



## Analisis Koordinasi Teknik *Jump Smash* Pemain Bulutangkis PB. Formula Padang Panjang

Zil Isra<sup>1\*</sup>, Arie Asnaldi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

\*Correspondence: E-mail: [zulisra@gmail.com](mailto:zulisra@gmail.com)

### ABSTRACTS

*The purpose of this study was to study the ability of PB badminton jump players. The overall formula is good, according to the indicators, so we get a more specific description of the results of the training on technical analysis, jumping, crushing, based on the indicators, assessments available on PB players. Formula. The sample in this study were all PB players. The formula is male only as many as 15 people, while the sampling technique is done by purposive sampling of 15 players. Data collection is done by means of assessment by 3 people for slow motion video or slow motion taken in the field. From the analysis of data on PB players. Formula of 15 people obtained the average variable 1 person (6.67%) classified as very perfect category, 8 people returned (53.33%) classified as perfect category and 6 people (40%) classified as sufficient category. The average coordination ability of the smash jump player technique (average) = 3.66 (73.2%) is classified as sufficient category, so in this case the coordination of the jump smash player PB technique. Padang Panjang Formulation needs to be improved in order to increase PB ability The formula is even better.*

© 2019 Tim Pengembang Jurnal Kepeleatihan Olahraga

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan teknik *jump smash* pemain bulutangkis PB. Formula baik secara keseluruhan maupun per indikator, sehingga didapatkan gambaran hasil latihan yang lebih spesifik terhadap analisis teknik *jump smash* berdasarkan indikator penilaian yang ada pada pemain PB. Formula. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pemain PB. Formula yang berjenis kelamin laki-laki saja sebanyak 15 orang, sedangkan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* sebanyak 15 orang pemain. Pengambilan data dilakukan dengan cara pengamatan oleh 3 orang judgement terhadap video slow motion atau gerak lambat pemain yang diambil di lapangan. Dari analisis data terhadap pemain PB. Formula sebanyak 15 orang diperoleh hasil rerata variabel 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 8 orang kem(53,33%) tergolong kategori sempurna dan 6 orang (40%) tergolong kategori cukup. Rata-rata kemampuan teknik koordinasi

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 6 March 2020

Revised 20 March 2020

Accepted 24 March 2020

Available online 31 March 2020

#### Keyword:

*Jump Smash Technique, Assessment Indicators, and Badminton.*

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel:

Diterima 6 Maret 2020

Direvisi 20 Maret Jan 2020

Diterima 24 Maret 2020

Tersedia online 31 March 2020

#### Kata Kunci:

*Teknik Jump Smash, Indikator Penilaian, dan Bulutangkis.*

---

jump smash pemain (mean)=3,66 (73,2%) tergolong kategori cukup, jadi dalam hal ini koordinasi teknik jump smash pemain PB.Formula Padang Panjang perlu di tingkatkan agar tingkat keberhasilan PB.Formula lebih baik lagi.

---

© 2019 Tim Pengembang Jurnal Kepeleatihan Olahraga

---

## 1. PENDAHULUAN

Seorang pemain bulutangkis yang baik di tuntut untuk memahami dan menguasai komponen dasar yaitu teknik dasar permainan bulutangkis. Teknik dasar dalam permainan bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus dipahami dan dikuasai oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan bermain bulutangkis (Jones, 1998). Ada beberapa teknik dalam bulutangkis yang harus dikuasai oleh pemain yang meliputi; pegangan reket (grip), olah kaki (footwork), teknik pukulan seperti servis, lob, smash, drop shop dan drive (Phomsoupha and Laffaye, 2015).

Pukulan smash menjadi pukulan yang sangat penting dan harus di kuasai dalam permainan bulutangkis. Karena pukulan smash merupakan suatu teknik pukulan yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan, dan juga pada saat bermain lawan sering melakukan kesalahan pada penempatan shuttlecock tanggung, sehingga dengan melakukan smash pemain dapat mematahkan pertahanan lawan dan menghentikan permainan dengan memperoleh tambahan poin dalam permainan bulutangkis (Phomsoupha and Laffaye, 2014).

