



## Pembinaan Olahraga Bulutangkis Di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi

**Rangges Ulfian, Damrah**

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

[renggesulfian@yahoo.com](mailto:renggesulfian@yahoo.com)

**Kata Kunci :** Pembinaan, Bulutangkis

**Abstrak :** Masalah dalam penelitian ini berawal belum baiknya prestasi atlet. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pembinaan olahraga bulutangkis di klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi. Jenis penelitian adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian seluruh atlet bulutangkis klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi yang berjumlah 25 orang. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *total sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 25 orang. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuesioner dengan menggunakan skala Gutman serta wawancara. Data dianalisis dengan menggunakan rumus distribusi frekuensi dalam bentuk persentase. Dari analisis data diperoleh hasil penelitian sebagai berikut : 1) Tingkat capaian kualitas pelatih dalam pembinaan olahraga bulutangkis klasifikasi cukup, 2) Tingkat capaian kualitas atlet dalam pembinaan klasifikasi cukup, 3) Tingkat capaian dukungan organisasi dalam klasifikasi cukup, 4) Tingkat capaian ketersediaan sarana dan prasarana dalam klasifikasi kurang, 5) Tingkat capaian program latihan klasifikasi cukup, 6) Tingkat capaian dukungan dana klasifikasi kurang

**Keywords:** *Coaching, Badminton*

**ABSTRACT:** *The problem in this study begins with the poor achievements. The purpose of this study was to find out the development of badminton sport at PB club Starta Kerinci Jambi Province. This type of research is descriptive. The population in the study of all badminton athletes of PB Starta Kerinci club in Jambi Province, amounting to 25 people. The sampling technique used in this study is total sampling. Thus the number of samples in this study were 25 people. The technique used to collect data is a questionnaire or questionnaire using the Gutman scale and interviews. Data were analyzed using the frequency distribution formula in the form of a percentage. From the data analysis, the results of the study are as follows: 1) The level of achievement of the quality of coaches in the development is included in sufficient classification, 2) The level of quality achievement is included sufficient classification, 3) The level of achievement of organizational support in the development is included in the sufficient classification, 4) The level of achievement of the availability of facilities and infrastructure in fostering is classified as less, 5) The level of achievement of the training program in is included in the sufficient classification, 6) The level of achievement of funding support in as less.*

### **PENDAHULUAN**

Pembinaan merupakan usaha yang dilakukan dalam rangka mendirikan, menimbulkan, memajukan, dan meningkatkan suatu yang telah ada dan yang telah dicapai. Dari pengertian di

atas dapat disimpulkan bahwa pembinaan olahraga adalah merupakan usaha untuk meningkatkan dan memajukan kegiatan olahraga dalam rangka pencapaian prestasi yang lebih baik. Hal tersebut sesuai dengan Undang-undang

Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, pasal 4 tentang dasar dan fungsi dan tujuan olahraga yaitu: "Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, prestasi kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, sportivitas, mempererat persaudaraan dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa".

Berdasarkan kutipan di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan keolahragaan nasional adalah meningkatkan prestasi, khususnya prestasi dalam bidang olahraga. Prestasi olahraga ini dapat dicapai tentunya melalui pengembangan dan pembinaan. Pengembangan dan pembinaan olahraga merupakan terobosan untuk meningkatkan olahraga prestasi.

Prestasi olahraga dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi tersebut. Menurut Syafruddin (2011:53) "Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan".

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga prestasi adalah olahraga atau cabang/ disiplin olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan melalui latihan dan kompetensi yang didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan untuk meraih prestasi terbaik. Pengembangan pembinaan olahraga prestasi dilaksanakan mulai dari pendidikan di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Perguruan Tinggi dan pada masyarakat. Pembinaan olahraga prestasi tersebut dilaksanakan mulai di tingkat Kecamatan, Kabupaten/ Kota sampai ke tingkat Nasional dan Internasional.

Bulutangkis adalah salah satu cabang-cabang olahraga yang berkembang di Indonesia, cabang olahraga bulutangkis termasuk dalam salah satu cabang olahraga yang populer di kalangan

masyarakat. Olahraga bulutangkis banyak digemari oleh tua dan muda, baik laki-laki maupun perempuan, khususnya di Indonesia. Hal ini dikarenakan pemain bulutangkis disamping mudah dimainkan dan peralatannya pun mudah di dapatkan. Pemahaman tentang nilai-nilai olahraga bulutangkis akan berguna bagi pelakunya, terutama adanya mamfaat yang berkaitan dengan perkembangan fisiologis-anatomis maupun perkembangan fisiologis dan sosiologis. Keberadaan olahraga bulutangkis ditengah-tengah pesatnya perkembangan kegiatan olahraga lainnya patut menjadi perhatian dari berbagai pihak.

