

PERBANDINGAN PEMBELAJARAN METODE *DRILL* DAN KOMANDO DALAM *SERVICE* PENDEK BULU TANGKIS SISWA DI SEKOLAH DASAR

I Bagus Endrawan¹, M. Haris Satria²
Dosen Universitas Bina Darma
Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 3 Palembang

Sur-el: bagus.endrawan@binadarma.ac.id¹, haris@binadarma.ac.id²

Article info

Article history:

Received: 03-12-2020

Revised : 16-12-2020

Accepted: 19-12-2020

A B S T R A C T

This study was an experimental study that aims to determine the application method and the method of command drill results in short service badminton game. The subjects were fifth grade students of State Elementary School. Data collection techniques using the "Skills Test Badminton derived from the writings of Frank. M. Verducci. "Data analysis techniques using T-Test, after going through the prerequisite test that is test of normality and homogeneity test. The results showed a very significant improvement. Methods drill an increase of 72.78%, an average increase of 7.28%. Methods of command increased by 48.75%, with an average increase of 4.88%. Based on these descriptions can be concluded that an increase in drill method is greater than the methods of command. Differences increase was 24.03% with an average of 2.40%

Keywords:

drill method, the method of command, the short service, badminton

Kata Kunci:

metode *drill*, metode komando, *service* pendek, bulu tangkis

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui penerapan metode *drill* dan metode komando dalam hasil *service* pendek permainan bulu tangkis. Subjek penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar. Teknik pengambilan data dengan menggunakan "*Tes Keterampilan Bulu Tangkis bersumber dari tulisan Frank. M. Verducci.*" Teknik analisa data dengan menggunakan *T-Test*, setelah melalui uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Metode *drill* meningkat sebesar 72,78 %, rata-rata peningkatan 7,28 %. Metode komando meningkat sebesar 48,75 %, dengan rata-rata peningkatan 4,88 %. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan metode *drill* lebih besar dibandingkan dengan metode komando. Selisih peningkatannya adalah 24,03% dengan rata-rata 2,40 %

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Bina Darma.

1. PENDAHULUAN

Permainan Bulu Tangkis adalah cabang olahraga yang termasuk ke dalam kelompok olahraga permainan. Permainan bulu tangkis dapat dimainkan di dalam maupun di luar lapangan, di atas lapangan yang dibatasi dengan garis-garis dalam ukuran panjang dan lebar tertentu. Lapangan bulu tangkis dibagi menjadi dua sama besar dan dipisahkan oleh *net* yang tergantung di tiang *net* yang ditanam di pinggir lapangan. Alat yang dipergunakan adalah sebuah raket sebagai alat pemukul serta *shuttlecock* sebagai bola yang dipukul (Adiwarno, 2016: 32).

Penelitian Jahani (2015) dengan judul: “Upaya Meningkatkan Kemampuan Teknik Servis Bulu Tangkis Melalui Metode *Drill* Siswa Kelas X.5 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Palembang.” Hasil penelitian diperoleh hasil tes awal servis bulu tangkis didapat nilai rata-rata 2,4 atau (40%), pada tes akhir siklus I didapat nilai rata-rata 3,9 atau (65%) dan tes akhir siklus II didapat nilai rata-rata 5,7 atau (95%). Berdasarkan hasil tiga kali tes servis bulu tangkis di atas dan hasil pengamatan teknik servis bulu tangkis telah terjadi peningkatan yang signifikan, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa servis bulu tangkis dapat ditingkatkan melalui metode *drill* pada siswa kelas X.5 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Palembang.

Penelitian mengenai metode *drill* juga dilakukan Wiratama (2016) yang berjudul: “Pengaruh Metode Latihan *Drill* dan Pola Pukulan Terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulu Tangkis Putra Usia 10-12 Tahun Di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta.” Hasil penelitiannya menyatakan bahwa metode *drill* lebih efektif terhadap ketepatan *smash* atlet bulu tangkis putra usia 10-12 tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta daripada metode latihan pola pukulan, dengan selisih rata-rata *post test* sebesar 2,889.