Oleh karena itu pukulan smash dapat berbentuk pukulan smash penuh, pukulan smash potong, pukulan smash backhand, pukulan smash melingkar atas kepala dan jump smash (King, M., dkk., 2020)

Diantara bentuk pukulan smash yang paling sering dapat dilakukan dan mempunyai

peluang besar untuk mematikan pertahanan lawan sehingga dapat menambah poin adalah pukulan jump smash (Rambely, dkk., 2005). Istilah jump smash yaitu sikap meloncat waktu melakukan gerakan smash, yang maksudnya adalah bergerak kearah yang lebih tinggi atau vertical. Dengan loncatan dan raihan yang tinggi akan mempermudah pelaksanaan pukulan jump smash (Miller, Felton, McErlain-Naylor, Towler, & King, n.d.).

Pemain yang telah menguasai teknik pukulan jump smash akan lebih mudah untuk menekan dan mematikan pertahanan lawan, karena pemain dalam permainan bulutangkis sering mendapat momen atau situasi untuk melakukan teknik pukulan jump smash (Waddell & Gowitzke, 2000).

Selanjutnya koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik, koordinasi yang di maksud adalah koordinasi yang berkaitan dengan gerak, secara fisiologis koordinasi gerak merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses motorik terutama terhadap kerja otot yang diatur melalui sistem persyarafan yang disebut dengan *muscular coordination*. Koordinasi merupakan kerjasama antara susunan saraf dengan alat gerak dalam menyelesaikan tugas-tugas gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dan efisien (Raczek, J., W. Mynarski and W. Ljach, 2003).

Keberhasilan jump smash dapat tergantung pada struktur gerakan, irama gerakan,

hubungan gerakan, luas gerakan, kelancaran gerakan, kecepatan gerakan serta ketepatan dan kekonstanan gerakan mulai dari fase persiapan, fase utama, sampai fase akhir (Downey, J., 2007). Ini berarti ketepatan dan kekonstanan gerakan, serta beberapa hal lainnya yang dilakukan akan sangat menentukan keberhasilan seseorang dalam melakukan jump smash.

Untuk dapat menguasai gerakan jump smash yang sempurna diperlukan latihan yang berulang ulang. Untuk menganalisis suatu gerak yang sangat cepat seperti gerakan jump smash, kita dapat mengamatinya dengan mengamati video slow motion. Slow motion adalah suatu gerakan yang terlihat lebih lambat dari biasanya. Dengan menggunakan slow motion kita bisa mengamati suatu gerakan tersebut dengan rinci atau lebih jelas apalagi dalam hal ini adalah gerakan jump smash dimana pukulan jump smash adalah pukulan yang sangat cepat dan menukik.

Kelebihan lain dalam mengamati teknik gerakan jump smash melalui video slow motion ini adalah jika kita melewatkan suatu momen, maka kita dapat mengulanginya kembali, sehingga tidak ada satupun gerakan yang terlewatkan untuk kita amati dan dinilai.

Oleh sebab itu agar mendapatkan teknik jump smash yang baik perlu dianalisis kembali proses pelaksanaannya, dengan tujuan mengetahui yang telah dicapai dan mengetahui kesalahan-kesalahan yang sering terjadi pada saat melakukan jump smash. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin menganalisis koordinasi kemampuan teknik *jump smash* pemain bulutangkis PB. Formula.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan mengamati kemampuan jump smash pada pemain bulutangkis PB. Formula.

### 2.1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian berjumlah 15 orang pemain bulutangkis putra PB. Formula Padang Panjang yang menguasai Teknik *Jump smash*.

### 2.2. Prosedur Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah melalui pengamatan video *slow motion* penelitian di lapangan. Tujuan pengamatan ini adalah untuk menganalisis koordinasi keterampilan teknik *jump smash* pemain bulutangkis PB. Formula Padang Panjang.

