

Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Hasil Servis Atas Bola Voli Putra pada Klub STL Mendahara Iilir

Muhammad Husairi^{1*}, Ilham²

Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Jambi, Indonesia¹²

Correspondence author : delonhusairi@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan koordinasi mata-tangan dengan hasil servis atas bola voli putra pada club STL mendahara ilir. Rancangan Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini korelasional. Korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel atau beberapa variable. penulis mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sebagai sampel atau disebut juga dengan penelitian populasi (*total sampling*) yaitu sebanyak 12 orang yang merupakan anggota club STL putra mendahara ilir. Hasil penelitian menunjukkan, Untuk uji normalitas $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data dari kedua variabel memiliki distribusi data yang normal karena, untuk data koordinasi mata tangan $L_o (0,1251) < L_{tabel} (0,242)$, dan data hasil servis atas $(0,1444) < L_{tabel} (0,242)$, dengan dk 11, untuk uji dua pihak $t_{0,95} = 1,7959$ mudah dilihat bahwa $t_{hitung} 3.6660 > t_{tabel} 1,7959$ maka terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap hasil servi atas putra club STL Mendahara Iilir. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat Hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil servis atas bola vollly putra pada club STL Mendahara Iilir

Kata kunci: Koordinasi mata tangan, servis atas

The relationship between hand eye coordination and the results of serving on men's volleyball at STL Mendahara Iilir club

ABSTRACT

The goal to be achieved in this study is to determine the relationship between eye-hand coordination with the results of servicing on men's volleyball at STL Mendahara Iilir club. The research design used in this study was correlational. Correlational is research conducted to determine whether there is a relationship between the two variables or several variables. The author took the entire population to be used as a sample or also called population research (total sampling), which was as many as 12 people who were members of the Mendahara Iilir Mendahara STL club. The results showed, For the normality test $L_{count} < L_{table}$, the data from both variables have a normal data distribution because, for the hand eye coordination data $L_o (0.1251) < L_{table} (0.242)$, and the upper service result data $(0.1444) < L_{table} (0.242)$, with dk 11, for the two-party test $t_{0.95} = 1.7959$ it is easy to see that $t_{count} 3.6660 > t_{table} 1.7959$ then there is a relationship between hand eye coordination to the results of servi over the son club STL Mendahara Iilir. The conclusion in this study is that there is a relationship between hand eye coordination and the results of serving on men's volleyball at the Mendahara Iilir STL club

Keywords: Hand eye coordination, top service

PENDAHULUAN

Permainan bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang telah berkembang dan memasyarakat, baik di sekolah-sekolah maupun ke desa-desa. Tidak dapat dipungkiri bahwa bolavoli telah menjadi olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat. Di Indonesia bolavoli merupakan olahraga yang sangat memasyarakat, setelah permainan sepakbola. Sehingga tak heran jika sangat mudah ditemukan lapangan voli di masyarakat kota maupun pedesaan. Dalam permainan bolavoli ada beberapa teknik dasar yang harus dikuasai, dan teknik dasar dalam permainan ini adalah smash, passing, block, dan service. Di samping itu dari beberapa bentuk teknik dasar permainan bolavoli service merupakan hal terpenting dalam permainan bolavoli, maka dari itu pemain harus menguasainya.

Berdasarkan dengan perkembangan jaman, servis saat ini tidak hanya asal memukul bola melewati net dengan keras. Namun digunakan juga untuk memperoleh poin atau disebut dengan penyerangan. Karena pukulan servis berperan besar atas terjadinya perolehan poin maka service harus meyakinkan, terarah, keras, dan menyulitkan lawan (Nuril Ahmad, 2007: 20).

Servis merupakan salah satu teknik dalam permainan bolavoli. Pada mulanya servis merupakan pukulan awal untuk memulai suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan (Mardela & Syukri, 2016). Karena, sangat penting teknik servis dalam bolavoli maka perlu syarat tertentu sebagai modal dalam melakukan servis di antaranya memiliki kondisi fisik yang memadai berupa kekuatan dan kecepatan. Sebab, untuk melakukan servis yang baik harus mempunyai keterampilan khusus. Misalnya kecepatan gerak lengan ketika memukul bola, kekuatan otot lengan untuk tenaga, ayunan lengan agar bola mampu melaju cepat dan keras.