Penelitian terkait dengan upaya meningkatkan hasil servis pendek permainan bulu tangkis melalui metode *drill* sebelumnya pernah diteliti Lamangida (2014) dengan judul: “Meningkatkan Kemampuan *Service* Panjang Pada Permainan Bulu Tangkis Melalui Metode *Drill* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.” Hasil penelitian menyatakan bahwa melalui metode *drill* kemampuan servis panjang pada permainan bulu tangkis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Tilongkabila dalam hal ini kemampuan dapat ditingkatkan.

Substansi mata pelajaran Penjasorkes mengandung aktivitas jasmani, olahraga, dan kesehatan. Tujuan utama Penjasorkes adalah meningkatkan *life-long physical activity* dan mendorong perkembangan fisik, psikologis, dan sosial peserta didik. Jika ditelaah lebih lanjut, tujuan ini mendorong perkembangan motivasi diri untuk melakukan aktivitas fisik, memperkuat

konsep diri, belajar bertanggung jawab dan keterampilan kerja sama. Peserta didik akan belajar mandiri, mengambil keputusan dalam proses pembelajaran, belajar bertanggung jawab dengan diri dan orang lain (Muhajir dan Sutrisno, 2014:8). Salah satu cabang olahraga yang termuat dalam mata pelajaran Penjasorkes adalah bulu tangkis. Bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang menggunakan raket untuk memukul *shuttlecock*. *Shuttlecock* dipukul melewati atas net yang membatasi tengah-tengah lapangan. Permainan ini dapat dimainkan oleh satu melawan satu (*single*) atau dua lawan dua (*double*). Permainan bulutangkis dilahirkan di India, dan dipopulerkan di Inggris dan menjadi permainan kelas atas (Sutanto, 2016:123). Adapun teknik dasar dalam permainan bulutangkis adalah servis, gerakan melangkah, pukulan *backhand*, pukulan *forehand* dan pukulan *smash*. Dari keempat macam teknik dasar permainan bulu tangkis tersebut, yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah servis.

Permainan dimulai dengan cara menyajikan bola atau *service*, yang memukul bola dari petak *service* kanan ke petak *service* kanan lawan, sehingga jalan bola menyilang. Permainan bulu tangkis ini biasanya dimainkan oleh: (1) seorang pria melawan seorang pria (tunggal putra); (2) seorang wanita melawan seorang wanita (tunggal putri); (3) sepasang pria melawan sepasang pria (ganda putra); (4) sepasang wanita melawan sepasang wanita (ganda putri); dan (5) sepasang pria dan wanita melawan sepasang pria dan wanita (ganda campuran), (Adiwarso, 2016: 32).

Untuk dapat berprestasi dengan baik dalam permainan bulu tangkis unsur utama yang harus dimiliki dan dikuasai oleh seorang pemain bulu tangkis adalah komponen dasar. Dalam permainan bulu tangkis kemampuan *service* mutlak dikuasai oleh pemain. Salah melakukan *service* berarti fatal, sedangkan unggul dalam *service* berarti membuka kemungkinan mendapatkan angka. Tujuan pembelajaran memukul *shuttlecock* adalah untuk mengombinasikan gerakan-gerakan memukul *shuttlecock* yang telah dipelajari. Gerakan memukul *shuttlecock* dapat dilakukan dengan cara: berpasangan dan berkelompok (Adiwarso, 2016: 33).

Sarana dan prasarana pendukung permainan bulu tangkis yang ada di sebuah sekolah adalah merupakan salah satu wujud sekolah untuk memajukan cabang olahraga tersebut di suatu sekolah. Untuk membuat lapangan bulu tangkis diperlukan lahan minimal 10 x 18 meter. Lapangan dapat dibuat pada tanah biasa dengan line/len bambu, lapangan dapat diperkeras dengan semen cor, aspal atau papan tebal. Jika lapangan diberi atap, sekurang-kurangnya setinggi 8 m, dan tidak ada halangan untuk jalannya bola (Usman, 2010: 66).

Djamarah (2010:242), “Metode *drill* adalah suatu cara mengajar untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu.” Sejalan dengan pendapat Roestiyah (2010:125), “Metode *drill* adalah suatu cara mengajar di mana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan, agar siswa

memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari.” Pendapat yang sama dikemukakan Sagala (2010:217), “Metode *drill* adalah suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu.” Berdasarkan pendapat ini, dapat disimpulkan bahwa metode *drill* adalah cara mengajar yang digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis tertentu dengan memberikan berbagai bentuk latihan. Metode *drill* dapat digunakan seorang guru atau pendidik berdasarkan ketentuan atau prosedur pelaksanaannya.

Prosedur pelaksanaan metode *drill* sebagaimana dikemukakan Roestiyah (2010:125) adalah: (1) gunakanlah latihan hanya untuk pelajaran atau tindakan yang dilakukan secara otomatis, yaitu yang dilakukan peserta didik tanpa menggunakan pemikiran dan pertimbangan yang mendalam terhadap keterampilan servis pendek permainan bulu tangkis; (2) guru harus memilih latihan yang mempunyai arti luas, yaitu yang dapat menanamkan pengertian pemahaman akan makna dan tujuan latihan sebelum mereka melakukan. Latihan itu juga mampu menyadarkan peserta didik atau siswa akan kegunaan bagi kehidupannya saat sekarang ataupun di masa yang akan datang. Juga dengan latihan itu peserta didik merasa perlunya untuk melengkapi pembelajaran servis pendek permainan bulu tangkis yang diterimanya; (3) di dalam latihan pendahuluan guru harus lebih menanamkan pada diagnosa, karena latihan permulaan itu belum bisa mengharapkan peserta didik dapat menghasilkan keterampilan yang sempurna. Pada latihan berikutnya guru perlu meneliti kesukaran atau hambatan yang timbul dan dialami peserta didik, sehingga dapat memilih atau menentukan latihan mana yang perlu diperbaiki. Kemudian instruktur menunjukkan kepada siswa respon atau tanggapan yang telah benar, dan memperbaiki respon yang salah. Kalau perlu guru mengadakan variasi latihan dengan mengubah situasi dan kondisi latihan, sehingga timbul respon yang berbeda untuk peningkatan dan penyempurnaan kecakapan atau keterampilannya dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis; (4) guru dan peserta didik perlu memikirkan dan mengutamakan proses-proses yang esensial atau yang pokok atau inti, sehingga tidak tenggelam pada hal-hal yang rendah atau tidak perlu kurang diperlukan dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis; dan (5) guru perlu memperhatikan perbedaan individual siswa, sehingga kemampuan dan kebutuhan peserta didik masing-masing tersalurkan atau dikembangkan. Maka dalam pelaksanaan latihan guru perlu mengawasi dan memperhatikan latihan perseorangan dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis.

Temuan di lapangan berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh penulis di Sekolah Dasar, saat menyampaikan materi permainan bulu tangkis, lapangan permainan bulu tangkis masih meminjam atau menumpang lapangan masyarakat sekitar dengan jarak \pm 50 m.

Kemampuan siswa dalam bermain bulu tangkis masih rendah terutama pada saat melakukan *service*. Rendahnya kemampuan *service* siswa bisa disebabkan banyak faktor: 1) faktor dari guru; 2) sarana pendukung yang tidak memadai sehingga siswa tidak cukup untuk mendapatkan kesempatan latihan yang maksimal; 3) kemampuan siswa dalam menerima materi teknik dasar permainan bulu tangkis terutama dalam melakukan *service* pendek; 4) metode pembelajaran yang dipakai membosankan, sehingga belum bisa membuahkan hasil yang maksimal.

Service merupakan modal awal untuk bisa memenangi pertandingan dalam permainan bulu tangkis. Dengan kata lain, seorang pemain tidak bisa meraih angka jika tidak bisa melakukan servis dengan baik (Aksan, 2012: 65). Pukulan *service* merupakan pukulan yang mengawali atau sajian pukulan pertama sebagai permulaan permainan. *Service* merupakan pukulan yang sangat menentukan dalam awal perolehan nilai karena hanya pemain yang melakukan *service* yang dapat memperoleh angka (Sumarno, 2010: 2.29)

Berdasarkan uraian di atas penulis bermaksud mengangkat permasalahan tersebut dalam sebuah penelitian dengan judul: “Perbandingan Pembelajaran Metode *Drill* Dan Komando Dalam *Service* Pendek Bulu Tangkis di Sekolah Dasar ” Dari hasil penelitian ini nantinya diharapkan bisa memberi sumbangsih dalam olahraga, khususnya cabang olahraga bulu tangkis.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan (Arikunto, 2010: 9). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan metode *drill* dan metode komando dalam usaha untuk meningkatkan kemampuan *service* pendek permainan bulu tangkis siswa Sekolah Dasar. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi gambaran secara jelas peningkatan dari kedua metode tersebut yaitu metode mana yang lebih besar peningkatannya. Setelah diketahui peningkatannya, hasilnya diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam permainan bulu tangkis, khususnya materi *service*.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Alasan pemilihan pola desain eksperimen ini dilakukan karena sangat erat kaitannya dengan masalah yang diteliti sesuai dengan pendapat dari Sugiyono (2008: 110) pada desain eksperimen ini terdapat *pre-test* (sebelum diberi perlakuan) dan *post test* (setelah perlakuan), dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Paradigma penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 \times O_2$

O_1 = hasil pengukuran *pre-test* (sebelum diberi perlakuan)
 O_2 = hasil pengukuran *post-test* (setelah diberi perlakuan)
 X = Perlakuan (latihan *scissors jump* dan lempar tangkap bola)

Untuk penelitian eksperimen ini penulis menentukan kegiatan penelitian sebagai berikut:

1. menentukan sampel dari suatu populasi;
2. memberikan tes awal (*pre-test*) kepada sampel berupa tes pukulan *smash* bulu tangkis yang dilakukan dalam 20 kali pukulan. Kemudian hasil dari pukulan *smash* dicatat dan dijumlahkan;
3. memberikan perlakuan berupa latihan *scissors jump* dan lempar tangkap bola selama 1 bulan atau 12 kali pertemuan dengan frekuensi (3 x per minggu) kepada sampel;
4. memberikan tes akhir (*post-test*) kepada sampel setelah masa eksperimen selesai dengan jenis tes yang sama pada tes awal (*pre-test*), yaitu berupa tes pukulan *smash* bulu tangkis;
5. menghitung tes awal (*pre-test*) dan tes-akhir (*post-test*);
6. membandingkan perbedaan hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*pos-test*);
7. langkah terakhir memakai pengujian statistik untuk menentukan apakah perbedaan itu signifikan untuk menguji hipotesis yang diajukan, apakah H_a diterima atau ditolak.

Sampel adalah kegiatan atau wakil populasi yang diteliti. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan mewakili populasi (Arikunto, 2010: 174). Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 117). Berdasarkan pendapat di atas, maka populasi penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuwangi yang berjumlah 20 orang siswa. Kemudian seluruh sampel dikenakan *pre test* dengan tes *service* pendek permainan bulu tangkis sebanyak 6 kali dari lapangan sebelah kanan dan 6 kali dari lapangan sebelah kiri. *Pre test* bertujuan untuk merangking, membagi dua kelompok, dan membandingkan dengan hasil *post test*. Selanjutnya setelah dikenakan *pre test* kemudian dibagi menjadi dua kelompok, kelompok eksperimen diberikan perlakuan *service* pendek permainan bulu tangkis selama 16 kali pertemuan, dan untuk kelompok kontrol tanpa diberikan perlakuan. Kemudian dilaksanakan tes *service* pendek permainan bulu tangkis sebanyak 6 kali dari lapangan sebelah kanan dan 6 kali dari lapangan sebelah kiri sebagai data *post test*. Tes keterampilan bulu tangkis ini bersumber dari tulisan Frank. M. Verducci. Dengan demikian didapat data dari siswa dalam melakukan tes *service* pendek permainan bulu tangkis.