Tabel 1. Penilaian Analisis Koordinasi Keterampilan Teknik *Jump Smash*

No	Fase persiapan	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Grip <i>handshake</i> atau pistol					
2	Kembali ke posisi menunggu atau menerima Memutar bahu dengan kaki yang diangkat dibagian belakang					
3	Menggerakkan tangan yang memegang raket keatas dengan kepala raket mengarah keatas					
4	Membagikan berat badan secara seimbang pada bagian depan telapak kaki					
5						
No	Fase pelaksanaan	Penilaian				
		5	4	3	2	1
6	Meletakkan berat badan pada kaki yang berada dibelakang					
7	Mengerakkan tangan yang tidak dominan keatas untuk menjaga keseimbangan					
8	Gerakan <i>backswing</i> menempatkan pergelangan					

	tangan pada keadaan tertekuk					
9	Lakukan <i>forwardswing</i> keatas untuk memukul bola pada posisi bola setinggi mungkin					
10	Mengayunkan raket keatas dan dengan permukaan rake tmengarah ke bawah					
11	Tangan kiri menambah kecepatan rotasi bagian atas tubuh					
12	Kepala raket mengikuti arah bola					
No	Fase <i>follow-trough</i>	Penilaian				
		5	4	3	2	1
13	Tangan mengayun kedepan melintas tubuh.					
14	Gunakan gerakan menggunting dan dorong tubuh dengan menggunakan kedua kaki					
15	Gunakan momentum gerakan mengayun untuk kembali kebagian tengah lapangan					

Sumber : Grice (86 : 2007)

Keterangan :

- Sangat sempurna, bernilai 5
- Sempurna, bernilai 4
- Cukup, bernilai 3
- Kurang, bernilai 2
- Sangat kurang, bernilai 1

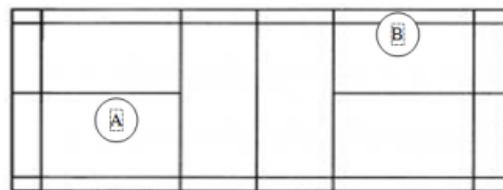
a) Perlengkapan

- Lapangan bulutangkis
- Raket
- Kok (*shuttlecock*)
- Jaring (net)
- Seperangkat alat tulis

b) Pelaksanaan

- Testee* berdiri di tengah-tengah daerah lapangannya sambil memegang raket dengan posisi siap dan pandangan lurus ke depan.
- Pengumpan melakukan *service lob* ke daerah lapangan *testee*.

- Testee* mulai melakukan gerakan *jump smash* setelah pengumpan melakukan *service lob*.
- Testee* coba diberi kesempatan untuk melakukan tes sebanyak 3 (tiga) kali.



Gambar 1. Lapangan untuk pelaksanaan *jump smash*

Keterangan :

- A sebagai pengumpan
- B sebagai testee
- c) Penilaian

Pengukuran atau penilaian dilakukan dengan cara menganalisis setiap tahap *jump smash* oleh *judgement*.

Teknik untuk pengumpulan data di lapangan melalui pengukuran terhadap sampel analisis teknik *jump smash* adalah melalui pengamatan video *slow motion jump smash* pemain PB. FormulaPadang Panjang .yang diambil langsung di lapangan.

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

### 1. Persiapan

- Kepustakaan, yaitu mengumpulkan beberapa bahan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

- b. Penetapan lokasi dan jadwal pengambilan data, yaitu di gor bancah laweh Padang Panjang pada bulan Juli.
- c. Melakukan observasi dan pengambilan data.
- d. Penentuan penilaian ( *judgement*2.) dimana yang menjadi penilai dalam hal ini adalah tiga orang yang ahli dalam bulutangkis.
- e. Membuat format penilaian.
- f. Persiapan sarana dan prasarana yang di butuhkan.
- g. Dalam pelaksanaan selanjutnya adalah pengambilan nilai, dimana sampel nantinya melakukan teknik *jump smash*. Dari teknik yang dilakukan sampel maka penilaian yang dilakukan dapat dilihat dari format penilaian.
- f. Kriteria penilaian, kriteria penilaian yang dilakukan oleh penilai( *judgement* ) tersebut yaitu dengan mengambil nilai tengahnya.

