

ANALISIS KETEPATAN PUKULAN FOREHAND SMASH PADA ATLET BULUTANGKIS CLUB PB. PUMA MUARA UYA KABUPATEN TABALONG

Dandy Syarifudin, Muhammad Mulhim, dan Mita Erliana
Pendidikan Jasmani JPOK FKIP
Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru
dandy.s0415@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan pukulan forehand smash untuk atlet bulutangkis Club PB PUMA Muara Uya kabupaten Tabalong yang berjumlah 10 atlet. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Jadi dalam penelitian ini maka survei sebagai cara atau metode untuk bisa mendapatkan data dengan teknik tes untuk menghitung tingkat ketepatan pukulan forehand smash pada Club Bulutangkis PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 10 orang, dan yang menjadi sampel 10 orang. Teknik sampel yang digunakan Total Sampling yaitu teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Hasil penelitian yang telah dianalisa menunjukkan bahwa ketepatan pukulan forehand smash Atlet Pada Club Bulutangkis PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong berada pada kategori “ Sangat Kurang” sebesar 10,0% (1 atlet), “Kurang” sebesar 10,0% (1 atlet), “Sedang” sebesar 40,0% (4 atlet), “Baik” sebesar 40,0% (4 atlet), dan “Sangat Baik” sebesar 0,0% (0 atlet). Kesimpulan bahwa ketepatan pukulan forehand smash Atlet Pada Club Bulutangkis PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong menunjukkan bahwa rata-rata masuk dalam kategori “Sedang”.

Kata kunci: ketepatan *forehand* smash, bulutangkis

Abstract

This study aims to determine the accuracy of the forehand smash for badminton athletes at Club PB PUMA Muara Uya, Tabalong district, totaling 10 athletes. This study uses descriptive quantitative research methods. It can be interpreted in this study that the survey is a way or method to be able to obtain data with a test technique to calculate the level of accuracy of the forehand smash at the PB PUMA Muara Uya Badminton Club, Tabalong Regency. The population in this study amounted to 10 people, and the sample was 10 people. The sampling technique used is Total Sampling, which is a sampling technique where all members of the population are all sampled. The results of the research that have been analyzed show that the accuracy of the forehand smash of athletes at the Badminton Club of PB PUMA Muara Uya, Tabalong Regency is in the "very poor" category of 10.0% (1 athlete), "less" of 10.0% (1 athlete) , "Medium" is 40.0% (4 athletes), "Good" is 40.0% (4 athletes), and "Very Good" is 0.0% (0 athletes). From the results of the study, it was concluded that the accuracy of the forehand smash of athletes at the PB PUMA Muara Uya Badminton Club, Tabalong Regency, showed that the average was in the "Medium" category.

Keywords: accuracy of forehand smash, badminton

PENDAHULUAN

Permainan bulu tangkis sudah tidak asing lagi bagi masyarakat, anak-anak, remaja, taruna dan dewasa, bahkan orang tua pun bisa bermain bulu tangkis. Saya sangat bangga dengan prestasi Indonesia di bidang bulutangkis meningkat. Pesatnya perkembangan bulu tangkis di Indonesia tidak terlepas dari upaya pelatih, pemain, dan pengurus yang tidak dapat dipisahkan dalam pembinaan pemain bulutangkis. Tugas utama pemain bulu tangkis untuk mencetak poin dan menang adalah memukul kok di lapangan lawan untuk menjatuhkan mereka. Untuk melakukan ini, seorang pemain bulu tangkis harus dapat menguasai teknik dasar permainannya seperti memegang raket, servis, pukulan, lob, pukulan jatuh, jaring, drive, dan gerak kaki. Teknik dasar yang sering digunakan untuk menghasilkan poin secara langsung adalah *smash hit*.