Servis digunakan untuk memulai pertandingan, akan tetapi jika servis yang dilakukan akurat dan mampu mengarahkan ke tempat yang sulit dijangkau maka servis dapat menjadi sebuah serangan awal yang menyulitkan lawan, hal ini dapat dilakukan oleh setiap pemain jika pemain tersebut memiliki kinerja teknik servis yang baik. Servis merupakan sajian dalam permainan bolavoli dan beberapa cabang olahraga lain yang menandakan dimulainya perebutan angka atau skor. Perkembangannya servis menjadi salah satu teknik serangan kepada lawan.

Permainan bolavoli terdapat berbagai macam bentuk servis dengan ragam keuntungan dan kelemahan masing-masing. Servis merupakan modal utama untuk mendapatkan angka atau skor, maka dari itu atlet bolavoli dibutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam melakukan servis untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh, seseorang dikatakan mempunyai koordinasi baik bila mampu bergerak dengan mudah, dan lancar dalam rangkaian gerakan, iramanya terkontrol dengan baik, serta mampu melakukan gerakan yang efisien.

Adanya hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil servis bolavoli karena koordinasi mata tangan sangat diperlukan di dalam melakukan servis teknik bolavoli (Ertanto *et al.*, 2021). Saat mengayunkan lengan maka koordinasi mata tangan sangat menentukan keberhasilan atlet dalam melakukan servis. Semakin baik koordinasi mata tangan maka semakin cepat atlet dalam menguasai teknik bolavoli salah satunya servis, maka akan diperoleh hasil yang optimal.

Jadi koordinasi mata tangan sangat dibutuhkan oleh pemain dalam mengarahkan suatu benda menuju sasaran yang akan dicapai, sehingga dengan koordinasi mata tangan yang baik, maka persentase keberhasilan dalam melakukan servis akan semakin tinggi. Dengan koordinasi yang baik, maka suatu benda yang dilemparkan akan berhasil menuju sasaran.

Menurut Rohendi dan Suwandar (2017: 12) permainan bola voli adalah olahraga yang dimainkan secara beregu terdiri dari 2 regu yang dipisahkan oleh net, tujuan olahraga bola voli adalah memenangkan pertandingan dengan mendapatkan poin. Permainan dimulai dengan pukulan bola servis. Bola harus dipukul dengan satu tangan ke arah lapangan lawan melewati net. Setiap regu dapat memainkan bola sampai tiga kali pantulan untuk dikembalikan (kecuali perkenaan bola saat membendung).

Menurut Nugraha (2010 : 21) “bola voli adalah cabang olahraga permainan yang di mainkan oleh dua grup berlawanan masing-masing grup memiliki enam orang pemain”. Menurut Nuril Ahmadi (2007:15) “bahwa permainan bola voli merupakan permainan yang kompleks yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Permainan bola voli dibutuhkan koordinasi gerak yang benar-benar bisa diandalkan untuk melakukan semua gerakan yang ada dalam permainan bola voli”.

Bolavoli merupakan permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu yang dipisahkan oleh net, masing-masing regu terdiri dari enam orang pemain. Bola voli merupakan permainan yang kompleks didalamnya terdiri dari beberapa teknik-teknik yaitu servis, passing, smash, dan blok.

Pramono, (2010:11) Passing adalah upaya seorang pemain dengan menggunakan suatu teknik tertentu untuk mengoperkan bola yang dimainkannya kepada teman satu tim saja untuk dimainkan di lapangan sendiri. Jadi jelaslah bahwa awal sentuhan bola oleh seorang pemain dalam permainan bola voli untuk dioperkan kepada teman seregunya yang biasanya adalah pengumpan untuk selanjutnya dimainkan di lapangan sendiri yaitu diumpankan pada smasher untuk melakukan serangan terhadap regu lawan. Berdasarkan pada macam teknik dasar passing dalam permainan bola voli, teknik passing dibedakan 2 meliputi teknik passing atas dan teknik passing bawah.

Smash adalah pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan (M. Yunus, 1992 : 108). Sedangkan menurut Bonnie Robinson (1993 : 28), smash atau spike adalah memukul bola ke bawah dengan kekuatan yang besar. Ada empat macam smash yaitu : frontal smash atau smash depan, frontal smash dengan twist atau smash depan dengan memutar, smash dari pergelangan tangan, dump atau smash tipuan.