**2. Pelaksanaan**

- a. Mengumpulkan pemain yang ditunjuk sebagai sampel sebanyak 15 orang.
- b. Memberikan pengarahan atau informasi tentang pelaksanaan tes.
- c. Melakukan pemanasan.
- d. Melakukan tes.
- e. Mengumpulkan dan mengelompok kan data.
- f. Mengolah data.
- g. Membuat kesimpulan tentang hasil penelitian yang telah diselesaikan.

Sebelum pelaksanaan tes terlebih dahulu diberi pengarahan dan petunjuk dengan ketentuan yang akan digunakan.

**3. Penilaian**

Dalam penelitian ini penilaian dilakukan oleh 3 orang *judgement*. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 5. Penilaian dengan angka 5 digolongkan dalam kategori sangat

sempurna, nilai 4 dengan kategori sempurna, nilai 3 dengan kategori cukup, nilai 2 dengan kategori kurang dan nilai 1 dengan kategori sangat kurang.

**2. 3. Teknik Analisis Data**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian deskriptif, maka data yang diperoleh akan disajikan dengan apa adanya yang berkenaan dengan faktor keadaan dan fenomena yang terjadi saat penilaian berlangsung dilapangan.

Peneliti menggunakan teknik analisis dalam mengolah data dengan menggunakan rumus persentase. Nasution (1996, 24) menyatakan “bila suatu penelitian bertujuan menggambarkan atau menemukan sesuatu sebagaimana adanya, maka teknik analisa yang dibutuhkan cukup dengan perhitungan persentase”.

Selanjutnya untuk panduan perhitungan persentase frekuensi jawaban dari penilaian ini menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Tingkat persentase kemampuan

F = Jumlah pemain yang melakukan kesalahan

N = Jumlah pemain bulutangkis PB FormulaPadang Panjang

**3. HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil dari penilaian tiga orang *judgement* terhadap 15 orang sampel pada fase persiapan untuk item pertama didapat kemampuan fase persiapan *jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong

kategori sangat sempurna, 8 orang (53,33%) tergolong kategori sempurna dan 6 orang (40%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Kemudian pada item kedua terdapat kemampuan fase persiapan *jump smash* sebanyak 7 orang (46,67%) tergolong kategori sempurna dan 8 orang (53,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Selanjutnya pada item ketiga terdapat kemampuan fase persiapan *jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 6 orang (40%) tergolong kategori sempurna dan 8 orang (53,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Pada item keempat terdapat kemampuan fase persiapan *jump smash* sebanyak 2 orang (13,33%) tergolong kategori sangat sempurna, 7 orang (46,67%) tergolong kategori sempurna dan 6 orang (40%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Pada item kelima terdapat kemampuan fase persiapan *jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 10 orang (66,67%) tergolong kategori sempurna dan 4 orang (26,67%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

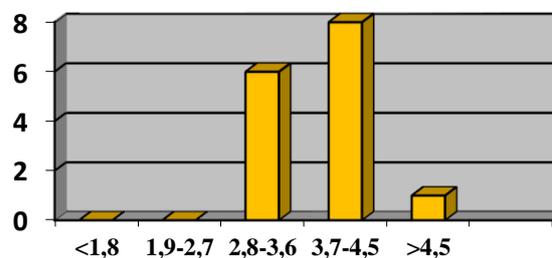
Berdasarkan uraian di atas diperoleh rata-rata kemampuan teknik koordinasi *jump smash* dalam fase persiapan dari keseluruhan item

diperoleh sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 8 orang (53,33%) tergolong kategori sempurna, dan 6 orang (40%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak dimiliki oleh sampel. Dapat dilihat pada lampiran 7. Untuk selanjutnya dapat kita perhatikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Distribusi Frekuensi Teknik *Jump Smash* Pada Fase Persiapan