Jika penerbangan shuttlecock berada di depan atau menghadap ke bawah dalam menyelam, Anda dapat melakukan pukulan smash dengan benar. Tembakan ini merupakan gerakan mengayun tangan yang cepat dan tiba-tiba yang menghasilkan pukulan keras dan melempar shuttlecock secara tiba-tiba. Tentunya dengan keterampilan dasar di atas, siapa pun dapat bermain bulu tangkis dengan baik. Bulutangkis adalah olahraga yang biasanya dimainkan dengan setidaknya dua pasang dia saling berhadapan di tunggal dan dua pasang dia saling berhadapan di ganda. Olahraga ini biasanya dimainkan di dalam ruangan atau di dalam ruangan agar angin tidak mengganggu permainan. Beberapa peneliti telah melihat pertandingan bulu tangkis di Tabalong, khususnya di desa Muara Uya, dan banyak juga pertandingan bulu tangkis yang diadakan di lapangan terbuka atau terbuka. Dengan banyaknya acara dan permainan, setiap daerah membutuhkan pembinaan bagi orang-orang berbakat dalam pertandingan bulu tangkis. Biasanya di daerah itu dia melakukan pembinaan untuk mengembangkan atlet bulutangkis yang baik baik di usia muda maupun di usia yang lebih tua. Klub ini mengajarkan bulutangkis, baik teknik dasar maupun strategi dalam permainannya. Seperti disebutkan sebelumnya, salah satu teknik bulutangkisnya adalah pukulan forehandnya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kecamatan tersebut pada Sabtu 22 Januari 2022. Kabupaten Muara Uya Tabarong memiliki klub bulutangkis bernama PB Club. Puma. Di klub kami, yang mengasuh pemain dari bayi hingga senior, kami telah menyaksikan proses memperoleh keterampilan dasar, yang merupakan keterampilan dasar pukulan forehand. Teknik dasar ini adalah teknik yang sangat penting untuk dikuasai oleh setiap pemain atau calon atlet. Pada saat kami melakukan latihan, kami mengetahui bahwa tidak semua atlet adalah anggota klub PB. PUMA mampu melakukan pukulan forehand bulutangkis dengan akurat. Beberapa pemain tidak pandai dalam pukulan forehand. Kemudian, saat berlatih pukulan forehand, banyak bola atau shuttlecock tersangkut di net, banyak di luar lapangan atau keluar. Ketepatan pukulan forehand smash bulutangkis Atlet PB PUMA Club Muara Uya belum diketahui. Pukulan forehand sangat penting dalam olahraga bulutangkis ini dan servis juga sama pentingnya. Servis juga merupakan serangan pertama yang menghasilkan poin dalam permainan bulu tangkis.

Peneliti mengamati setiap pemain di klub PB. Pada saat latihan dan pengujian PUMA, diharapkan teknik dasar forehand yang diajarkan atau diinstruksikan oleh pelatih akan dikuasai oleh semua pemain yang berlatih forehand. Selama pertandingan, selama pelatihan. Pukulan forehand sangat dominan dalam permainan, tetapi pukulan lain juga dapat menghasilkan poin, tetapi rata-rata klub memiliki atlet yang memukul pukulan forehand sepanjang waktu untuk membunuh permainan lawan mereka. Pemain yang belum menguasai pukulan forehand smash akan kesulitan untuk mencetak gol karena pukulan ini merupakan kemenangan atau skor yang besar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan analisis akurasi pukulan smash forehand pemain bulutangkis club Pb. Puma Muara Uya Kabupaten Tabalong memperoleh data dan menentukan ketepatan pukulan forehandnya.

Masalah yang diidentifikasi peneliti adalah 1) tidak semua atlet di klub PB. Puma Muara Uya dapat melakukan pukulan forehand smash dengan akurat dalam permainan bulutangkis.2) Beberapa atlet memiliki teknik pukulan forehand smash yang kurang baik. 3) Selama latihan forehand, banyak bola atau shuttlecock yang tersangkut di net dan banyak yang keluar lapangan atau keluar. 4) Akurasi forehand bulutangkis tidak diketahui oleh atlet Club PB. Puma Muara Uya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ketepatan pukulan forehand bulutangkis.