Block merupakan benteng pertahanan yang utama untuk menangkis serangan lawan (M. Yunus, 1992 : 119). Menang atau kalah pada pertandingan voli sesungguhnya tergantung pada baik tidaknya basic skill atau kemampuan dasar pemain itu sendiri. Basic skill block atau pertahanan merupakan inti dari seluruh sistem pertahanan. Hanya dengan pertahanan yang kuat pemain dapat melindungi pukulan-pukulan smash lawan (Dieter Beutelstahl, 2005 : 30).

Nuril Ahmadi (2007 : 20) servis adalah pukulan pertama yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampui net ke 16 daerah lawan. Pukulan servise dilakukan pada permulaan dan setiap terjadinya kesalahan. Karena pukulan servise sangat berperan besar untuk memperoleh poin, maka pukulan servis harus meyakinkan, terarah, keras dan menyulitkan lawan. Dieter Beutelstahl (2005 : 8) servis adalah sentuhan pertama denganbola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai

pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. Adapun macam servis ada dua yaitu : servis atas, servis bawah . Jadi teknik dasar ini tak boleh kita abaikan, dan harus kita latih dengan baik terus menerus.

Dieter Beutelstahl (2005 : 8) servis adalah sentuhan pertama dengan bola. Mula-mula servis ini hanya dianggap sebagai pukulan permulaan saja, cara melempar bola untuk memulai permainan. Tetapi servis ini kemudian berkembang menjadi suatu senjata yang ampuh untuk menyerang. Adapun macam servis ada dua yaitu : servis atas, servis bawah

Menurut Somantri & Sujana (2009:23), servis adalah hal yang penting dalam permainan bola voli karena digunakan untuk memulai pertandingan dan menjadi kunci bagi tim untuk memperoleh poin. Servis terdiri dari dua jenis, yaitu servis atas dan servis bawah. Nuril Ahmadi (2007:20) menjelaskan bahwa servis adalah pukulan pertama yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan untuk melewati net ke daerah lawan. Servis yang efektif harus terarah, keras, dan menyulitkan lawan. Servis atas dilakukan dengan cara melemparkan bola ke atas dan memukulnya di atas kepala, menggunakan telapak tangan dengan keras agar bola jatuh di daerah lawan.

Menurut Irianto (2002:77) koordinasi adalah “kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien”.Sedangkan menurut M. Sajoto (1995; 9), “Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Hidayat (1997:138) menjelaskan bahwa koordinasi merupakan gerakan anggota tubuh yang satu terhadap yang lain harus bekerja sama secara berurutan begitu rupa sehingga masing-masing akan mencapai kecepatan maksimal pada waktu yang bersamaan, dengan kata lain.

Koordinasi diperlukan hampir semua cabang olahraga pertandingan maupun permainan, koordinasi juga penting bila berada dalam situasi dan lingkungan yang asing, misalnya perubahan lapangan pertandingan, peralatan, cuaca, lampu penerangan dan lawan yang dihadapi.Tingkatan baik dan tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuan untuk melakukan suatu gerakan secara mulus, tepat, cepat dan efisien. Seorang atlet dengan koordinasi yang baik bukan hanya mampu melakukan suatu keterampilan secara sempurna, akan tetapi juga mudah dan cepat dalam melakukan keterampilan yang masih baru baginya. Koordinasi yang baik dapat mengubah dan berpindah secara cepat dari pola gerak satu ke pola gerak yang lain sehingga gerakannya menjadi efektif. Mengenai indikator koordinasi, Sukadiyanto (2005: 139) menyatakan bahwa indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis.

METODE

Rancangan Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini korelasional. Korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel atau beberapa variable (Arikunto 2002:247).Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes, pengukuran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran

alat yang digunakan dilakukan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan masih baik atau tidak. Setelah itu dilakukan pengukuran pada tiap-tiap variabel

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian Arikunto, (2002:108). Populasi adalah semua individu yang terjadi sebagai sumber pengambilan sample. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota club STL putra mendahara ilir yang berjumlah 12 orang.

Menurut Sugiyono (2015: 62) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk penentuan jumlah sampel berpedoman pada yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002 : 112) bahwa apabila subyeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih, Karena mengingat terbatasnya populasi. Maka penulis mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sebagai sampel atau disebut juga dengan penelitian populasi (total sampling) yaitu sebanyak 12 orang yang merupakan anggota club STL putra mendahara ilir.