No	Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>4,5	1	6,67	Sangat sempurna
2	3,7-4,5	8	53,33	Sempurna
3	2,8-3,6	6	40	Cukup
4	1,9-2,7	0	0	Kurang
5	<1,8	0	0	Sangat kurang
Jumlah		15	100%	

Agar lebih jelasnya dapat kita perhatikan pada histogram berikut:



Gambar 3.1. Histogram Teknik *Jump Smash* pada Fase Persiapan

#### a) Fase Pelaksanaan

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil dari penilaian tiga orang *judgement* terhadap 15 orang sampel pada fase pelaksanaan untuk item keenam didapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 2 orang (13,33%) tergolong kategori sangat sempurna, 5 orang (33,33%) tergolong kategori sempurna dan 8 orang (53,33%) tergolong kategori cukup.

Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Kemudian pada item ketujuh terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 3 orang (20%) tergolong kategori sangat sempurna, 10 orang (66,67%) tergolong kategori sempurna dan 2 orang (13,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Untuk item kedelapan terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 10 orang (66,67%) tergolong kategori sempurna dan 4 orang (13,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Selanjutnya pada item kesembilan terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 8 orang (53,33%) tergolong kategori sempurna dan 7 orang (46,67%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Pada item kesepuluh terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 11 orang (73,33%) tergolong kategori sempurna dan 4 orang (26,67%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Pada item kesebelas terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 7 orang (46,67%) tergolong kategori sempurna dan 7 orang (46,67%) tergolong kategori cukup.

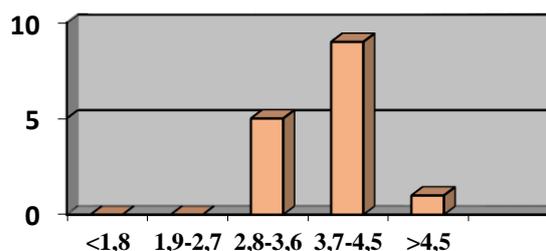
Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Pada item kedua belas terdapat kemampuan fase pelaksanaan *jump smash* sebanyak 14 orang (93,33%) tergolong kategori sempurna dan 1 orang (6,67%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh rata-rata kemampuan teknik koordinasi *jump smash* dalam fase pelaksanaan dari keseluruhan item diperoleh sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 9 orang (60%) tergolong kategori sempurna dan 5 orang (33,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak dimiliki oleh sampel. Dapat dilihat pada lampiran 8. Untuk selanjutnya dapat kita perhatikan pada tabel 3.2 dan gambar 3.2

Tabel 3. 2. Distribusi Frekuensi Teknik *Jump Smash* Pada Fase Pelaksanaan

No	Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>4,5	1	6,67	Sangat sempurna
2	3,7-4,5	9	60	Sempurna
3	2,8-3,6	5	33,33	Cukup
4	1,9-2,7	0	0	Kurang
5	<1,8	0	0	Sangat kurang
Jumlah		15	100%	



Gambar 3.2 Histogram Teknik *Jump Smash* Pada Fase Pelaksanaan

b) Fase *follow trough* (gerakan lanjutan)

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil dari penilaian tiga orang *judgement* terhadap 15 orang sampel pada fase *follow trough* untuk item ketiga belas didapat kemampuan fase *follow trough jump smash* sebanyak 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 9 orang (60%) tergolong kategori sempurna dan 5 orang (33,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Kemudian untuk item keempat belas terdapat kemampuan fase *follow trough jump smash* sebanyak 5 orang (33,33%) tergolong kategori sempurna dan 10 orang (66,67%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