Ketepatan dibagi menjadi dua. Menurut (Suharjana, 2013) jenis ketepatan yaitu, Akurasi gerakan dan akurasi hasil. Akurasi gerakan berfokus pada akurasi teknik. Keakuratan hasilnya mirip dengan hasil sesuatu yang mengenai sasaran secara langsung. Misalnya, hasil smash bulutangkis dengan tangan kanan diciptakan oleh seorang atlet dari klub PB. PUMA Muarauya. Akurasi adalah kemampuan individu untuk menguasai gerakan terkontrol dari target. Bulutangkis membutuhkan ketelitian, terutama saat melakukan smash, sehingga tembakan diarahkan langsung ke lapangan lawan dan tidak pernah dilempar ke belakang. Ketelitian dalam penelitian ini berarti kemampuan seseorang dalam mengarahkan gerak menuju suatu tujuan sesuai dengan tujuan. Ketepatan dengan demikian adalah kesesuaian kehendak (keinginan) dan kenyataan (hasil) yang dicapai untuk suatu tujuan (goal) tertentu..

Menurut (Dhedhy, 2017:11) “Bulutangkis adalah permainan satu lawan satu (tunggal) atau dua lawan dua (ganda) di mana pemain memukul shuttlecock dengan raket untuk melewati jaring dan mencoba mengembalikannya tanpa jatuh ke area mereka sendiri”.

Pukulan *smash* merupakan pukulan *over head* yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan serta lecutan pergelangan tangan agar bola meluncur tajam menukik (Sapta, 2016: 21). Sedangkan menurut (Dhedhy, 2017: 30) “Smash adalah pukulan yang digunakan sebagai senjata untuk mencetak poin. Smash adalah pukulan yang digunakan sebagai senjata untuk mencetak poin. Pukulan ini keras dan menukik ke bawah, sehingga menyulitkan lawan untuk membalas pukulan tersebut. Pukulan smash memiliki karakteristik keras, cepat, tajam, dan mematikan. Pukulan ini merupakan pukulan overhead yang mengandalkan kekuatan dan kecepatan lengan dan pergelangan tangan untuk meluncur dengan tajam. Smash juga dapat dilakukan dengan melompat dan melompat, tampil dengan cara yang berbeda, dan memukul shuttlecock dengan smash”.

Menurut (Aksan Hermawan, 2012: 78) “Smash adalah pukulan overhead yang Anda bidik ke bawah dan tembak dengan sekuat tenaga. Smash adalah jenis pukulan keras yang sering digunakan dalam bulu tangkis, dimaksudkan untuk membunuh permainan lawan. Tujuan utama Smash adalah untuk membunuh permainan lawan dan mencetak poin. Pukulan forehand smash pada dasarnya sama dengan pukulan smash dalam pengertian umum, namun ciri khas pukulan forehand smash adalah memukul shuttlecock dalam pertandingan bulu tangkis dan gunakan bagian depan raket sebagai bantalan”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sebuah penelitian *expost facto*, dengan teknik pengukuran dan tes.

Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bulutangkis Club PB PUMA kecamatan Muara Uya Kabupaten Tabalong yang berjumlah 10 atlet. Kemudian yang menjadi sampel dalam penelitian yaitu seluruh atlet bulutangkis PB PUMA yang berjumlah 10 orang, pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* menurut (Sugiyono, 2016 : 80).

Instrumen Penelitian

Instrumen dan latihan yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu Instrumen pengumpulan data ketepatan pukulan *forehand smash* dengan tes smash (Saleh Anasir,2010 :27). Jika smash mendarat di area target atau di garis belakang area garis servis panjang tunggal, hasilnya dianggap sah dan dianggap sebagai skor atau nilai. Pengadilan menerima skor atau nilai 0 (nol).). Kriteria penilaian saat shuttlecock memasuki area sasaran adalah sebagai berikut.:

1. Bila *shuttle cock* jatuh pada garis samping untuk tunggal atau (*slide line for single*) pada jarak 1,98 m dari net dengan lebar 35 cm, maka skor yang diperoleh 1 (satu).
2. Bila *shuttle cock* jatuh pada *service court right* atau *left* pada jarak 1,32 m dari *short service line*, maka skor yang diperoleh 2 (dua).
3. Bila *shuttle cock* jatuh pada *service court* pada jarak 1,32 m sampai 2,64 m, maka skor yang diperoleh 3 (tiga).