Untuk mencapai prestasi yang baik dalam olahraga bulutangkis perlu adanya pembinaan dan latihan yang dilakukan secara teratur dan terarah. Jika hal ini kita hubungkan dengan keadaan pembinaan bulutangkis yang ada di klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi, prestasinya akhir-akhir ini tidak baik. Berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2015 persatuan bulutangkis di PB Starta Kerinci Provinsi Jambi mendapat juara 1 ditingkat remaja (usia 16 tahun) yang diselenggarakan di Kabupaten Kerinci. pada tahun 2016 mengikuti kejuaraan O2SN SD, SMP, SMA, dari 8 atlet yang bertanding hanya 3 orang yang mendapat juara. Pada tahun-tahun selanjutnya, PB Starta Kerinci Provinsi Jambi mengalami kemunduran prestasi yang ditandai dengan tidak pernah memenangkan setiap ivent bulutangkis yang diadakan di Kabupaten Kerinci.

Seperti uraian-uraian yang dikemukakan di atas, penulis melihat grafik prestasi yang dicapai oleh PB Starta Kerinci Provinsi Jambi hanya memperoleh gelar pada tahun 2015 dan tanpa gelar sejak tahun 2017 sampai sekarang. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor dan membutuhkan suatu sistem dan organisasi yang maksimal guna mengembalikan prestasi yang lebih baik lagi.

Atlet merupakan salah satu faktor yang menjadi objek dalam pembinaan. Dalam hal ini atlet adalah manusia yang mendapat perlakuan berupa latihan-latihan yang diberikan oleh pelatih. Ini artinya, dalam upaya pencapaian prestasi, kualitas atlet memegang peranan

penting. Oleh karena itu, sentral dari pembinaan adalah atlet. Dalam upaya pembinaan tersebut, sangat diperlukan perlakuan yang serius terhadap atlet. Perlakuan ini melibatkan semua komponen pembinaan, seperti pelatih, atlet, pengurus organisasi dan sarana prasarana. Namun demikian, hal yang terpenting adalah bagaimana pandangan atlet terhadap komponen-komponen tersebut. Maksudnya disini adalah bagaimana pendapat atlet terhadap pembinaan yang dilakukan oleh setiap komponen-komponen tersebut, yang dalam ini adalah atlet PB Starta Kerinci Provinsi Jambi.

Usaha untuk mengembalikan kejayaan yang telah hilang tersebut tidaklah mudah, diperlukan kerja keras untuk membina dan melatih secara optimal terhadap pelatih, atlet, organisasi, kondisi fisik, mental dalam bertanding, *try-out*, frekuensi latihan, program latihan, dana, dan sarana dan prasarana pendukung di PB Starta Kerinci Provinsi Jambi. Dengan demikian dalam hal pembinaan olahraga banyak faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Dengan demikian, untuk mendapatkan data dan informasi yang sebenarnya mengenai pembinaan olahraga bulutangkis di klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi, maka pada kesempatan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Tinjauan Pembinaan Olahraga Bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian seluruh atlet bulutangkis klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi yang berjumlah 25 orang. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *total sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 25 orang. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket atau kuesioner dengan menggunakan skala Gutman serta wawancara. Data dianalisis dengan menggunakan rumus distribusi frekuensi dalam bentuk persentase. Menurut A. Muri Yusuf (2005:40) rumus

persentase adalah : 
$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

n = Jumlah Sampel

## HASIL PENELITIAN

### a. Kualitas Pelatih

Tingkat ketercapaian kualitas pelatih dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 58.67%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 41% – 60% dalah berada pada klasifikasi "cukup". Artinya kualitas pelatih dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup berkualitas.

### b. Kualitas Atlet

Tingkat ketercapaian kualitas atlet dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 57,2%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 41% – 60% dalah berada pada klasifikasi "cukup". Artinya kualitas atlet dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup berkualitas

### c. Dukungan Organisasi

Tingkat ketercapaian dukungan organisasi dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 50.67%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 41% – 60% dalah berada pada klasifikasi "Cukup". Artinya dukungan organisasi dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup.

### d. Sarana dan Prasarana

Tingkat ketercapaian ketersediaan sarana dan prasarana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 39.20%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 21% – 40% dalah berada pada klasifikasi "Kurang". Artinya ketersediaan sarana dan prasarana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi masih kurang dan perlu di lengkapi

### e. Program Latihan

Tingkat ketercapaian program latihan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB

Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 50.8%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 41% – 60% dalah berada pada klasifikasi “Cukup”. Artinya program latihan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup terlaksana.

#### **f. Dukungan Dana**

Tingkat ketercapaian dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 39.11%. Menurut Riduwan (2005:89) klasifikasi nilai antara 21% – 400% dalah berada pada klasifikasi “Kurang”. Artinya dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi masih kurang

## **PEMBAHASAN**

### **1. Kualitas Pelatih**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat capaian kualitas pelatih dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 58.67% berada pada klasifikasi cukup. Artinya Kualitas pelatih dalam dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup berkualitas dan perlu ditingkatkan lagi, diantaranya dengan mengikuti pelatihan-pelatihan sebagai seorang pelatih.

Seorang pelatih tidak hanya cukup dengan mengandalkan keterampilan saja, akan tetapi didukung oleh pengetahuan kepelatihan dan begitu sebaliknya. Karena menurut Arsil dalam Supriyanto (2011:36) “pelatih yang berpengetahuan luas akan dapat mengembangkan keterampilan motorik dan prestasi atlit, kepribadian dan respek terhadap orang lain”.

Dari deskripsi di atas, jelaslah bahwa dalam dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sangat penting dalam rangka mencapai prestasi. Untuk itu upaya dan usaha yang harus dilakukan untuk lebih meningkatkan kualitas pelatih adalah mengikuti pelatihan-pelatihan, menambah wawasan dalam melatih serta memiliki sertifikat melatih.

### **2. Kualitas Atlet**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat

capaian kualitas atlet dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 57.2% berada pada klasifikasi cukup. Artinya Kualitas atlet dalam dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup berkualitas dan perlu ditingkatkan lagi, diantaranya meningkatkan motivasi yang tinggi, disiplin dalam melakukan latihan.

Atlet adalah orang yang akan mengikuti latihan yang diberikan agar dapat mengembangkan serta meningkatkan skill/kemampuan yang dimiliki yang pada akhirnya dapat meraih prestasi yang optimal. Atlet merupakan faktor yang paling dominan didalam meraih prestasi, untuk itu dalam memilih atlet yang akan dibina ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan.

Dari deskripsi di atas, jelaslah bahwa dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sangat penting kualitas atlet dalam rangka mencapai prestasi. Untuk itu upaya dan usaha yang harus dilakukan untuk lebih meningkatkan kualitas atlet adalah memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti latihan, mempunyai kondisi fisik yang baik, memiliki kemampuan teknik yang baik, disiplin, memiliki mental yang kuat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk menciptakan atlet yang berprestasi perlu memperhatikan kriteria-kriteria tersebut dan memerlukan pembinaan yang lebih baik dimasa yang akan datang.

### **3. Dukungan Organisasi**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat capaian dukungan organisasi dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 50.67%, berada pada klasifikasi cukup. Artinya dukungan organisasi dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup dan perlu ditingkatkan lagi.

Organisasi merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam peningkatan prestasi murid, dimana organisasi dijadikan wadah dalam mengkoordinir berbagai kegiatan yang menunjang proses peningkatan prestasi. Untuk pencapaian prestasi maksimal perlu di bentuk kepengurusan serta pengaturan

segala kegiatan-kegiatan perkumpulan dengan baik dan sempurna, maka diperlukan adanya suatu organisasi yang mempunyai struktur kepengurusan yang sistematis dan terarah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengurus/ organisasi merupakan kebutuhan penting bagi sebuah cabang olahraga untuk dapat meningkatkan prestasi atletnya, apabila pengurusnya berjalan dengan baik, tentunya dapat melahirkan atlet yang berprestasi. Untuk itu kedepannya dukungan organisasi lebih meningkatkan perannya dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sehingga dapat menghasilkan atlet yang berprestasi.

#### **4. Sarana dan Prasarana**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat capaian sarana dan prasarana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 39.20% berada pada klasifikasi kurang. Artinya ketersediaan sarana dan prasarana dalam dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi masih kurang dan perlu dilengkapi

Dalam pembinaan olahraga sepakbola harus didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Bila sarana dan prasarana tidak memadai, baik dari segi kualitas dan kuantitasnya dalam pembinaan maupun peningkatan prestasi olahraga pencak silat mustahil rencana dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. penyediaan sarana dan prasarana yang memadai dan memenuhi syarat sangat diperlukan sebagai penunjang kegiatan pembinaan tersebut. Sarana dan prasarana untuk olahraga bulutangkis, seperti raket, *shuttlecock*/kok, net/jaring, tiang, sepatu dan pakaian, lapangan, alat untuk meningkatkan kemampuan fisik dan teknik, yang kesemuanya sangat membantu dalam pelaksanaan proses latihan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana tersebut merupakan kebutuhan penting bagi seorang atlet untuk berlatih. Apabila tersedia dengan baik, maka para atlet tidak bisa mengembangkan teknik dan fisiknya secara maksimal. Untuk itu pelatih kedepannya lebih meningkatkan lagi sarana dan prasarananya, sehingga pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi

Jambi dapat menghasilkan atlet yang berprestasi. Maka dari itu perlu peran serta pemerintah daerah maupun pemerintah setempat untuk mengadakan penyediaan sarana dan prasarana yang lengkap guna mencapai suatu prestasi yang optimal.

#### **5. Program Latihan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat capaian program latihan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar 50.8% berada pada klasifikasi cukup. Artinya program latihan yang diberikan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sudah cukup terlaksana tetapi belum maksimal dan masih perlu ditingkatkan. Dalam pembinaan olahraga bulutangkis, program latihan adalah suatu petunjuk atau pedoman dalam melakukan suatu bentuk latihan yang tercatat secara sistematis dan sesuai dengan fikiran ilmiah untuk melaksanakan program latihan.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa program latihan yang dibuat harus menurut taraf kemampuan atlet sehingga latihan yang diberikan ada peningkatan baik perkembangan fisik maupun mentalnya. Selain atlet, bahwa program latihan harus mempunyai tujuan latihan yang ingin dicapai dan dalam jangka waktu yang tersedia sehingga program latihan yang diberikan bisa berbentuk tahunan, mingguan ataupun harian. Begitu juga dengan program latihan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi, sehingga nantinya program latihan yang diberikan dapat meningkatkan kemampuan teknik maupun kondisi fisik atlet.

#### **6. Dukungan Dana**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tingkat capaian dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi sebesar sebesar 39.11% berada pada klasifikasi kurang. Artinya dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi masih kurang dan sangat perlu sekali dukungan dana dari organisasi dan pihak pemerintah.

Faktor penunjang dalam pembinaan dan peningkatan prestasi atlet adalah dana, agar

pembinaan berjalan lancar diperlukan dana yang memadai. Dan peran serta dari berbagai pihak baik pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Apabila dalam suatu pembinaan olahraga dana yang dibutuhkan tidak mencukupi atau tidak ada proses pembinaan yang berlanjut maka proses pembinaan tidak akan berjalan sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh atlet dan organisasi tersebut, agar proses pembinaan olahraga berjalan sesuai dengan yang dikehendaki atau berjalan lancar dan menciptakan atlet-atlet yang berprestasi perlu adanya dana yang mencukupi. Berbagai sumber dana alternatif perlu digali dalam upaya memenuhi kebutuhan dana untuk pembinaan cabang olahraga prestasi. Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi masih kurang dan sangat perlu sekali dukungan dana dari organisasi dan pihak pemerintah sehingga pembinaannya dapat berjalan dengan maksimal.

## **SIMPULAN**

Dari hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Tingkat capaian kualitas pelatih dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi cukup,
- b. Tingkat capaian kualitas atlet dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi cukup
- c. Tingkat capaian dukungan organisasi dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi cukup
- d. Tingkat capaian ketersediaan sarana dan prasarana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi kurang
- e. Tingkat capaian program latihan dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi cukup
- f. Tingkat capaian dukungan dana dalam pembinaan olahraga bulutangkis di Klub PB

Starta Kerinci Provinsi Jambi termasuk dalam klasifikasi kurang.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- A. Muri. Yusuf. 2005. *Metode Penelitian*. Padang: UNP Press
- Nando, M. A. (2018). Pengaruh Latihan Ledder Drill (Agility) terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis Mahasiswa Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negri Padang. *Performa*, 3(02), 109-109.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005. *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Diperbanyak oleh Biro Humas dan Hukum Kementerian pemuda dan olahraga Republik Indonesia.
- Zalindro, A. (2017). Pengaruh Gaya Mengajar dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Keterampilan Dasar Bermain Bulutangkis. *Jurnal MensSana*, 2(2), 1-13.
- Zarwan. 2012. *Buku Ajar Bulutangkis Dasar*. UNP: Padang
- Zarwan, Z. (2012). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pergelangan Tangan Terhadap Pukulan Smash Atlet Bukutangkis PB, Telkom Padang.