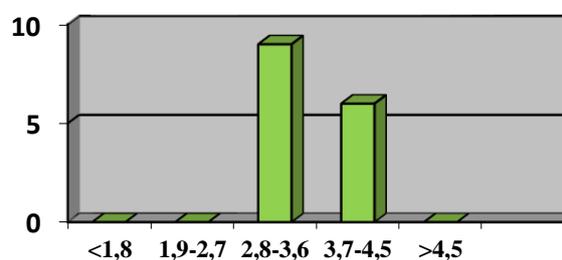
Selanjutnya pada item kelima belas terdapat kemampuan fase *follow trough jump smash* sebanyak 4 orang (26,67%) tergolong kategori sempurna dan 11 orang (73,33%) tergolong kategori cukup. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak ada (0%) dimiliki oleh sampel.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh rata-rata kemampuan teknik koordinasi *jump smash* dalam fase *follow trough* dari keseluruhan item diperoleh sebanyak 6 orang (40%) tergolong kategori sempurna, dan 9 orang (60%) tergolong kategori. Sedangkan untuk kategori sangat sempurna, kurang dan sangat kurang tidak dimiliki oleh sampel. Dapat dilihat pada lampiran 9. Untuk selanjutnya dapat kita perhatikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Teknik *Jump Smash* Pada Fase *Follow Trough*

No	Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>4,5	0	0	Sangat sempurna
2	3,7-4,5	6	40	Sempurna
3	2,8-3,6	9	60	Cukup
4	1,9-2,7	0	0	Kurang
5	<1,8	0	0	Sangat kurang
Jumlah		15	100%	

Agar lebih jelasnya dapat kita perhatikan pada histogram berikut :

Gambar 3.3 Histogram Teknik *Jump Smash* pada Fase *Follow Trough*

## c) Koordinasi secara keseluruhan

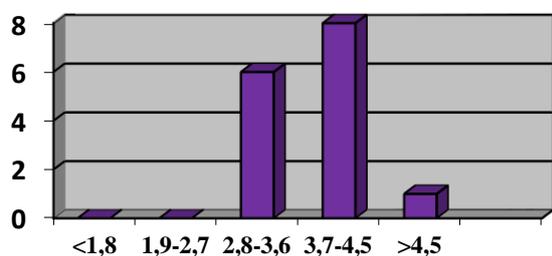
Dari uraian di atas analisis yang dilakukan oleh 3 orang *judgement* terhadap 15 orang pemain PB. Formula Padang- Panjang yang terpilih sebagai sampel didapat analisis kemampuan teknik *jump smash* secara keseluruhan atas fase persiapan, fase pelaksanaan dan fase *follow trough* didapat 1 orang (6,67%) tergolong kategori sangat sempurna, 8 orang (53,33%) tergolong kategori sempurna dan 6 orang (40%) tergolong kategori cukup.

Hasil persentase *jump smash* pemain PB Formula ( 73,2 % ) dengan rata-rata kemampuan teknik *jump smash* pemain (mean)= 3,66 tergolong kategori cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Koordinasi *Jump Smash* secara Keseluruhan

No	Kelas Interval	Frekuensi		Kategori
		Absolut (Fa)	Relatif (%)	
1	>4,5	1	6.67	Sangat sempurna
2	3,7-4,5	8	53.33	Sempurna
3	2,8-3,6	6	40	Cukup
4	1,9-2,7	0	0	Kurang
5	<1,8	0	0	Sangat kurang
Jumlah		15	100%	

Agar lebih jelasnya dapat kita perhatikan pada histogram berikut :

Gambar 3.4. Histogram Koordinasi *Jump Smash* Secara KeseluruhanTabel 3.5. Analisis Teknik *Jump Smash* Pemain PB. Formula

No	Indikator	Mean	Persentase	Kategori
1	Kemampuan teknik <i>jump smash</i>	3,66	73,2 %	Cukup

Tabel 3.6. Distribusi persentase ( % )