4. Bila *shuttle cock* jatuh pada *service count* pada jarak 2,64 m sampai 3,96 m, maka skor yang diperoleh 4 (empat).
5. Bila *shuttle cock* jatuh pada *long service for single*, maka skor yang diperoleh 5 (lima).
6. Bila *shuttle cock* jatuh pada garis antara dua sasaran smash, maka skor yang diperoleh diambil yang terbesar.
7. Bila pengumpan memberikan umpan, namun atlet tidak memukul *shuttle cock*, maka atlet tetap dianggap telah melakukan pukulan dan mendapat nilai 0 (nol).
8. Jika pengumpan melewati *shuttlecock* dengan buruk, atlet dapat menolak tembakan dan operan *shuttlecock* diulang. Peluang 20x untuk melakukan pukulan forehand.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Hasil Penelitian Ketepatan Pukulan *Forehand Smash*

| NO | NAMA | USIA | SKOR |
|----|-----------------|------|------|
| 1 | Rifky | 18 | 24 |
| 2 | Muhammad Rizki | 20 | 40 |
| 3 | Muhammad | 18 | 40 |
| 4 | Supriadi | 16 | 25 |
| 5 | Muhammad Aditya | 16 | 37 |
| 6 | Zainal Ilmi | 16 | 9 |
| 7 | Muhammad Rifky | 18 | 22 |
| 8 | Ahmad Ghozali | 16 | 39 |
| 9 | Saipullah | 15 | 3 |
| 10 | Ahmad Saleh | 20 | 28 |

Berdasarkan tabel diatas untuk hasil test pengukuran ketepatan pukulan forehand smash atlet Bulutangkis Club PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong, total sebanyak 20 kali pukulan (10 dari kanan) dan (10 dari kiri). Di dapat skor terendah (minimum) 3,00, skor tertinggi (maximum) 40,00, rata-rata (mean) 26,70, nilai tengah (median) 26,50, nilai yang sering muncul (mode) 40,00, standar deviasi (SD) 13,00,. Ketepatan Pukulan smash Bulutangkis atlet Club PB PUMA Muara Uya, di sajikan pada tabel 3 berikut ini :

Tabel 2. Deskriptif Statistik Ketepatan Pukulan *Forehand Smash*

| Statistik | |
|----------------|-------|
| N | 10 |
| Mean | 26,70 |
| Median | 26,50 |
| Mode | 40,00 |
| Std. Deviation | 13,00 |
| Minimum | 3,00 |
| Maximum | 40,00 |

Apabila di tampilkan dalam bentuk frekuensi, ketepatan pukulan *forehand smash* atlet bulutangkis Club PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong di sajikan pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Hasil Ketepatan Pukulan *Smash* Atlet Bulutangkis Club PB PUMA Muara Uya

| No | Rentang Nilai | Kategori | Frekuensi | |
|----|-------------------|-------------|-----------|-----|
| | | | Absolut | % |
| 1 | $46,2 < X$ | sangat Baik | 0 | 0% |
| 2 | $33,2 < X < 46,2$ | Baik | 4 | 40% |
| 3 | $20,2 < X < 33,2$ | Sedang | 4 | 40% |
| 4 | $7,2 < X < 20,2$ | Kurang | 1 | 10% |

| | | | | |
|--------|-----------|---------------|----|------|
| 5 | $X < 7,2$ | Sangat Kurang | 1 | 10% |
| Jumlah | | | 10 | 100% |

Hasil test pengukuran ketepatan pukulan *forehand smash* sebanyak 20 kali (10 dari kanan) dan (10 dari kiri).

