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan Sutrisno Hadi (1995: 221) mengatakan sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi. Jumlah populasi 12 orang tersebut, semuanya digunakan sebagai sampel, dan disebut *total sampling*. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1995: 120) bahwa untuk sekedar patokan maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

B. Tahap *Formative Evaluation*

1) *Self Evaluation*

- Analisis

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau *konstrak* dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur kontrak atau variabel tersebut. Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Obyek tersebut sering disebut sebagai gejala, sedangkan gejala-gejala yang menunjukkan variasi baik dari jenisnya maupun tingkatnya disebut variabel. Variabel dalam penelitian ini adalah melihat seberapa kemampuan menembak *jump shoot* atlet bolabasket UNY dengan tes unjuk kerja dengan acuan rubrik sebagai dasar pemberian nilai. Pada tahap ini peneliti mengembangkan teknik shooting yang mengacu pada istilah BEEF, yang penjelasannya sudah tertera di halaman 16.

- Desain

Kisi- kisi penelitian menggunakan rubrik sebagai berikut :

Table 1. Rubrik Indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar

Fase	Indikator
Fase Persiapan	<ul style="list-style-type: none">• Pandangan fokus pada ring• Kaki sejajar dan terentang selebar bahu menggunakan sikap kuda- kuda kaki yang berada di depan sesuai dengan tangan yang digunakan untuk menembak• Lutut dilenturkan dan ditekuk untuk memperoleh awalan.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bahu rileks, sikap tubuh seimbang • Bola dipegang dengan dua tangan di atas kepala atau di depan dada, diantara telinga dan bahu atau bola di depan dada. • Tangan yang menembak di belakang bola, tangan penyeimbang berada di samping bola • Siku lengan tangan yang dipergunakan untuk menembak membentuk sudut 90 derajat • Siku masuk ke dalam dan jari- jari rileks dengan bagian telapak tangan tidak menyentuh bola.
Fase Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kunci siku pada posisi huruf L dan tekukan pergelangan tangan tidak melebihi 70 derajat. • Lakukan lompatan, bersamaan dengan meluruskan tangan yang dipergunakan untuk menembak kedepan atas, sampai siku lurus • Pada saat titik lompatan tertinggi lepaskan bola • Gerakan menembak diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan sampai jari- jari menghadap kebawah dan pelepasan bola pada jari telunjuk • Tangan penyeimbang lepas dari bola saat lengan tangan lurus pada saat bola didorong ke atas
Fase Follow through	<ul style="list-style-type: none"> • Lengan terentang • Telapak tangan ke bawah • Jari telunjuk menunjuk pada target • Seimbangkan dengan telapak tangan keatas • Posisi lengan tetap di atas sampai bola masuk ke dalam ring

	<ul style="list-style-type: none"> • Bola melambung dan masuk • Gerakan pada fase persiapan, pelaksanaan, dan follow through dilakukan secara berkelanjutan dan berirama (tidak patah- patah)
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gerakan mulai dari Fase persiapan, pelaksanaan, dan *follow through* di atas adalah penjabaran dari **B.E.E.F** (*Balance, Eyes, Elbow, Follow through*).

Dari Indikator yang telah dijabarkan di atas dan berdasar pengamatan di lapangan. Peneliti membuat sebuah pengembangan yang berupa pengelompokan indikator yang dituangkan dalam beberapa skor atau nilai, seperti disebutkan dibawah ini:

Table 2. Rubrik Penilaian Tes unjuk Kerja Teknik Tembakan *Jump shoot*

Skor	indikator
5	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Memaksimalkan B. E. E. F <ul style="list-style-type: none"> ○ B (<i>Balance</i>); Gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur agar tubuh dalam posisi seimbang. ○ E (<i>Eyes</i>) ; Agar tembakan menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasikan letak ring). ○ E (<i>Elbow</i>) ; Pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan

	<p>akan tetap vertikal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ F (<i>Follow through</i>) ; Kunci siku lalu lepaskan gerakan lengan, jari- jari, dan pergelangan tangan mengikuti kearah ring. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang benar dan konsisten. • Bola masuk semua atau minimal 90%.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Posisi badan kurang seimbang, terlihat dari posisi kaki yang kurang sejajar dengan bahu, atau badan miring tidak menghadap ke depan • Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar dan masih konsisten. • Bola masuk antara 60 sampai 80%.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, penembak juga kurang fokus pada ring. • Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar tapi pelaksanaannya kurang konsisten. • Bola masuk 40 sampai 50%.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidak mempertahankan posisi siku sehingga

	<p>pergerakan lengan tidak vertikal, dan pada fase <i>follow through</i> tangan langsung ditarik kebawah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang kurang benar dan pelaksanaannya tidak konsisten. • Bola masuk 20 sampai 30%.
1	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> tidak dilakukan secara berkelanjutan atau gerakan patah- patah. • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidak mempertahankan posisi siku sehingga pergerakan lengan tidak vertikal, dan pada fase <i>follow through</i> tangan langsung ditarik ke bawah. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang salah dan pelaksanaannya sangat tidak konsisten. • Bola masuk 0 sampai 10%.

Dari rata- rata nilai yang telah di dapat berdasarkan rubrik diatas dapat dikelompokan bahwa atlit tersebut:

- Nilai 5 = sangat baik dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 4 = baik dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 3 = cukup dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 2 = kurang dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 1 = sangat kurang dalam pelaksanaan teknik *tembakan jump shoot*.
-

2) *Prototyping*

- *Expert Review*

Pada tahap *expert review*, produk yang telah didesain dicermati, dinilai dan dievaluasi oleh pakar. Pakar-pakar tadi menelaah konten,

konstruk, dan bahasa dari masing-masing prototype. Dan mendapat saran-saran serta revisi yang hasilnya sebagai berikut :

Dari validator 1 :

- a. Pada fase persiapan yang dimaksud siku masuk kedalam itu bagaimana?
- b. Pada fase pelaksanaan tambahkan tujuan lecutan pergelangan agar memperoleh *back spin*.
- c. Pada fase follow through harap diperjelas

Dari validator 2 :

- a. Pada fase persiapan yang dimaksud kaki sejajar itu yang bagaimana?
- b. Pada fase follow through harap digambar agar testee lebih paham.