No	Interval kelas	Persentase	Kategori
1	>4,5	90% - 100%	Sangat sempurna
2	3,7-4,5	80% - 89%	Sempurna
3	2,8-3,6	70% - 79%	Cukup
4	1,9-2,7	60% - 69%	Kurang
5	<1,8	50% - 59%	Sangat kurang

Cara menentukan kelas interval :

1. Panjang kelas , skor tertinggi-skor terendah ( 5-1 ) = 4

2. Rentang kelas,  $1+3,3 \cdot \log n = 1+3,3 \times 1,18 = 4,9$

3. Panjang kelas/rentang kelas (4/4,9) = 0,8  
Jadi tiap tingkatan kelas interval dimulai dari skor terendah ditambahkan dengan 0,8

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil analisis olahan data terhadap analisis kemampuan teknik *jump smash* pemain bulutangkis PB. Formula Padang-Panjang yang dilakukan *judgement* terhadap 15 orang sampel didapat secara keseluruhan ( mean ) = 3,66 dengan persentase ( 73,2 % ) dari 15 item pernyataan dalam kemampuan teknik *jump smash*.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik *jump smash* yang dilakukan oleh pemain PB. Formula Padang-Panjang tergolong kategori cukup. Fauzan dalam Aziz (2010: 125) untuk lebih memahami penilaian kualitas gerakan ini, maka terlebih dahulu perlu mengetahui secara lebih mendalam mengenai ciri-ciri khusus dari suatu gerakan.

Pada bagian berikut ini akan dijelaskan secara garis besarnya penggunaan masing-masing dari ciri-ciri tersebut:

1. Struktur gerakan
2. Irama gerakan
3. Hubungan gerakan
4. Luas gerakan
5. Kelancaran gerakan
6. Kecepatan gerakan
7. Ketepatan dan Kekonstanan gerakan

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan teknik *jump smash* pemain PB. Formula Padang-Panjang masih ada yang dibawah rata-rata. Hal ini disebabkan karena posisi memukul *cock* yang

kurang pas atau posisi *cock* sudah rendah, kurang aktifnya tangan yang tidak dominan saat melakukan gerakan *jump smash*, setelah melakukan *jump smash* pemain kurang cepat untuk kembali ke posisi tengah lapangannya.

Pukulan *smash* menjadi pukulan yang sangat penting dan harus di kuasai dalam permainan bulutangkis. Karena pukulan *smash* merupakan suatu teknik pukulan yang bertujuan untuk mematikan pertahanan lawan, dan juga pada saat bermain lawan sering melakukan kesalahan pada penempatan *shuttlecock* tanggung, sehingga dengan melakukan *smash* pemain dapat mematahkan pertahanan lawan dan menghentikan permainan dengan memperoleh tambahan poin dalam permainan bulutangkis.

Faktor penyebab lainnya adalah ; latihan yang kurang, pelatih yang tidak memiliki kepandaian, program latihan yang tidak teratur, dan banyak lainnya. Dari uraian tersebut yang terdapat dalam kemampuan teknik *jump smash* pemain PB. Formula ditentukan oleh banyak faktor seperti : kondisi fisik yaitu faktor yang sangat diperlukan untuk mengaplikasikan seluruh gerakan kemampuan teknik *jump smash* dalam bermain bulutangkis.

Menurut Hendri (2011: 103) koordinasi merupakan salah satu elemen kondisi fisik. Koordinasi yang dimaksud disini adalah koordinasi yang berkaitan dengan gerak. Secara fisiologis, koordinasi gerak merupakan perwujudan pengaturan terhadap proses-proses motorik terutama terhadap kerja otot-otot yang diatur melalui sistem persarafan yang disebut *intra muscular coordinatiion*.

Koordinasi merupakan suatu proses kerjasama otot yang akan menghasilkan suatu

gerakan yang tersusun dan terarah, yang bertujuan untuk membentuk gerakan-gerakan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu keterampilan teknik.