Tabel 4. Data Kategori Hasil Ketepatan *Forehand Smash*

| NO | NAMA | USIA | JUMLAH | KATEGORI |
|----|-----------------|------|--------|----------|
| 1 | Rifky | 18 | 24 | S |
| 2 | Muhammad Rizki | 20 | 40 | B |
| 3 | Muhammad | 18 | 40 | B |
| 4 | Supriadi | 16 | 25 | S |
| 5 | Muhammad Aditya | 16 | 37 | B |
| 6 | Zainal Ilmi | 16 | 9 | K |
| 7 | Muhammad Rifky | 18 | 22 | S |
| 8 | Ahmad Ghozali | 16 | 39 | B |
| 9 | Saipullah | 15 | 3 | SK |
| 10 | Ahmad Saleh | 20 | 28 | S |

Keterangan :

SB : Sangat Baik

B : Baik

S : Sedang

K : Kurang

SK : Sangat Kurang

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari test yang sudah di lakukan oleh atlet yang ada di club Bulutangkis PB. PUMA Muara Uya. Dimana hasilnya menunjukkan 4 orang dengan kategori Baik 40%, 4 orang dengan kategori sedang 40%, 1 orang dengan kategori kurang 10%, dan 1 orang dengan kategori sangat kurang 10%.

PEMBAHASAN

Analisis deskriptif dari temuan dan persentase menunjukkan bahwa akurasi pukulan forehand dalam pertandingan bulu tangkis meningkat di antara pemain klub PB. PUMA Muara Uya, Kabupaten Tabalong, sehingga rata-rata berada pada kategori sedang.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama penelitian akurasi forehand dalam permainan bulu tangkis pemain klub PB. Para peneliti di PUMA Muarauya menganalisis akurasi pukulan forehandnya. Peneliti telah memperhatikan bahwa ada beberapa atlet dalam kategori baik yang melakukan pukulan forehand smash dengan pukulan yang sangat cepat dan tajam, menjatuhkan shuttlecock pada sasaran yang dituju. dengan pukulan forehand yang kuat. Akibatnya beberapa atlet gagal mencapai tujuan yang telah ditetapkan karena arah pukulan yang tidak tepat atau salah pada saat melakukan pukulan. Dan kemudian ada atlet yang masuk dalam kategori baik ini. Beberapa atlet tidak memukul pukulan forehand mereka dengan sangat cepat dan tajam karena mereka hanya ingin mengenai target tertentu. Ada juga pemain di bagian tengah yang mengalahkan bulu tangkis. Shuttlecock memantul dengan sangat cepat dan tajam hanya karena Anda tidak cukup beruntung untuk mengarahkannya ke target yang ditentukan. Ada pemain yang termasuk dalam kategori bawah, yang tidak bisa melakukan pukulan forehand yang solid, yang juga memiliki pegangan raket yang salah, memantul-mantulkan smash, dan tidak mencapai tujuan yang diinginkan. Beberapa atlet termasuk dalam kategori sangat buruk. Artinya, beberapa atlet memukul pukulan forehand dengan pukulan yang lemah dan masih dengan raket yang salah ia memukul dengan pegangan dan tidak memiliki arah saat dipukul, melompat dengan cara tanpa arah, atau tidak melompat dengan smash. mencapai tujuan yang ditentukan.

Analisis deskriptif dari temuan dan persentase menunjukkan bahwa akurasi pukulan forehand dalam pertandingan bulu tangkis meningkat di antara pemain klub PB. PUMA Muara Uya, Kabupaten Tabalong, sehingga rata-rata berada pada kategori sedang.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama penelitian akurasi forehand dalam permainan bulu tangkis pemain klub PB. Para peneliti di PUMA Muara Uya menganalisis akurasi pukulan forehandnya. Peneliti telah memperhatikan bahwa ada beberapa atlet dalam kategori baik yang melakukan pukulan forehand smash dengan pukulan yang sangat cepat dan tajam, menjatuhkan shuttlecock pada sasaran yang dituju. dengan pukulan forehand yang kuat. Akibatnya beberapa atlet gagal mencapai tujuan yang telah ditetapkan karena arah pukulan yang tidak tepat atau salah pada saat melakukan pukulan. Dan kemudian ada atlet yang masuk dalam kategori baik ini. Beberapa atlet tidak memukul pukulan forehand mereka dengan sangat cepat dan tajam karena mereka hanya ingin mengenai target tertentu. Ada juga pemain di bagian tengah yang mengalahkan bulu tangkis. Shuttlecock memantul dengan sangat cepat dan tajam hanya karena Anda tidak cukup beruntung untuk mengarahkannya ke target yang ditentukan. Ada pemain yang termasuk dalam kategori bawah, yang tidak bisa melakukan pukulan forehand yang solid, yang juga memiliki pegangan raket yang salah, memantul-mantulkan smash, dan tidak mencapai tujuan yang diinginkan. Beberapa atlet termasuk dalam kategori sangat buruk. Artinya, beberapa atlet memukul pukulan forehand dengan pukulan yang lemah dan masih dengan raket yang salah ia memukul dengan pegangan dan tidak memiliki arah saat dipukul, melompat dengan cara tanpa arah, atau tidak melompat dengan smash. mencapai tujuan yang ditentukan.