Sugiyono (2015: 98) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mendukung dalam keberhasilan suatu penelitian. Tes adalah serentetan pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2013: 139).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan serta uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya maka didalam bab ini akan dilakukan analisa pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang diajukan sebelumnya. Gambaran dari data dalam kelompok dapat dilihat pada diskripsi berikut ini

Tabel 1. Deskripsi data penelitian Koordinasi Mata Tangan

Data	N	Σ	Mean	Sd	Max	Min
Koordinasi Mata Tangan	12	393	32.72	2.72	36	27

Dari tabel 1 diatas maka dapat dijelaskan untuk data Koordinasi Mata Tangan dengan jumlah sampel 12 orang kemudian didapatkan jumlah nilai 393 dengan rata-rata nilai 32.72, dan standar deviasi 2.72, nilai tertinggi yang didapatkan 36 dan terendah 27.

Tabel 2. Data penelitian Koordinasi Mata Tangan

No	Norma	Interval	F1	Persentase
1	Sangat baik	>41	0	0%
2	Baik	35-40	4	33%
3	Cukup	25-34	8	67%
4	Kurang	20-24	0	0%
5	Sangat kurang	<19	0	0%
Jumlah			12	100%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa Koordinasi Mata Tangan kategori baik sebanyak 4 orang dengan persentase 33%, kategori cukup sebanyak 8 orang dengan persentase 67%.

Tabel 3 Deskripsi data penelitian Hasil Servi Atas

Data	N	Σ	Mean	Sd	Max	Min
Servi Atas	12	64	5.33	1.07	7	4

Dari tabel diatas maka dapat dijelaskan untuk data hasil servi atas dengan jumlah sampel 12 orang kemudian didapatkan jumlah nilai 64, dengan rata-rata nilai 5.33 dan standar deviasi 1.07, nilai tertinggi yang didapatkan 7 dan terendah 4.

Tabel 4. Data penelitian Hasil Servis Atas

No	Norma	Interval	F1	Persentase
1	Sangat baik	9—10	0	0%
2	Baik	7—8	2	17%
3	Cukup	5—6	7	58%
4	Kurang	3—4	3	25%
5	Sangat kurang	0—2	0	0%
Jumlah			12	100%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil servis atas kategori baik sebanyak 2 orang dengan persentase 17%, kategori cukup sebanyak 7 orang dengan persentase 58%, kategori kurang sebanyak 3 orang dengan persentase 25%.

Sebelum dilakukan uji hipotesis untuk melihat kontribusi dari variabel maka harus dilakukan terlebih dahulu uji normalitas kedua data tersebut maka uji normalitas data dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 5 Uji normalitas

Data	N	Lo	Ltabel	Keterangan
Koordinasi Mata Tangan	12	0,1251	0,242	Normal
Hasil Servi Atas	12	0,1444	0,242	Normal

Untuk uji normalitas $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data dari kedua variabel memiliki distribusi data yang normal karena, untuk data koordinasi mata tangan $Lo (0,1251) < Ltabel (0,242)$, dan data hasil servis atas $(0,1444) < Ltabel (0,242)$, maka seluruhnya telah memenuhi untuk dilakukan uji hipotesis.

Dengan menggunakan rumus $(n-2) 13-2 = 11$ pada $\alpha = 0,05$, maka dengan dk 11, untuk uji dua pihak $t_{0,95} = 1,7959$ mudah dilihat bahwa $t_{hitung} 3.6660 > t_{tabel} 1,7959$ maka terdapat hubungan koordinasi mata tangan dengan hasil servis atas bola voli putra pada klub STL Mendahara Ilir.

Servis merupakan salah satu teknik dalam permainan bolavoli. Pada mulanya servis merupakan pukulan awal untuk memulai suatu permainan, tetapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk memperoleh nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan. Karena, sangat penting teknik servis dalam bolavoli maka perlu syarat tertentu sebagai modal dalam melakukan servis di antaranya memiliki kondisi fisik yang memadai berupa kekuatan dan kecepatan. Sebab, untuk melakukan servis yang baik harus mempunyai keterampilan khusus. Misalnya kecepatan gerak lengan ketika memukul bola, kekuatan otot lengan untuk tenaga, ayunan lengan agar bola mampu melaju cepat dan keras.