Dari validator 3 :

- a. Yang dimaksud berirama dan tidak patah-patah itu bagaimana?
 - b. Tangan penyeimbang yang benar yang bagaimana
- *Small group*

Setelah kisi-kisi di atas mendapat revisi dari expert, diperbaiki kemudian dilakukan uji coba sample kecil. Dimana sampel dalam small test ini adalah 8 mahasiswa dari Tim FIK UNY yang mengikuti kejuaraan bolabasket Econolympic Cup. Dari uji coba tersebut diperoleh hasil valid dan reliabel.

3) *Field Test*

Pada tahap ini atlet diminta melakukan tembakan *jump shoot* sebanyak 10 kali dan di nilai pelaksanaannya dengan acuan rubrik. Indikator yang benar dalam teknik tembakan *jump shoot* dan rubrik yang telah dibuat oleh penulis adalah berdasarkan sumber kajian pustaka, pengamatan di lapangan dan di uji cobakan serta telah di validkan dan divalidasi oleh 3(tiga) orang ahli cabang olahraga bolabasket, yaitu saudara Taufiq Arif S.Pd.Kor, Saudara Betty Retnowulan S.Pd.Kor, dan saudara Y.B Dwi S S.Pd, serta telah diuji cobakan. Rubrik tes unjuk kerja seperti dijelaskan di bawah ini:

Table 1. Rubrik Indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar

Fase	Indikator
Fase Persiapan	<ul style="list-style-type: none">• Pandangan fokus pada ring• Kaki sejajar dan terentang selebar bahu menggunakan sikap kuda- kuda kaki yang berada di depan sesuai dengan tangan yang digunakan untuk menembak• Lutut dilenturkan dan ditekuk untuk memperoleh awalan.• Bahu rileks, sikap tubuh seimbang• Bola dipegang dengan dua tangan di atas kepala atau di depan dada, diantara telinga dan bahu atau bola di depan dada.• Tangan yang menembak di belakang bola, tangan penyeimbang berada di samping bola• Siku lengan tangan yang dipergunakan untuk menembak membentuk sudut 90 derajat• Siku masuk ke dalam dan jari- jari rileks dengan bagian telapak tangan tidak menyentuh bola.

<p>Fase Pelaksanaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kunci siku pada posisi huruf L dan tekukan pergelangan tangan tidak melebihi 70 derajat. • Lakukan lompatan, bersamaan dengan meluruskan tangan yang dipergunakan untuk menembak kedepan atas, sampai siku lurus • Pada saat titik lompatan tertinggi lepaskan bola • Gerakan menembak diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan sampai jari- jari menghadap kebawah dan pelepasan bola pada jari telunjuk • Tangan penyeimbang lepas dari bola saat lengan tangan lurus pada saat bola didorong ke atas
<p>Fase Follow through</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lengan terentang • Telapak tangan ke bawah • Jari telunjuk menunjuk pada target • Seimbangkan dengan telapak tangan keatas • Posisi lengan tetap di atas sampai bola masuk ke dalam ring • Bola melambung dan masuk • Gerakan pada fase persiapan, pelaksanaan, dan follow through dilakukan secara berkelanjutan dan berirama (tidak patah- patah)

Gerakan mulai dari Fase persiapan, pelaksanaan, dan *follow through* di atas adalah penjabaran dari **B.E.E.F** (*Balance, Eyes, Elbow, Follow through*).

Dari Indikator yang telah dijabarkan di atas dan berdasar pengamatan di lapangan. Peneliti membuat sebuah pengembangan yang berupa pengelompokan indikator yang dituangkan dalam beberapa skor atau nilai, seperti disebutkan dibawah ini:

Table 2. Rubrik Penilaian Tes unjuk Kerja Teknik Tembakan *Jump shoot*

Skor	indikator
5	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Memaksimalkan B. E. E. F <ul style="list-style-type: none"> ○ B (<i>Balance</i>); Gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur agar tubuh dalam posisi seimbang. ○ E (<i>Eyes</i>) ; Agar tembakan menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasikan letak ring). ○ E (<i>Elbow</i>) ; Pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan akan tetap vertikal. ○ F (<i>Follow through</i>) ; Kunci siku lalu lepaskan gerakan lengan, jari- jari, dan pergelangan tangan mengikuti kearah ring. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang benar dan konsisten. • Bola masuk semua atau minimal 90%.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah).

	<ul style="list-style-type: none"> • Posisi badan kurang seimbang, terlihat dari posisi kaki yang kurang sejajar dengan bahu, atau badan miring tidak menghadap ke depan • Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar dan masih konsisten. • Bola masuk antara 60 sampai 80%.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah-patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, penembak juga kurang fokus pada ring. • Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar tapi pelaksanaannya kurang konsisten. • Bola masuk 40 sampai 50%.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah-patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidak mempertahankan posisi siku sehingga pergerakan lengan tidak vertikal, dan pada fase <i>follow through</i> tangan langsung ditarik kebawah. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang kurang benar dan pelaksanaannya tidak konsisten. • Bola masuk 20 sampai 30%.
1	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> tidak dilakukan secara berkelanjutan atau gerakan patah-patah. • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidak mempertahankan posisi siku sehingga pergerakan lengan tidak vertikal, dan pada fase <i>follow through</i>

	<p>tangan langsung ditarik ke bawah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang salah dan pelaksanaannya sangat tidak konsisten. • Bola masuk 0 sampai 10%.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dari rata- rata nilai yang telah di dapat berdasarkan rubrik diatas dapat dikelompokan bahwa atlit tersebut:

- Nilai 5 = sangat baik dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 4 = baik dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 3 = cukup dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 2 = kurang dalam pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*.
- Nilai 1 = sangat kurang dalam pelaksanaan teknik *tembakan jump shoot*.

B. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui apakah tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* yang telah dibuat dapat digunakan untuk menilai pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*, maka perlu diketahui apakah tes unjuk kerja teknik tembakan hukuman ini memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, sehingga benar-benar akurat dalam menghasilkan data. Untuk itu dilakukan analisis menggunakan perhitungan statistik dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Untuk mengetahui validitas menggunakan *Product Moment* yaitu mangkorelasikan antara hasil tembakan terbaik dengan rata-rata hasil penilaian *judge*. Menurut ismaryati (2006: 20) *product moment* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan	:	
r_{xy}	:	Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
X	:	Variabel prediktor
Y	:	Variabel kriterium
XY	:	Hasil perkalian X dan Y
N	:	Jumlah sampel

Tetapi pada penelitian ini penulis menggunakan SPSS 17 untuk mempermudah dalam penghitungannya.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas yang dicari adalah reliabilitas antar rater karena dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) orang *judge*. Data tersaji dalam data *judge*, seperti yang tertulis dalam buku reliabilitas dan validitas dari Saifuddin Azwar (2007: 105-108) yaitu dengan rumus:

$$S_e^2 = \frac{\Sigma i^2 - (\Sigma R^2)/n - (\Sigma T^2)/k + (\Sigma i)^2/n.k}{(n-1)(k-1)}$$

$$S_s^2 = \frac{(\Sigma T^2)/k + (\Sigma i)^2/n.k}{(n-1)}$$

$$r_{xx}' = (S_s^2 - S_e^2) / S_s^2$$

$$f_{xx} = \frac{S_s^2 - S_e^2}{S_s^2 + (k-1)S_e^2}$$

Keterangan:

- R = jumlah angka rating yang diberikan oleh seseorang rater pada semua subjek.
- i = angka rating yang diberikan oleh seorang rater.
- T = jumlah angka rating yang diterima oleh seorang subjek dari semua rater.
- n = banyaknya subjek.
- k = banyaknya rater.
- S_e^2 = varians error, yaitu varians interaksi antara subjek(s) dan rater(r).
- S_s^2 = varians antar subjek yang dikenai rating.

- $r_{xx}' =$ reliabilitas rata-rata rating dari tiga orang rater.
- $f_{xx} =$ reliabilitas antar rater.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Uji Coba

1. Data Analisis Kebutuhan

Untuk mengetahui permasalahan teknik- teknik tembakan *jump shoot* yang terjadi di lapangan terutama berkaitan dengan proses latihan tembakan *jump shoot*, serta bentuk penilaian dari pelaksanaan teknik tembakan tersebut, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan. Kegiatan ini dilakukan dengan cara menganalisis proses latihan yang terjadi sesungguhnya di lapangan, melakukan observasi pada saat pelaksanaan latihan, dan melakukan studi pustaka/kajian literatur.

Pelaksanaan latihan tembakan *jump shoot* adalah sangat penting dalam pencapaian prestasi suatu tim bolabasket, tanpa mengesampingkan teknik yang lain. Dalam permainan bolabasket seorang atlit bisa membuat dua, atau bahkan tiga angka pada saat mendapat gangguan dari anggota tim lawan salah satunya dilakukan melalui tembakan *jump shoot*, oleh karena itu pelaksanaan latihan tembakan *jump shoot* perlu dilakukan dengan baik.

Menurut hasil observasi dari kenyataan yang ada dilapangan belum ada sebuah sistem penilaian yang bisa menilai pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot*, yang menjadikan sebuah latihan tembakan *jump shoot* menjadi kurang efektif.

Maka dari uraian diatas peneliti membuat sebuah tes unjuk kerja yang di dalamnya memuat acuan dalam pemberian nilai pada pelaksanaan

tembakan *jump shoot*. Yang diharapkan dari tes unjuk kerja teknik tembakkan *jump shoot* ini adalah:

1. Atlet bisa mengetahui teknik tembakkan *jump shoot* yang benar dan diharapkan bisa mengetahui sejauh mana kemampuan teknik tembakkan *jump shoot*.
2. Pelatih dapat memberikan evaluasi dan penilaian terhadap pelaksanaan tembakkan *jump shoot* atletnya.

B. Deskripsi Subjek dan Data Penelitian

1. Subjek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah bentuk tes lengkap dengan alat ukur yang digunakan sebagai acuan dalam memberikan penilaian terhadap teknik tembakkan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh pelatih cabang olahraga bolabasket di klub- klub bolabasket, atau guru-guru olahraga SMP atau SMA yang ingin menguji teknik tembakkan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket anak didiknya atau atletnya.

Dengan adanya panduan yang jelas tentang penjurian atau sistem penilaian terhadap pelaksanaan teknik tembakkan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket maka diharapkan atlet mengetahui teknik yang benar dalam melakukan tembakkan *jump shoot* yang benar paling tidak dapat memperlancar pelaksanaan latihan karena pelatih mengetahui standar penilaian yang jelas tentang pelaksanaan teknik tembakkan *jump shoot*, dan dapat memberikan

evaluasi pada atlitnya jika terjadi kesalahan pada pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot* atlitnya.

Pada tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* yang telah dibuat ini, penulis sudah mencobakan tes unjuk kerja ini pada tim bolabasket UNY, yang menggunakan sampel atlit putra yang berlatih di lapangan bolabasket UNY pada hari kamis dan jumat tanggal 26 Desember 2011 pukul 08.00-09.00 yang berjumlah 12 orang, dengan menggunakan 3 (tiga) orang judge yaitu James Lukter S.Pd.Kor, Toni Waluyo S.Pd.Kor, dan Maksum sani S.Pd.Kor. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* bisa digunakan sebagai tes untuk menilai teknik tembakan *jump shoot*, karena cukup valid dan reliabel.

2. Deskripsi Data Penelitian

Tujuan dilakukannya uji coba adalah untuk menguji validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan yaitu tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket yang menggunakan acuan rubrik sebagai sumber pemberian nilai.

Oleh sebab itu, tujuan dilakukan uji coba dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* dapat digunakan untuk menilai pelaksanaan tembakan *jump shoot*. Berikut hasil validitas dan reliabilitas tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* tersebut:

a. Uji Validitas

Validitas dari tes unjuk kerja teknik tembakan jumpshoot ini adalah hasil korelasi dengan menggunakan *product moment*, penulis menghitung korelasi antara jumlah rata-rata hasil penilaian judge dengan tembakan masuk terbaik menggunakan SPSS 17 untuk mempermudah dalam penghitungannya, seperti dijabarkan dibawah ini:

Tabel 3. Kumpulan Data dari 3 *Judge*

No	Nama	Rater			Jumlah rata-rata skor	Tembakan masuk terbaik
		1	2	3		
1	Amingga	4	4	4	12	7
2	Rufan	3	3	3	9	5
3	Wildan	4	4	4	12	7
4	Seta	3	3	3	9	6
5	Gilang	4	4	4	12	7
6	Yusuf	3	3	3	9	6
7	Lukman	3	3	3	9	5
8	Cahyo	4	4	4	12	8
9	Febri	3	3	4	10	6
10	Rofi	2	2	2	6	5
11	Reza	3	3	3	9	6
12	randy	3	4	3	10	7

Dengan menggunakan SPSS 17 korelasi dari jumlah rata-rata hasil penilaian *judge* dengan tembakan terbaik yang dihitung dengan *product moment* diperoleh data:

Table 4. Deskriptif Statistik

Descriptive statistics

Statistics

		Jumlah rata-rata skor	Tembakan masuk terbaik
N	Valid	11	11
	Missing	0	0
Mean		9.9091	6.1818
Median		9.0000	6.0000
Mode		9.00	6.00
Std. Deviation		1.92117	.98165
Minimum		6.00	5.00
Maximum		12.00	8.00

Tabel 5. Perhitungan Validitas menggunakan SPSS 17

Correlations

		Jumlah Rata-rata	Tembakan Masuk Terbaik
Jumlah rata-rata	Pearson Correlation	1	.858**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	11	11
Tembakan Masuk terbaik	Pearson Correlation	.858**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	11	11

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

Menurut Young (Trihendardi, 2006: 145), besarnya nilai koefisien korelasi dikategorikan sebagai berikut:

- a) 0.7 – 1.00 baik positif maupun negatif, menunjukkan derajat hubungan yang **tinggi**.

- b) 0.4 – 0.7 baik positif maupun negatif, menunjukkan derajat hubungan yang **substansial**.
- c) 0.2 – 0.4 baik positif maupun negatif, menunjukkan derajat hubungan yang **rendah**.
- d) < 0.2 baik positif maupun negatif, hubungan dapat **diabaikan**.

Dari data yang didapatkan diatas bisa dikatakan bahwa korelasi antara data judge dengan jumlah tembakkan terbaik adalah 0.858 yaitu **tinggi**.

a. Uji Reliabilitas

Reliabilitas pada tes unjuk kerja teknik tembakkan hukuman ini yang dicari adalah reliabilitas antar rater karena dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) orang *judge*, seperti yang dijabarkan di bawah ini:

Tabel 6. Data *Judge*

No	Nama	Rater			T	T ²
		1	2	3		
1	Amingga	4	4	4	12	144
2	Rufan	3	3	3	9	81
3	Wildan	4	4	4	12	144
4	Seta	3	3	3	9	81
5	Gilang	4	4	4	12	144
6	Yusuf	3	3	3	9	81
7	Lukman	3	3	3	9	81
8	Cahyo	4	4	4	12	144
9	Febri	3	3	4	10	100
10	Rofi	2	2	2	6	36
11	Reza	3	3	3	9	81
12	randy	3	4	3	10	100
R		39	40	40	119	
R ²		1521	1600	1600	4721	
ΣT²						1217

Keterangan:

- R = jumlah angka rating yang diberikan oleh seseorang rater pada semua subjek.
- i = angka rating yang diberikan oleh seorang rater.
- T = jumlah angka rating yang diterima oleh seorang subjek dari semua rater.
- n = banyaknya subjek.
- k = banyaknya rater.
- S_e^2 = varians eror, yaitu varians interaksi antara subjek(s) dan rater(r).
- S_s^2 = varians antar subjek yang dikenai rating.

Diketahui :

- $\Sigma i = \Sigma R = \Sigma T = 119$
- $\Sigma T^2 = 1217$
- $\Sigma R^2 = 4721$
- $\Sigma i^2 = 407$
- n = 12
- k = 3

Maka formula rata-rata Interkorelasi Hasil Rating diantara semua kombinasi pasangan rater yang dapat dibuat dan merupakan rata-rata reliabilitas bagi seorang rater adalah;

$$\begin{aligned} S_e^2 &= \frac{\Sigma i^2 - (\Sigma R^2)/n - (\Sigma T^2)/k + (\Sigma i)^2/n.k}{(n-1)(k-1)} \\ &= \frac{407 - (4721)/12 - (1217)/3 + (119)^2/12.3}{(12-1)(3-1)} \\ &= \frac{407 - 393.416 - 405.67 + 393.361}{22} \\ &= \frac{1.275}{22} \\ &= \mathbf{0.057} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_s^2 &= \frac{(\sum T^2) / k + (\sum i)^2 / n.k}{(n-1)} \\
&= \frac{1217 / 3 - (119)^2 / 12.3}{12-1} \\
&= \frac{405.67 - 393.361}{11} \\
&= \mathbf{1.119}
\end{aligned}$$

Sehingga untuk reliabilitas rata-rata rating dari tiga orang rater diperoleh:

$$\begin{aligned}
r_{xx'} &= (S_s^2 - S_e^2) / S_s^2 \\
&= (1.119 - 0.057) / 1.119 \\
&= \mathbf{0.949}
\end{aligned}$$

Estimasi rata-rata reliabilitas bagi seorang rater dihitung dengan:

$$\begin{aligned}
f_{xx} &= \frac{S_s^2 - S_e^2}{S_s^2 + (k - 1) S_e^2} \\
&= \frac{1.119 - 0.057}{1.119 + (3-1) 0.057} \\
&= \frac{1.119 - 0.057}{1.119 + 0.114} \\
&= \frac{1.062}{1.233} \\
&= \mathbf{0.861}
\end{aligned}$$

Jadi reliabilitas antar rater dapat diketahui yaitu sebesar **0.861**.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah bentuk tes lengkap dengan alat ukur yang digunakan sebagai acuan dalam memberikan penilaian terhadap teknik tembakan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket. Dari hasil pengamatan penulis latihan teknik tembakan *jump shoot* sudah cukup baik dengan pelatih memberikan evaluasi pada kesalahan yang dilakukan oleh atlet pada saat melaksanakan teknik tembakan *jump shoot*. Tetapi atlet tidak mengetahui sudah sampai sejauh mana keberhasilan pelaksanaan teknik tembakan *jump shoot* yang mereka lakukan karena tidak ada standar yang jelas. Sehingga penulis membuat sebuah tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* agar pelatih dan atlet mengetahui bagaimana teknik yang benar, yang efektif dan efisien lengkap dengan penilaian untuk pelaksanaannya.

Dari uji coba yang telah dilakukan penulis pada tim bolabasket UNY dengan sampel semua atlet putra yang berlatih di lapangan bolabasket UNY, diperoleh hasil validitas sebesar 0,858 dan reliabilitas sebesar **0.861** dimana validitas diperoleh dari hasil korelasi antara data judge dengan jumlah tembakan terbaik, dan reliabilitas dengan menghitung reliabilitas antar rater, maka dapat disimpulkan bahwa tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* ini bisa digunakan sebagai sebuah standar tes pengukuran teknik tembakan *jump shoot*.

Dimana dalam tes unjuk kerja ini terdapat indikator teknik yang benar dalam pelaksanaan tembakan *jump shoot* dan juga terdapat standar nilai dalam pemberian skor pelaksanaan tembakan *jump shoot* cabang olahraga bolabasket

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan tahapan-tahapan yang dilaksanakan dari awal sampai BAB IV, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Setelah melalui proses validasi dari 3(tiga) orang ahli cabang olahraga bolabasket, yaitu saudara Taufiq Arif S.Pd.Kor, Saudara Betty Retnowulan S.Pd.Kor, dan saudara Y.B Dwi S S.Pd. dan berdasar pada kajian pustaka dan pengamatan dilapangan maka peneliti mendapatkan indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar. (rubrik teknik tembakan *jump shoot* yang benar tercantum pada lampiran).
2. Pengembangan tes unjuk kerja yang dibuat peneliti adalah setelah menentukan indikator- indikator teknik tembakan *jump shoot* yang benar kemudian mengelompokan indikator-indikator kedalam skor- skor tertentu, rubrik teknik tembakan *jump shoot* yang benar dan rubrik penilaian tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* telah melalui proses validasi oleh 3(tiga) orang ahli dalam cabang olahraga bolabasket. (rubrik penilaian tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* tercantum pada lampiran).
3. Kualitas dari tes unjuk kerja yang telah dibuat adalah cukup valid dan reliabel, diperoleh hasil validitas sebesar 0,858 dan reliabilitas sebesar 0,861 dimana validitas diperoleh dari hasil korelasi antara data judge dengan jumlah tembakan terbaik, dan reliabilitas dengan menghitung

reliabilitas antar rater, maka dapat disimpulkan bahwa tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* ini bisa digunakan sebagai sebuah standar tes pengukuran teknik tembakan *jump shoot*.

Dari kesimpulan diatas maka untuk dapat melakukan tembakan *jump shoot* dengan baik perlu diperhatikan indikator- indikator teknik yang benar, dan dari rubrik yang telah dibuat dapat diketahui bahwa setiap kesalahan yang terjadi mempengaruhi hasil akhir tembakan dan mempengaruhi penilaian dari judge.

Dari hasil pengamatan peneliti jika atlit melakukan teknik yang benar dalam melakukan tembakan *jump shoot* kemungkinan besar tembakan tersebut akan masuk kedalam ring, tapi perlu di perhatikan juga faktor- faktor diluar teknik yaitu faktor kebiasaan, dan gangguan- gangguan lain yang mungkin terjadi pada saat pelaksanaan tembakan.

Diharapkan dari tes unjuk kerja ini pelatih dan atlit dapat mengetahui indikator- indikator teknik pada tembakan *jump shoot* sehingga dapat di implementasikan pada saat latihan atau pertandingan. Dan diharapkan tes unjuk kerja tembakan hukuman ini dapat digunakan sebagai dasar penilaian dan perbaikan pada pelaksanaan tembakan *jump shoot*.

B. Keterbatasan Penelitian

Meskipun berbagai usaha telah dilakukan untuk menjaga kemurnian dari hasil penelitian ini, namun mengingat berbagai keterbatasan, diantaranya keterbatasan biaya, sarana dan prasarana sehingga terdapat sejumlah faktor

yang sulit dikendalikan pada waktu pengambilan data berlangsung. Adapun faktor yang sulit dikendalikan selama pengambilan data, diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini hanya menggunakan sampel laki-laki.
2. Alat perekam yang digunakan adalah kamera, sehingga pengambilan gambar tidak dilakukan sekaligus dalam satu kali gerakan.
3. Pada saat pengambilan data karena keterbatasan tempat yaitu dilapangan out door basket UNY sehingga angin dan hujan menjadi gangguan utama pada pelaksanaan pengambilan data, maka karena keterbatasan tersebut pengambilan data tidak bisa diambil dalam satu hari.
4. Adanya keterbatasan peneliti yang masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Tes unjuk kerja ini hanya sebagai penilaian dalam teknik dasar *jump shoot* saja, bukan sebagai acuan penilaian dalam sebuah pertandingan. Karena situasi pada saat pertandingan dengan latihan berbeda.

C. Implikasi Penelitian

Dari kesimpulan dan hasil penelitian sebagaimana tersebut di atas maka implikasi dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pelatih

Dapat digunakan sebagai bahan masukan para pelatih bolabasket tentang cara melatih teknik tembakan *jump shoot* yang benar, efektif dan efisien. Pelatih dapat menilai dan mengoreksi teknik tembakan *jump shoot* atlitnya.

2. Bagi Atlit

Mengetahui teknik tembakan *jump shoot* yang benar. Diharapkan atlit dapat melakukan tembakan *jump shoot* dengan benar, sehingga membuat atlit untuk melaksanakan teknik tembakan dengan efektif dan efisien.

D. Saran

1. Pemanfaatan tes unjuk kerja teknik tembakan *jump shoot* untuk analisa gerak dan pengukuran serta penilaian segera disosialisasikan ke para pelatih khususnya pelatih bolabasket atau guru olahraga yang mengajar bolabasket.
2. Setiap pelatih atau guru harus bisa menganalisa dan menilai teknik-teknik bolabasket atlit atau siswanya, sehingga mengetahui kesalahan-kesalahan yang terjadi sehingga dapat segera dibetulkan sesuai dengan bentuk gerak dasar yang benar.
3. Untuk penelitian lebih lanjut, peneliti menganjurkan menggunakan alat perekam gerak lebih dari satu dan ditempatkan di berbagai sudut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Latif. (2010). *Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan Hukuman Cabang Olahraga Bolabasket*. Skripsi: UNY.
- Akros Abidin (1999). *Bolabasket Kembar (dapat dibuat dilahan yang sempit)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Anik Ghufron, Widyastuti Purbani, Sri Sumardiningih.(2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan*. Yogyakarta. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Danny Kosasih. (2008). *Fundamental Basketball First Step to Win*. Semarang: CV. Elwas offset.
- Dedy Sumiyarsono. (2002). *Keterampilan Bolabasket*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Hoy, Len and Carter, Caryl A. (1980). *Tackle Basketball*. London. Hutchinson Publishing Group.
- Lieberman-Cline, Nancy. (1997). *Bolabasket Untuk Wanita*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Oliver, Jon. (2007). *Dasar-dasar Bola Basket*. Bandung: Pakar Raya.
- PERBASI (2008). *Peraturan Permainan Bola basket*. Jakarta: Pengurus Besar Persatuan Bolabasket Seluruh Indonesia.
- Saifuddin Azwar. (2007). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: pustaka pelajar offset.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wissel, Hal. (1994). *Bola Basket Dilengkapi dengan Program Pemahiran Teknik dan Taktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wissel, Hal. (1996). *Basketball Steps to Succes* (Bagus Pribadi. Terjemahan). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada. Buku asli diterbitkan Tahun 1994.
- Wooden, John R. (1985). *Practical Modern Basketball*. London.Coller Macmillan Publisher.

Lampiran 3

BIODATA VALIDATOR

NAMA : Taufiq Arif Setyawan, S.pd. Kor

TTL : Temanggung, 16 januari 1985

PEKERJAAN : Mahasiswa

PENDIDIKAN TERAKHIR : Sarjana

LISENSI KEPELATIHAN : B

PENGALAMAN MELATIH :

1. Tim putri UNY tahun 2005 - 2007
2. Tim putra UNY tahun 2008 - 2009
3. Tim putra UGM tahun 2009 – 2010
4. Tim putra UNY tahun 2010
5. Tim putri PORPROV SLEMAN tahun 2007
6. Tim putra PORPROV SLEMAN tahun 2009
7. Tim putra PORPROV SLEMAN tahun 2011

PRESTASI MELATIH :

1. LIBAMA DIY JUARA I
2. KEJURNAS JUARA III
3. POMDA JUARA III
4. PORPROV 2007 : PERAK
5. PORPROV 2009 : PERAK
6. PORPROV 2011 : EMAS

BIODATA VALIDATOR

NAMA : RR. Betty Retnowulan, S.pd.Kor

TTL : Kulon Progo, 16 Juli 1987

PEKERJAAN : GURU

PENDIDIKAN TERAKHIR : Sarjana

LISENSI KEPELATIHAN : B

PENGALAMAN MELATIH :

1. Tim putri SMA STERO tahun 2008 – 2009
2. Tim putra dan putri SMA N 2 WATES
3. Tim putra dan putri PORPROV KULON PROGO tahun 2011
4. Tim putri UNY LIBAMANAS 2011

PRESTASI MELATIH :

1. JUARA II DBL TAHUN 2009
2. PELATIH TERBAIK DBL TAHUN 2009

BIODATA VALIDATOR

NAMA : Yb. Dwi Susanto S.pd

TTL : Klaten, 16 Mei 1972

PEKERJAAN : GURU

PENDIDIKAN TERAKHIR : Sarjana

LISENSI KEPELATIHAN : B

PENGALAMAN MELATIH :

1. Tim putri SMA STERO tahun 1999 - 2003
2. Tim putri SMA SANTA MARIA 2003 - sekarang
3. Tim putri PORPROV SLEMAN tahun 2007, 2009 dan 2011
4. PAB DIY 2006, 2007, 2008, 2010, 2011

PRESTASI MELATIH :

1. JUARA II DBL TAHUN 2010 dan 2011
2. PELATIH TERBAIK DBL TAHUN 2008 dan 2011
3. LIBALA TRI SOFTEX 2006
4. JUARA I HEXOS JATENG – DIY 2003 – 2006
5. PORPROV 2007 : PERAK
6. PORPROV 2009 : PERAK
7. PORPROV 2011 : PERAK

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI

Penelitian dengan judul “**Tes Unjuk Kerja Teknik Tembakan Lompat (*Jump Shoot*) Cabang Olahraga Bolabasket**” oleh Army Putra (06602241052) menggunakan rubrik sebagai acuan teknik yang benar dinyatakan valid.

Telah divalidasi

Yogyakarta, November 2011

Validator

No.	Nama Validator	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Taufiq Arif S, S.pd. Kor	.....	.....
2.	Yb. Dwi Susanto S.pd .	.....	.....
3.	RR. Betty Retnowulan, S.pd.Kor .	.....	.....

Lampiran 5

PETUKJUK PELAKSANAAN TES

Tujuan : tes ini untuk mengukur kemampuan teknik tembakan lompat (jump shoot)

A. Tes Tembakan lompat (jump shoot)

1. Alat dan Fasilitas

- 2 bola.
- Peluit.
- Lembar Skor dan Alat Tulis.

2. Judge

Tiga orang Judge : setiap judge mengamati dan memberi skor berdasarkan rubrik pada setiap pelaksanaan tembakan lompat (jump shoot) atlet.

- Judge 1 : James Lukter
- Judge 2 : Toni Waluyo Sejati
- Judge 3 : Maksun Sani Munawar

3. Pelaksanaan tes:

- a. Atlet dikumpulkan dan diberi penjelasan.
- b. Atlet melakukan pemanasan selama 15 menit secara terkoordinasi.
- c. Atlet melakukan tes tembakan lompat (jump shoot) dengan dipanggil satu per satu.
- d. Bola diberikan kepada atlet setelah atlet siap
- e. Setiap atlet masing- masing memiliki kesempatan 10 kali melakukan tembakan lompat (jump shoot) dengan 2 kali pengulangan. Pada pelaksanaan pertama dinilai teknik dan masuk tidaknya bola, pada pelaksanaan kedua hanya dihitung masuknya saja.

4. Pencatatan hasil

- Tiga judge masing- masing mengamati dan memberi skor pada setiap pelaksanaan tembakan lompat (jump shoot) atlet.
- Setiap atlet yang selesai melakukan tembakan diberi evaluasi oleh ketiga judge.

Lampiran 6

Rubrik Teknik Tembakan Jumpshoot yang Benar

Fase	Indikator
Fase Persiapan	<ul style="list-style-type: none">• Pandangan fokus pada ring• Kaki sejajar dan terentang selebar bahu menggunakan sikap kuda- kuda kaki yang berada di depan sesuai dengan tangan yang digunakan untuk menembak• Lutut dilenturkan dan ditekuk untuk memperoleh awalan.• Bahu rileks, sikap tubuh seimbang• Bola dipegang dengan dua tangan di atas kepala atau didepan dada,diantara telinga dan bahu atau bola didepan dada.• Tangan yang menembak di belakang bola, tangan penyeimbang berada disamping bola• Siku lengan tangan yang dipergunakan untuk menembak membentuk sudut 90 derajat• Siku masuk ke dalam dan jari- jari rileks dengan bagian telapak tangan tidak menyentuh bola.
Fase Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none">• Kunci siku pada posisi huruf L dan tekukan pergelangan tangan tidak melebihi 70 derajat.• Lakukan lompatan, bersamaan dengan meluruskan tangan yang dipergunakan untuk menembak kedepan atas, sampai siku lurus• Pada saat titik lompatan tertinggi lepaskan bola• Gerakan menembak diakhiri dengan lecutan pergelangan tangan sampai jari- jari menghadap kebawah dan pelepasan bola pada jari telunjuk• Tangan penyeimbang lepas dari bola saat lengan tangan lurus pada saat bola didorong keatas
Fase Follow	<ul style="list-style-type: none">• Lengan terentang

through	<ul style="list-style-type: none">• Telapak tangan ke bawah• Jari telunjuk menunjuk pada target• Seimbangkan dengan telapak tangan keatas• Posisi lengan tetap di atas sampai bola masuk ke dalam ring• Bola melambung dan masuk• Gerakan pada fase persiapan, pelaksanaan, dan follow through dilakukan secara berkelanjutan dan berirama (tidak patah- patah)
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gerakan mulai dari Fase persiapan, pelaksanaan, dan *follow through* di atas adalah penjabaran dari **B.E.E.F** (*Balance, Eyes, Elbow, Follow through*) seperti yang telah dijabarkan pada kajian pustaka diatas.

Lampiran 7

. Rubrik Penilaian Tes unjuk Kerja Teknik Tembakan Jumpshoot

Skor	indikator
5	<ul style="list-style-type: none">• Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah).• Memaksimalkan B. E. E. F<ul style="list-style-type: none">○ B (<i>Balance</i>); Gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur agar tubuh dalam posisi seimbang.○ E (<i>Eyes</i>) ; Agar tembakan menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil fokus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasikan letak ring).○ E (<i>Elbow</i>) ; Pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan akan tetap vertikal.○ F (<i>Follow through</i>) ; Kunci siku lalu lepaskan gerakan lengan, jari- jari, dan pergelangan tangan mengikuti kearah ring.• Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang benar dan konsisten.• Bola masuk semua atau minimal 90%.
4	<ul style="list-style-type: none">• Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah).• Posisi badan kurang seimbang, terlihat dari posisi kaki yang kurang sejajar dengan bahu, atau badan miring tidak menghadap ke depan• Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar dan masih konsisten.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bola masuk antara 60 sampai 80%.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, penembak juga kurang fokus pada ring. • Gerakan tembakan masih dilakukan dengan teknik yang benar tapi pelaksanaannya kurang konsisten. • Bola masuk 40 sampai 50%.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> merupakan gerakan yang dilakukan secara berkelanjutan (tidak patah- patah). • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidak mempertahankan posisi siku sehingga pergerakan lengan tidak vertikal,dan pada fase <i>follow through</i> tangan langsung ditarik kebawah. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang kurang benar dan pelaksanaannya tidak konsisten. • Bola masuk 20 sampai 30%.
1	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan dari fase persiapan, fase pelaksanaan, sampai fase <i>follow through</i> tidak dilakukan secara berkelanjutan atau gerakan patah- patah. • Selain posisi badan kurang seimbang, kurang fokus pada ring, penembak juga tidakmempertahankan posisi siku sehingga pergerakan lengan tidak vertikal,dan pada fase <i>follow through</i> tangan langsung ditarik kebawah. • Gerakan tembakan dilakukan dengan teknik yang salah dan pelaksanaannya sangat tidak konsisten. • Bola masuk 0 sampai 10%.

Dari rata- rata nilai yang telah di dapat berdasarkan rubrik diatas dapat dikelompokan bahwa atlit tersebut:

- Nilai 5 = sangat baik dalam pelaksanaan teknik tembakan jumpshoot.
- Nilai 4 = baik dalam pelaksanaan teknik tembakan jumpshoot.
- Nilai 3 = cukup dalam pelaksanaan teknik tembakan jumpshoot.
- Nilai 2 = kurang dalam pelaksanaan teknik tembakan jumpshoot.
- Nilai 1 = sangat kurang dalam pelaksanaan teknik tembakan jumpshoot.

Lampiran 8 : Data Hasil Penelitian

No	Nama	Rater			Jumlah rata-rata skor	Tembakan masuk terbaik
		1	2	3		
1	Amingga	4	4	4	12	7
2	Rufan	3	3	3	9	5
3	Wildan	4	4	4	12	7
4	Seta	3	3	3	9	6
5	Gilang	4	4	4	12	7
6	Yusuf	3	3	3	9	6
7	Lukman	3	3	3	9	5
8	Cahyo	4	4	4	12	8
9	Febri	3	3	4	10	6
10	Rofi	2	2	2	6	5
11	Reza	3	3	3	9	6
12	randy	3	4	3	10	7

Tabel bola masuk

No	Nama	Pelaksanaan Tembakan										Total bola masuk
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Amingga			*		*	*	*		*	*	7
2	Rufan				*	*				*	*	5
3	Wildan	*	*		*		*	*	*	*		7
4	Seta	*	*		*		*			*	*	6
5	Gilang			*	*		*		*	*	*	7
6	Yusuf			*	*	*		*		*	*	6
7	Lukman				*		*			*	*	5
8	Cahyo	*	*	*		*		*	*	*	*	8
9	Febri	*	*	*	*		*		*	*		6
10	Rofi	*	*	*		*		*		*		5
11	Reza			*		*	*		*		*	6
12	randy	*	*		*		*	*		*	*	7

Judge 1

No	Nama	Pelaksanaan Tembakan										Total skor	Rata-rata	Bola masuk
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Amingga	3	3	4*	3	4*	4*	4*	3	4*	4*	39	4	7
2	Rufan	3	3	3	4*	4*	3	3	3	4*	4*	34	3	5
3	Wildan	4*	4*	3	4*	3	4*	4*	4*	4*	3	37	4	7
4	Seta	3*	4*	3	4*	3	4*	3	3	3*	4*	33	3	6
5	Gilang	4	4	4*	4*	4	4*	3	4*	4*	4*	39	4	7
6	Yusuf	3	3	3*	4*	3*	3	4*	3	4*	4*	34	3	6
7	Lukman	3	3	3	4*	3	4*	3	3	4*	4*	34	3	5
8	Cahyo	4*	4*	4*	4	4*	4	4*	4*	4*	4*	40	4	8
9	Febri	4*	4*	3	4*	3	4*	3	3*	3*	3	34	3	6
10	Rofi	3*	3*	3*	2	3*	2	3*	2	2	2	24	2	5
11	Reza	3	3	4*	3	4*	4*	3	3*	3	3*	33	3	6
12	randy	3*	3*	3	3*	3	4*	4*	3	4*	4*	34	3	7

Judge 2

No	Nama	Pelaksanaan Tembakan										Total skor	Rata-rata	Bola masuk
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Amingga	3	4	4*	4	4*	4*	4*	4	4*	4*	39	4	7
2	Rufan	3	3	3	4*	4*	3	3	3	4*	4*	34	3	5
3	Wildan	4*	4*	3	4*	3	4*	4*	4*	4*	3	37	4	7
4	Seta	3*	4*	3	3*	3	4*	3	3	4*	4*	33	3	6
5	Gilang	4	4	4*	4*	4	4*	4	5*	4*	4*	41	4	7
6	Yusuf	3	3	3*	4*	4*	3	3*	3	4*	3*	33	3	6
7	Lukman	3	3	3	4*	3	4*	3	3	4*	4*	34	3	5
8	Cahyo	4*	4*	4*	4	4*	3	4*	4*	4*	4*	39	4	8
9	Febri	3*	3*	3*	4*	3	4*	3	4*	4*	3	34	3	6
10	Rofi	2*	3*	2	2	3*	2	3*	2	3*	2	24	2	5
11	Reza	3	3	3*	3	4*	3*	3	3*	3	3*	31	3	6
12	randy	4*	4*	3	4*	3	4*	4*	3	4*	4*	37	4	7

Judge 3

No	Nama	Pelaksanaan Tembakan										Total skor	Rata-rata	Bola masuk
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Amingga	4	4	4*	3	4*	4*	4*	3	4*	4*	38	4	7
2	Rufan	3	3	3	4*	4*	3	3	3	3*	4*	33	3	5
3	Wildan	4*	4*	4	4*	4	4*	4*	4*	4*	3	39	4	7
4	Seta	4*	4*	3	4*	3	4*	3	3	4*	4*	33	3	6
5	Gilang	4	4	4*	4*	4	5*	4	4*	4*	4*	41	4	7
6	Yusuf	3	3	4*	4*	3*	3	3*	3	4*	4*	34	3	6
7	Lukman	3	3	3	4*	3	4*	3	3	4*	4*	34	3	5
8	Cahyo	4*	4*	4*	4	4*	4	4*	4*	4*	4*	40	4	8
9	Febri	4*	4*	4*	4*	4	4*	4	4*	4*	3	39	4	6
10	Rofi	3*	3*	3*	2	3*	2	2*	2	2	2	24	2	5
11	Reza	3	3	3*	3	4*	4*	3	3*	3	4*	31	3	6
12	randy	4*	4*	3	4*	3	4*	3*	3	3*	3*	34	3	7

Lampiran 9

Data diri Sampel

No	Nama Lengkap	Foto	Tempat tanggal lahir	Tinggi Badan	NIM
1	Cahyo Wibowo		Salatiga 6/9/1991	169	09601244096
2	Dedi Wahyu Prasetyo		Bantul 7/20/1990	178	09601241077
3	Swastika S. P		Purbalingga 9/23/1991	170	09601244040
4	Amingga Yudhi Putra		Sleman 10/24/1991	170	10602241004
5	Anggi Tunggul P		Banjanegara 8/14/1991	176	09417144023
6	Febri Yudhi Arta		Sleman 2/14/1990	172	08601241073

7	Gilang Ramadhan P.		Yogyakarta 3/21/1991	169	09602241091
8	Lukman Prasajo R.		Tanjung Balai Karimun 9/27/1988	193	07602241029
9	Rendy Nurcahyo		Magelang 6/7/1993	170	11412144011
10	Rofi Hansyah		Bantul 2/4/1990	173	08601241114
11	Rufan Pujiyanto		Pati 3/5/1992	178	10601241095
12	Yusup Septiono		Blitar 9/2/1992	169	11601241094

Gambar pada waktu pengambilan data