Setelah data terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan teknik statistik. Dari data *pre test* dan *post test* masing-masing anak, skornya dibagi 36 kemudian dikalikan 100. Hasilnya kemudian dikonsultasikan ke kriteria penilaian. Sebelum dilakukan uji-t perlu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat bertujuan untuk membantu analisis data agar lebih baik. Kemudian dilakukan uji t (*T-Test*). Uji-t dilakukan untuk mengetahui signifikansi atau ada tidaknya pengaruh latihan *service* pendek permainan bulu tangkis dengan pemberian latihan dengan menggunakan metode *drill* dan metode komando. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dalam pembelajaran permainan bulu tangkis terutama *service* pendek.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan latihan dengan menggunakan metode *drill* dan metode komando dalam hasil servis pendek permainan bulu tangkis. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji t setelah dilakukan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan melalui metode *drill* dan metode komando dalam hasil *service* pendek permainan bulu tangkis siswa kelas V di SD Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengaruh Latihan Metode *Drill* terhadap Peningkatan *Service* Pendek Permainan Bulu Tangkis

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode *drill* dalam *service* pendek permainan bulu tangkis sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*). Hal ini ditunjukkan dengan t hitung -5,136 dan t-tabel df = 9 sebesar 2,26, sedangkan nilai signifikansi p sebesar 0.000, karena t hitung = -0,136 < t tabel = 2,26 dan nilai signifikansi p sebesar 0.000 < 0.05, berarti ada pengaruh yang signifikan. Artinya metode *drill* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *service* pendek permainan bulu tangkis siswa kelas V di SD Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

3.2 Pengaruh Latihan Metode Komando terhadap Peningkatan *Service* Pendek Permainan Bulu Tangkis

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode komando dalam *service* pendek permainan bulu tangkis sebelum dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*). Hal ini ditunjukkan dengan t hitung -5,136 dan t-tabel df = 9 sebesar 2,26, sedangkan nilai signifikansi p sebesar 0.000, karena t hitung = -5,136 < t tabel = 2,26 dan nilai signifikansi p sebesar 0.000 < 0.05, berarti ada pengaruh yang signifikan. Artinya metode komando memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap peningkatan service pendek permainan bulu tangkis siswa kelas V di SD Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

3.3 Perbedaan Pengaruh Latihan Metode *Drill* dan Metode Komando terhadap Peningkatan Service Pendek Permainan Bulu Tangkis

a. Metode *drill*

Nilai rata-rata *pre test* = 43,89, nilai rata-rata *post test* = 75,83, selisih nilai = 31,94, persentase peningkatan metode *drill* adalah 72,78 % dengan rata-rata peningkatan 7,28%.

b. Metode komando

Nilai rata-rata *pre test* = 44,44, nilai rata-rata *post test* = 66,11, selisih nilai = 21,67, persentase peningkatan metode komando adalah = 48,75% dengan rata-rata peningkatan 4,88%.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1. metode *drill* dapat meningkatkan kemampuan siswa SD Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis sebesar 72,78 % dengan rata-rata peningkatan 7,28 %;
2. metode komando dapat meningkatkan kemampuan siswa SD Negeri 9 Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin dalam melakukan servis pendek permainan bulu tangkis sebesar 48,75 % dengan rata-rata peningkatan 4,88 %;
3. metode *drill* lebih besar memberikan peningkatan dibandingkan dengan metode komando. Selisih peningkatan antara metode *drill* dan metode komando sebesar 24,03 % dengan rata-rata peningkatan 2,40 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwarnito, Sugito. (2016). *Pembelajaran Aktivitas Permainan Bola Kecil di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Aksan, Hermawan. (2012). *Mahir Bulu Tangkis*. Nuansa: Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2010). *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Jahani. (2015). Upaya Meningkatkan Kemampuan Teknik Servis Bulu Tangkis melalui Metode *Drill* Siswa Kelas X.5 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Palembang. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Palembang: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bina Darma.
- Lamangida, Rifai. (2014). Meningkatkan Kemampuan *Service Panjang* pada Permainan Bulu Tangkis Melalui Metode *Drill* Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal*. Gorontalo: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Muhajir. (2016). *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Kemendikbud.
- _____ dan Sutrisno, Budi. (2014). *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Roestiyah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, Syaiful. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarno. (2010). *Bulutangkis*. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Sutanto, Teguh. 2016. *Buku Pintar Olahraga*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Usman, H. Tumin Atmadi. (2010). *Kejar Bulutangkis*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wiratama, Sukmara Aldo. 2016. Pengaruh Metode Latihan *Drill* dan Pola Pukulan terhadap Ketepatan *Smash* Atlet Bulu Tangkis Putra Usia 10-12 Tahun di PB Jaya Raya Satria Yogyakarta. *Skripsi tidak dipublikasikan*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Pendidikan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.