(Aksan Hermawan, 2012) menyebutkan bahwa Bulu tangkis merupakan olahraga paling populer di Indonesia setelah sepak bola. Di mana-mana Anda melihat orang-orang bermain bulu tangkis untuk hiburan di taman, jalan, dan tempat umum. Bulutangkis, atau bulu tangkis, adalah olahraga raket di mana dua pemain (untuk tunggal) atau dua pasangan (untuk ganda) mengambil posisi berlawanan di lapangan yang dibagi dua oleh jaring..

Ada beberapa jenis pukulan *forehand* yaitu pukulan *drive*, servis, *smash*, *netting* (Septa Kunta, 2016 ; 23). Menurut Muhajir dalam (Akbar et al., 2020) “Smash bulu tangkis adalah gerakan ombak yang cepat dan tiba-tiba yang memberikan pukulan kuat yang menyebabkan shuttlecock jatuh. Mata banteng yang berayun dengan perhitungan canggih untuk memanfaatkan tembakannya”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada tanggal 24 Mei 2022 dapat di simpulkan bahwa penelitian ketepatan pukulan forehand smash atlet bulutangkis club PB PUMA Muara Uya Kabupaten Tabalong masuk dalam kategori sedang.

SARAN

Berdasar pada hasil analisis dan kesimpulan, maka dibuat beberapa saran seperti:

1. Untuk pemain atau atlet yang masuk ke dalam kategori baik, bisa untuk sedikit menambahkan jam latihan di luar dari jadwal latihan yang sudah di tentukan oleh club. Hal ini dilakukan agar bisa lebih baik lagi dari sebelumnya.
2. Untuk pemain atau atlet yang masuk kedalam kategori sedang, bisa untuk menambah jam latihan lagi serta selalu melakukan *shadow/* pukulan bayangan dengan raket yang agak berat sebelum memulai latihan yang akan di lakukan serta melakukan latihan skipping.
3. Untuk pemain atau atlet yang masuk kedalam kategori kurang dan sangat kurang, ini harus lebih lagi dari biasanya untuk bagian jam latihannya, yang biasanya di lakukan tiga kali dalam seminggu harus di tambah lagi serta menambah program latihan sendiri di luar jadwal latihan dan setiap harinya harus selalu melakukan latihan *shadow/* pukulan bayangan di rumah yang bertujuan untuk membiasakan lengan terdahap pukulan yang akan di lakukan serta latihan skipping.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Hidasari, F. P., & Haetami, M. (2020). *KETERAMPILAN TEKNIK DASAR SERVIS, LOB DAN SMASH BULU TANGKIS PADA EKSTRAKURIKULER DI SMP NEGERI 18 PONTIANAK*. 1–8.
- Aksan Hermawan. (2012). *MAHIR BULUTANGKIS* (T. Nuansa (ed.); 1st ed.). NUANSA

CENDEKIA.

Dhedhy, Y. (2017). *BULUTANGKIS DASAR* (1st ed.). DEEPUBLISH.

JPOK FKIP ULM (2018). Edisi 2 *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Banjarbaru : JPOK FKIP ULM Banjarbaru Kalimantan Selatan

Saleh Anasir. (2010). *Hubungan Antara Ketepatan Pukulan Smash Penuh dengan Kemampuan Bermain Bulutangkis pada Siswa kelas IV, V, VI, SD Piri Nitikan*.

Sapta, K. P. (2016). *Kepelatihan Bulutangkis Modern* (S. Riyadi (ed.)). YUMA PUSTAKA.

Sugiyono, P. D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). ALFABETA CV.

Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Jogja Global Media.