Semakin baik kerjasama (koordinasi) dari seluruh unsur-unsur gerak yang terlibat, maka semakin baik pulalah gerak yang dapat dibuat atau ditampilkan. Keberhasilan *jump smash* dapat tergantung pada struktur gerakan, irama gerakan, hubungan gerakan, luas gerakan, kelancaran gerakan, kecepatan gerakan serta ketepatan dan kekonstanan gerakan mulai dari fase persiapan, fase utama, sampai fase akhir.

Dimana kita harus bisa menguasai dari masing-masing fase tersebut. Ini berarti ketepatan dan kekonstanan gerakan, serta beberapa hal lainnya yang dilakukan akan sangat menentukan keberhasilan seseorang dalam melakukan *jump smash*.

Oleh sebab itu agar mendapatkan teknik *jump smash* yang baik perlu dianalisis kembali proses pelaksanaannya, dengan tujuan mengetahui yang telah dicapai dan mengetahui kesalahan-kesalahan yang sering terjadi pada saat melakukan *jump smash*.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Salah satu cabang olahraga prestasi yang populer di Indonesia ialah cabang olahraga bulutangkis yang merupakan cabang olahraga yang berasal dari India. Kepopuleran permainan bulutangkis disebabkan permainan ini dapat dimainkan oleh siapa saja baik perempuan maupun laki-laki.

Selain itu pertandingan bulutangkis juga sering diadakan mulai dari pedesaan hingga ke daerah yang lebih maju (kota). Berdasarkan hasil

penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan hasil yang diperoleh dari analisis kemampuan teknik *jump smash* pemain putera PB. Formula Padang-Panjang adalah berada pada kategori cukup.

Jadi dapat dilihat dari hasil Analisis kemampuan teknik *jump smash* pemain bulutangkis PB. Formula secara keseluruhan dilakukan terhadap 15 orang sampel dari 15 item yang dinilai oleh *judgement* menghasilkan rerata variabel (mean) = 3,66 dengan persentase 73,2% tergolong kategori cukup.

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis menyarankan agar :

1. Kemampuan teknik koordinasi *jump smash* pada pemain PB Formula yang telah ada sekarang perlu ditingkatkan agar tingkat keberhasilan PB. Formula lebih baik lagi.
2. PB. Formula yang telah ada sekarang perlu di evaluasi secara terus menerus agar menjadi tim yang mempunyai pemain yang baik.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada PB. Formula , oleh sebab itu bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini kepada sampel dari PB lainnya dengan jumlah yang lebih banyak.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Downey, J. (2007). *Tactics In Badminton Singles*. England: Jake Downey.
- Jones, B. and H. Jarvis,. (1998). *Badminton*. London: Royal Navy.
- Miller, R., Felton, P. J., McErlain-Naylor, S. A., Towler, H., & King, M. A. (n.d.). *OPTIMUM PERFORMANCE IN THE BADMINTON JUMP SMASH*, 7.
- Phomsoupha, M., and Laffaye, G. (2015). *The Science of Badminton: Game Characteristics, Anthropometry, Physiology, Visual Fitness and Biomechanics*. Sports Med. 45, 473–495.
- Phomsoupha, M. and Laffaye, G. (2014). *Shuttlecock Velocity During a Smash Stroke in Badminton Evolves Linearly with Skill Level. Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, Vol. 17, No. S1, 140–141.
- Raczek, J., W. Mynarski and W. Ljach,. (2003). *Shaping and Diagnosis of Coordination Motor Abilities. Handbook for Teachers, Trainers and Students*. AWF Katowice [In Polish] Katowice.
- Rambely, A.S., Wan Abas, W.A.B., Yusof, M.S., 2005. *The Analysis of Jumping Smash in The Game of Badminton in Proceedings of XXIII International Symposium on Biomechanics in Sports* 671-674. Beijing, China.
- Waddell, D. B., & Gowitzke, B. A. (2000). *Biomechanical Principles Applied to Badminton Power Strokes*. Isbs - Conference Proceedings Archive, 1(1).