Servis digunakan untuk memulai pertandingan, akan tetapi jika servis yang dilakukan akurat dan mampu mengarahkan ke tempat yang sulit dijangkau maka servis dapat menjadi sebuah serangan awal yang menyulitkan lawan, hal ini dapat dilakukan oleh setiap pemain jika pemain tersebut memiliki kinerja teknik servis yang baik. Servis merupakan sajian dalam permainan bolavoli dan beberapa cabang olahraga lain yang menandakan dimulainya perebutan angka atau skor. Perkembangannya servis menjadi salah satu teknik serangan kepada lawan. Untuk dapat melakukan servis perlu dukungan dari koordinasi mata tangan,

Koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerakan menjadi suatu gerakan yang selaras dengan tujuannya.” (Suharno1992; 39). Sedangkan menurut M. Sajoto (1995; 9), “Koordinasi adalah kemampuan seseorang mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif. Hidayat (1997:138) menjelaskan bahwa koordinasi merupakan gerakan anggota tubuh yang satu terhadap yang lain harus bekerja sama secara berurutan begitu rupa sehingga masing-masing akan mencapai kecepatan maksimal pada waktu yang bersamaan, dengan kata lain.

Mata adalah indera untuk melihat, indera penglihatan (KBBI, 1984 636). Tangan adalah anggota badan dari pergelangan sampai ke ujung jari (KBBI, 1984:1004).

Dari hasil perhitungan hipotesis menggunakan rumus $(n-2) 13-2 = 11$ pada $\alpha = 0,05$, maka dengan dk 11, untuk uji dua pihak $t_{0,95} = 1,7959$ mudah dilihat bahwa $t_{hitung} = 3.6660 > t_{tabel} 1,7959$ maka terdapat hubungan koordinasi mata tangan terhadap hasil servi atas putra club STL Mendahara Ilir.

Berdasarkan hasil yang di peroleh, memiliki hubungan koordinasi mata tangan terhadap hasil servi atas, pada penelitian ini kordinasi mata tangan yang di miliki pemain memiliki kategori baik, dimana koordinasi mata tangan sangat berperan dalam permainan bola voli, gerakan servis atas dan koordinasi mata tangan yang baik sehingga membuat servis yang dilakukan menjadi baik pada club STL Mendahara Ilir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi mata dan tangan dengan hasil kemampuan servis atas dalam permainan bola voli pada atlet putra di Club STL Mendahara Ilir. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi yang baik berkontribusi positif terhadap kualitas teknik servis yang dilakukan oleh para atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Barbara Vierra.(2000).*Bola Voli Tingkat Pemula*, Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Beutelstahl, Dieter (2005), *Belajar Bermain Bola Volley*, Bandung, Pioneer.
- Ertanto, R., Supriyadi, M., & Syafutra, W. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Servis Bawah Bola Voli Siswa. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 5(1), 9-21.
- Irianto Pekik, Djoko. (2004). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta:Andi Yogyakarta.
- Ismaryati.(2006). *Tes Pengukuran Olahraga*. UNS : Surakarta.

-
- M. Sajoto, (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- M. Yunus, (1992), *Olahraga Pilihan Bola Voli*, Jakarta, Depdikbud, Dirjen Dikti.
- Mardela, R., & Syukri, A. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Jump Service Atlet Bolavoli Putra Tim Universitas Negeri Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(01), 28-47.
- Nugraha, R. A. (2010). *Mengenal aneka cabang olahraga*. Bekasi: PT. Cahaya Pustaka Raga.
- Nuril Ahmadi. (2007). *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo: Era Pustaka Utama.
- Pramono, (2010). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Pusat perbukuan . Kementrian Pendidikan Nasional
- Rohendi dan Suwandar. (2017). *Pengertian Bola Voli, Pembelajaran Bola Voli berbasis Permainan*. Bandung: Alfabeta.
- Somantri, H. & Sujana, A. (2009). *Permainan net*. Sumedang: UPI Kampus Sumedang.
- Sugiyanto dan soedarwo, (1988). *Permainan Bola Voli*. Surakarta : UNS Press
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Suharsimi Arikunto (2002). *Prosedur penelitian suatu pendekatan Praktek*. Jakarta : Rikena Cipta
- Sumadi Suryabrata. (1983). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sutrisno Hadi, (1984) ; *Metodologi Research II*, Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM.