

Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan terhadap Keterampilan Passing Atas Bola Voli Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

Acok Sudirman¹, Dahrial², Niko Zulni Pratama³

Universitas Islam Indragiri, Indonesia

acoksudirman0707@gmail.com

Kata Kunci:

Bola Voli,
Koordinasi Mata-
Tangan, Passing
Atas

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat kontribusi koordinasi mata dan tangan terhadap kemampuan *passing* atas bola voli pada siswa kelas X SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah korelasi. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes lempar tangkap bola kasti (*Ball Wall Toss Test*) sebagai variable (X) dan tes *passing* atas bola voli sebagai variable (Y). Sampel pada penelitian ini sebanyak 15 siswa. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan dengan menggunakan tes lempar tangkap bola kasti dan tes *passing* atas bola voli, didapatkan hasil dengan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan nilai $r_{hitung} = 0,902$ $r_{tabel} = 0,514$. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa terdapat hubungan relasi antar variabel yang sangat kuat dan uji signifikan korelasi dengan nilai $t = 7,550$. Adapun nilai kontribusi variable X mempengaruhi variable Y sebesar 81% dan sisanya sebesar 19% lagi dipengaruhi oleh faktor yang lainnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bisa disimpulkan bahwa ada terdapat Kontribusi Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Kemampuan *passing* atas bola voli Pada Siswa kelas X SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman dengan kontribusi sebesar 81%..

Keyword:

Volleyball, Hand-
Eye Coordination,
Overhead Passing

Abstract

The purpose of this study was to determine the contribution of hand-eye coordination to the volleyball overhead passing ability of tenth-grade students at SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman. The research employed a correlational research design. The research instruments used were the Ball Wall Toss Test as variable (X) and the volleyball overhead passing test as variable (Y). The sample consisted of 15 students. Based on field observations using the Ball Wall Toss Test and the volleyball overhead passing test, the results showed that $r_{count} > r_{table}$, with $r_{count} = 0.902$ and $r_{table} = 0.514$. These results indicate a very strong relationship between the variables, with a significant correlation test value of $t = 7.550$. The contribution of variable X to variable Y was 81%, while the remaining 19% was influenced by other factors. Based on the findings of this study, it can be concluded that hand-eye coordination contributes significantly to the volleyball overhead passing ability of tenth-grade students at SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman, with a contribution value of 81%.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



PENDAHULUAN

Permainan bola voli merupakan cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari enam orang pemain, dengan tujuan memukul bola melewati net agar jatuh di lapangan lawan dan mencegah bola jatuh di lapangan sendiri. Permainan bola voli menuntut kerja sama tim, keterampilan teknik, kondisi fisik, serta koordinasi gerak yang baik (PBVSI, 2020).

Dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia No.62 tahun 2014 pasal 1 butir 1 menyebutkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik diluar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, dibawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani harus di dukung beberapa hal, yaitu memiliki tenaga pendidik yang bermutu serta program-program pembelajaran yang baik. Salah satu materi pembelajaran pada pendidikan jasmani yang diajarkan ditingkat sekolah menengah atas adalah permainan bola voli.

Permainan bola voli merupakan salah satu permainan bola besar yang telah berkembang pesat di indonesia. Cabang olahraga ini dimainkan oleh dua tim dengan beranggotakan enam pemain untuk setiap timnya dalam satu lapangan dengan dibatasi oleh suatu perangkat permainan yang disebut net. Menurut Sukirno dan Waluyo (2012) Permainan bola voli sangat ditentukan oleh penguasaan teknik, taktik kerjasama tim dan unsur kondisi fisik pemain. Kualitas permainan sangat ditentukan oleh kesempurnaan penguasaan teknik dasar, semakin sempurna penguasaan teknik dasar semakin berkualitas permainan yang ditampilkan.

Menurut Hidayat (2017) teknik dasar dalam permainan bola voli adalah *servis, passing, smash, blocking*. Salah satunya teknik dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu dalam permainan bola voli adalah *passing*, *passing* terdiri dari dua yaitu *passing* atas dan *passing* bawah. *Passing* dari bawah digunakan apabila bola yang

datang di bawah ketinggian dada, sedangkan *passing* dan umpan dari atas pada umumnya melibatkan jari-jari tangan.

Keterampilan *passing* atas adalah kemampuan seseorang dalam melakukan *passing* atas secara benar, akurat, dan konsisten sesuai dengan teknik yang telah ditentukan. Keterampilan ini mencakup aspek teknik, ketepatan arah bola, dan penguasaan gerak (Nurhasan, 2001). Dalam konteks pembelajaran di SMA, keterampilan *passing* atas sangat penting karena menjadi dasar dalam membangun pola permainan tim dan menunjang keberhasilan serangan.

Menurut Rohendi dan Suwandar (2018) kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang diduga memiliki pengaruh terhadap efektivitas keterampilan *passing* atas. Kondisi fisik yang kurang memadai dapat menyebabkan pelaksanaan teknik *passing* atas tidak berlangsung secara optimal karena kemampuan konsentrasi pemain cenderung menurun, sehingga berdampak pada kualitas gerakan dalam melakukan *passing* atas. Komponen kondisi fisik yang diperlukan untuk menunjang kemampuan *passing* atas yang efektif adalah koordinasi mata dan tangan di samping perlu pula di dukung dengan unsur teknik yang baik.

Koordinasi dapat disebut sebagai suatu kemampuan melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesulitan dengan cepat dan efisien dan juga tepat. Koordinasi sangat dibutuhkan hampir setiap cabang olahraga salah satunya permainan bola voli. Baik atau tidaknya kemampuan koordinasi gerak seorang dapat dilihat dalam kemampuannya untuk melakukan sesuatu gerakan yang mulus, tepat, cepat dan efisien contohnya dalam melakukan teknik *passing* atas bola voli.

Koordinasi mata-tangan adalah suatu kemampuan mengintegrasikan penglihatan dengan gerakan tangan secara tepat dan efisien untuk menghasilkan gerakan yang terkontrol (Widiastuti, 2015). Koordinasi ini berperan penting dalam berbagai aktivitas olahraga yang melibatkan objek bergerak, termasuk permainan bola voli.

Menurut Sajoto (2002), koordinasi merupakan kemampuan untuk mengontrol gerakan tubuh secara harmonis sehingga gerakan dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Bempa (2015) menyatakan bahwa koordinasi mata-tangan dapat menghasilkan waktu atau timing dan akurasi. Timing sangat berperan penting pada ketepatan mengolah waktu sedangkan akurasi berhubungan dengan ketepatan sasaran. Jika pemilihan waktunya baik maka sentuhan tangan dan objek akan sesuai dengan keinginan, dalam hal ini perkenaan tangan dengan bola, sehingga bisa menghasilkan gerakan yang sangat efektif. Akurasi dapat pula menentukan tepat dan tidaknya objek pada sasaran yang akan dituju dalam hal ini tepat tidaknya arah dan penempatan bola pada sasaran yang diinginkan.

Menurut Irawadi (2011) koordinasi gerakan mata dengan tangan adalah suatu gerakan yang terjadi akibat dari suatu informasi yang diintegrasikan kedalam seluruh anggota gerak badan. Gerakan-gerakan tersebut harus dapat dikontrol dengan panca indera dan harus tepat sasaran, sesuai dengan pola gambaran yang telah direncanakan dalam pikiran. Beberapa gerakan yang dimaksud antara lain dapat memantul-mantulkan bola, menggunakan jari-jari tangan memerlukan suatu masukan (rangsang) yang dapat dilihat, kemudian masukan tersebut diintegrasikan ke dalam suatu bentuk gerakan motorik sebagai luarannya, agar menghasilkan benar-benar suatu gerakan yang telah terkoordinasi secara tepat dan rapi. Koordinasi mata-tangan sangat vital dalam *passing* atas voli karena memungkinkan pemain melihat bola, memprediksi lintasan, dan menggerakkan tangan secara tepat untuk menyentuh dan mengarahkan bola ke target (toser/smasher), meningkatkan akurasi dan efektivitas umpan, serta memungkinkan reaksi cepat terhadap bola datang.

Setelah melakukan pengamatan awal pada siswa kelas X SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman masih banyak teknik dasar *passing* yang belum sempurna, contohnya seperti *passing* atas yang telah dilihat masih banyak kurang dalam melakukan *passing* atas, salah satunya arah tujuannya bola atau akurasi dalam melakukan *passing* atas masih belum terarah ketujuan yang kita inginkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu sebanyak 15 siswa kelas X SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Instrumen yang digunakan untuk mengukur koordinasi mata-tangan adalah dengan melakukan tes lempar tangkap bola kasti (*Ball Wall Toss Test*) dan tes *passing* atas menggunakan bola voli. Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, uji korelasi Pearson Product Moment, uji signifikan dan determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yaitu variabel bebas koordinasi mata dan tangan (X), dan *passing* atas bola voli (Y). Berikut penjabaran hasil

penelitian berupa deskripsi data secara statistik di bawah ini:

Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan (X) Pada Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

Data penelitian diambil dari siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman sebagai sampel dengan menggunakan tes lempar tangkap bola kasti. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik ke dalam daftar frekuensi, adapun data statistik deskriptif dari *product moment* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. *Descriptive Statistics* Koordinasi Mata dan Tangan (Lempar Tangkap Bola Kasti)

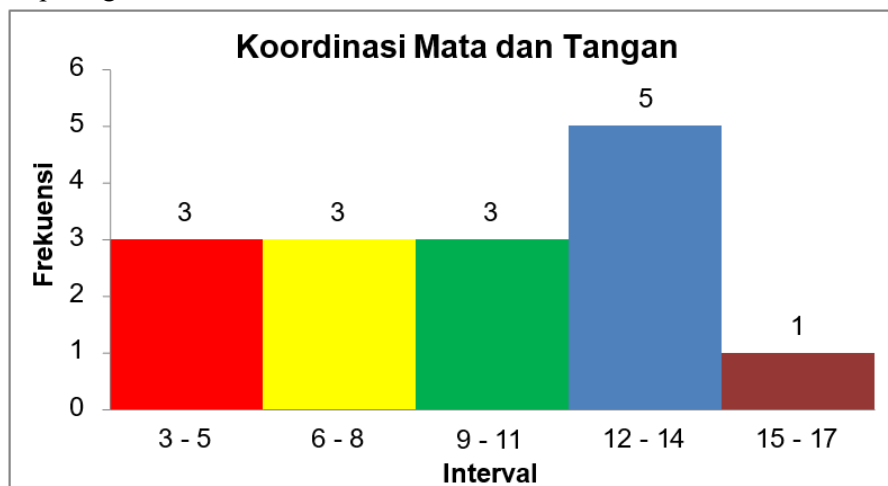
Variabel	N	Maks	Min	Rata-Rata	Std Deviasi
Lempar Tangkap Bola Kasti	15	17	3	9,8	3,949
Valid N	15				

Hasil pengukuran pada tabel di atas, bahwa hasil tes koordinasi mata dan tangan yang diperoleh dari 15 orang siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman, didapat nilai rata-rata 9,8 nilai maksimum 17, nilai minimum 3, dan standar deviasi nya 3,949. Berikut distribusi frekuensi koordinasi mata dan tangan yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

No	Kelas Interval	rekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	3 – 5	3	20%
2	6 – 8	3	20%
3	9 – 11	3	20%
4	12 – 14	5	33,33%
5	15 – 17	1	6,67%
Jumlah		15	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman dapat di klasifikasikan dalam 5 kelas, pada kelas pertama dengan range interval 3–5 sebanyak 3 siswa pada persentase 20%, selanjutnya kelas kedua dengan range interval 6–8 sebanyak 3 siswa pada persentase 20%, selanjutnya kelas ketiga dengan range interval 9–11 sebanyak 3 siswa pada persentase 20%, pada kelas keempat dengan range interval 12–14 sebanyak 5 siswa pada persentase 33,33%, dan kelas terakhir dengan range interval 15–17 sebanyak 1 siswa pada persentase 6,67%. Data histogram koordinasi mata dan tangan dapat dilihat pada grafik di bawah:



Grafik 1. Histogram Koordinasi Mata Dan Tangan Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

Hal yang sama juga dilakukan oleh Jasuddin dengan judul “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kelincahan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Passing atas Dalam Permainan Bolavoli Siswa Smp Negeri 1 Makassar”. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) kekuatan otot lengan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan passing atas pada permainan bola voli siswa SMP Negeri 1 Makassar sebesar 43,8%; (2) kelincahan juga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan passing atas dengan persentase 39,9%; (3) koordinasi mata dan tangan berkontribusi secara signifikan terhadap keterampilan passing atas dengan persentase sebesar 67,4%; serta (4) secara simultan kekuatan otot lengan, kelincahan, dan koordinasi mata-

tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan passing atas siswa SMP Negeri 1 Makassar dengan persentase sebesar 70,6%.

Hasil Tes *Passing Atas* (Y) Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes *passing atas* siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman yang kemudian diolah secara statistik kedalam daftar frekuensi, adapun data statistik deskriptif dari *product moment* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. *Descriptive Statistics* Tes *Passing Atas* Bolavoli Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

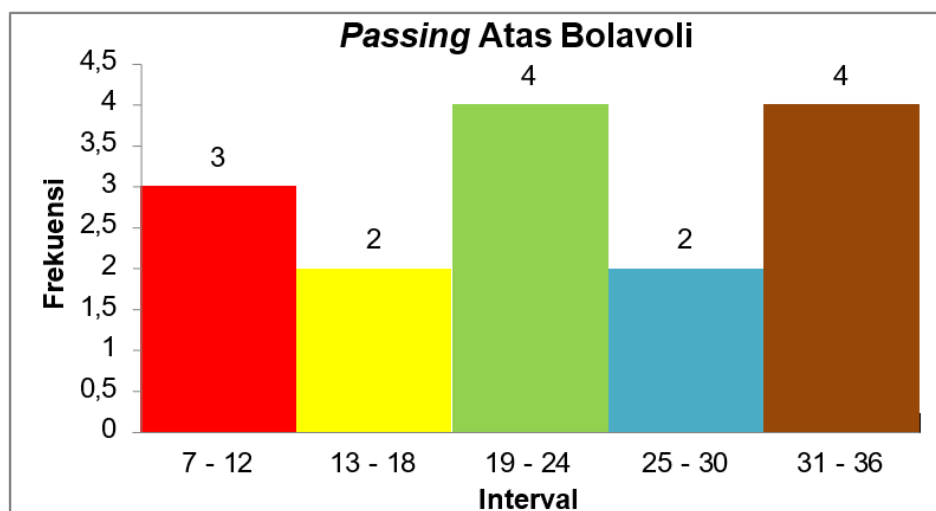
Variabel	N	Maks	Min	Rata-Rata	Std Deviasi
<i>Passing Atas</i>	15	36	7	22,466	9,046
Valid N	15				

Hasil pengukuran pada tabel di atas, bahwa hasil tes *passing atas* bolavoli yang diperoleh dari 15 orang siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman, didapat nilai rata-rata 22,466, nilai maksimum 36, nilai minimum 7, dan standar deviasi nya 9,046. Berikut distribusi frekuensi koordinasi mata dan tangan yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 4. Distribusi Hasil Tes *Passing Atas* Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

No	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif (%)
1	7 – 12	3	20%
2	13 – 18	2	13,33%
3	19 – 24	4	26,67%
4	25 – 30	2	13,33%
5	31 – 36	4	26,67%
Jumlah		15	100%

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa *passing atas* siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman dapat di klasifikasikan dalam 5 kelas, pada kelas pertama dengan rentang kelas 7–12 dengan jumlah 3 siswa pada persentase 20%, kelas kedua dengan rentang kelas 13–18 dengan jumlah 2 siswa pada persentase 13,33%, kelas ketiga dengan rentang kelas 19–24 dengan jumlah 4 siswa pada persentase 26,67%, kelas keempat dengan rentang kelas 25–30 dengan jumlah 2 siswa dengan persentase 13,33%, dan kelas kelima dengan rentang kelas 31–36 dengan jumlah 4 orang pada persentase 26,67%. Data diatas juga dapat dilihat dari histogram Koordinasi mata dan tangan di bawah ini:



Grafik 2. Histogram *Passing Atas* Siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman

Supriyanto (2013) dengan judul penelitian “Pengaruh Koordinasi Mata Dan Tangan Terhadap Hasil Belajar *Passing Bawah Bola voli* pada Siswa SMA Assa’adah Bungah Gresik. Berdasarkan hasil tes memiliki rata-rata sebesar 13,8 dengan varians sebesar 115.375, standar deviasi sebesar 10.741, serta nilai terendah 3,0 dan tertinggi sebesar 43,5. Hal ini membuktikan bahwa latihan koordinasi mata dan tangan dengan cara passing bola ke atas terhadap hasil belajar *passing atas* bolavoli siswa SMA ASSA’ADAH Bungah Gresik termasuk dalam kondisi kurang yaitu 32.4%”.

Hasil Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tangan (X) dan *Passing Atas* Bolavoli (Y)

Hasil uji normalitas sebaran data masing-masing variable disajikan dalam table di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Koordinasi Mata-Tangan (X) dan *Passing* Atas Bolavoli (Y)

No	Variabel	N	L_0	L_{tabel}	Distribusi
1	Koordinasi Mata-Tangan	15	0.094	0.220	Normal
2	Passing Atas Bolavoli	15	0.049	0.220	Normal

Selanjutnya, pengujian normalitas untuk variabel tes passing atas bola voli (Y) memperoleh nilai L_0 sebesar 0,049 dengan jumlah sampel (n) = 15. Berdasarkan tabel kritis uji Liliefors pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai L tabel sebesar 0,220. Oleh karena nilai L_0 (0,049) lebih kecil atau sama dengan L tabel (0,220), maka data variabel passing atas bola voli juga dinyatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap kedua variabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruh data dalam penelitian ini berdistribusi normal sehingga analisis dapat dilanjutkan pada tahap pengolahan data berikutnya.

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* yang telah dilakukan. Terdapat hasil dengan nilai koefisien korelasi (r_{xy}) = 0,902 atau disebut r_{hitung} = 0,902, sedangkan r_{tabel} dengan signifikansi 5% sebesar 0,514. Dengan demikian dari data tersebut dapat dikatakan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0.902 \geq 0.514$. Adapun nilai uji signifikan sebesar $t = 7,550$. Jadi dapat dikatakan bahwa terdapat korelasi yang sangat kuat dari koordinasi mata dan tangan (variabel X) terhadap *passing* atas bolavoli (variable Y) siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman sebagai sampel dan memiliki nilai kontribusi sebesar 81% dan 19% lagi di pengaruhi oleh faktor lain.

Hasil analisis data yang telah didapatkan, pada variabel bebas yaitu koordinasi mata dan tangan disebut (variable X) dan pada variable terikat dalam hal ini yaitu *passing* atas bola voli atau disebut (variable Y) menghasilkan suatu nilai koefisiensi tersendiri dan begitu juga dengan nilai kontribusi pada variabel X dan variable Y. Adapun penjelasan terhadap hipotesis diuraikan sebagai berikut.

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa koordinasi mata dan tangan mempunyai kontribusi yang sangat besar terhadap variabel *passing* atas dan mempunyai kontribusi secara langsung dengan dibuktikan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0,902 \geq 0,514$. Nilai signifikansi berdasarkan uji-T didapatkan $t_{hitung} = 7,550$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,753$ dengan koefisien $\alpha = 0,05$. Dari data tersebut diketahui bahwa terdapat koefisiensi dari variabel X terhadap Y, dan mempunyai nilai kontribusi sebesar 81% dan sisanya 19% lagi dipengaruhi oleh faktor lain.

Penelitian terdahulu dengan hal serupa juga dilakukan oleh Syafrizal (2010), hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa koordinasi mata dan tangan tidak mempunyai kontribusi secara langsung dengan dibuktikan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ atau $0.221 \leq 0.468$. dari data tersebut diketahui bahwa tidak terdapatnya koefisiensi dari variabel X_2 terhadap Y, dan mempunyai nilai kontribusi sebesar 4% dan 96% lagi di pengaruhi oleh faktor lain yang tidak dapat di bahas dalam penelitian ini. Koordinasi mata dan tangan sangat diperlukan saat melakukan *passing* atas bola voli, karena sewaktu melakukan *passing* atas mata dan tangan saling berhubungan satu dengan yang lain untuk menghasilkan *passing* atas yang maksimal.

Koordinasi mata dan tangan besar pengaruhnya terhadap hasil *passing* atas bolavoli, sering sekali *passing* yang dilakukan tidak efektif karena penglihatan mata terhadap bola yang tidak baik yang dimiliki oleh siswa sehingga hasil akhir yang didapatkan kurang memuaskan. Oleh karenanya, Koordinasi mata dan tangan harus maksimal agar hasil *passing* atas saat melakukan permainan bolavoli dapat maksimal.

Selaras dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Permana (2010) dengan judul penelitian “Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan *Passing* atas Permainan Bolavoli” Instrumen penelitian koordinasi mata tangan dengan menggunakan tes lempar tangkap bola ke dinding dengan tingkat validitas sebesar = 0,84 dan realibilitas = 0,78. Sedangkan untuk mengukur kemampuan *passing atas* dengan menggunakan *Brady Test* dengan tingkat validitas sebesar = 0,96 dan realibilitas = 0,78. Teknik pengolahan dan analisis data menggunakan uji linieritas, perhitungan persamaan regresi dan perhitungan koefisien korelasi (*pearson product moment*). Dari hasil pengolahan dan analisis data diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,67, hal ini menunjukkan hubungan yang cukup besar. Uji signifikansi korelasi menunjukkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan tingkat kepercayaan 95 %, hal ini menunjukkan kedua variabel memiliki hubungan signifikan. Hasil uji signifikansi dan linieritas persamaan regresi diperoleh angka $6,75 > 4,32$ atau $F_{sign hitung} > F_{sign tabel}$, artinya terdapat hubungan fungsional linier dan signifikan antara koordinasi mata-tangan dengan kemampuan *passing atas* permainan bolavoli.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara

koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing atas bolavoli siswa SMA Bhakti Nusa Simpang Kateman. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,902$, yang berada pada kategori hubungan sangat kuat, serta nilai $t_{hitung} = 7,550$ yang lebih besar daripada t_{tabel} , sehingga hipotesis penelitian diterima. Selain itu, koefisien determinasi sebesar 81% menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap keberhasilan melakukan passing atas, sedangkan sisanya sebesar 19% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini, seperti kekuatan otot lengan, keseimbangan, waktu reaksi, pengalaman bermain, maupun kualitas latihan yang diterima siswa.

Secara teoritis, koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan sistem neuromuskular untuk menyelaraskan informasi visual dengan gerakan anggota tubuh secara tepat, cepat, dan efisien. Dalam permainan bolavoli, koordinasi mata-tangan berperan penting karena pemain harus mampu memperkirakan arah, kecepatan, dan titik datangnya bola sebelum melakukan kontak menggunakan kedua tangan. Proses tersebut melibatkan kemampuan pengamatan visual, pengambilan keputusan, serta kontrol gerak secara simultan sehingga menghasilkan passing atas yang akurat. Semakin baik koordinasi mata-tangan yang dimiliki pemain, semakin tepat pula penempatan posisi tubuh dan waktu pelaksanaan gerakan passing atas.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki koordinasi mata-tangan yang lebih baik cenderung mampu melakukan passing atas dengan teknik yang lebih efektif. Hal tersebut terlihat dari kemampuan siswa dalam menyesuaikan posisi tubuh terhadap arah datangnya bola, mengontrol sentuhan bola menggunakan jari-jari tangan, serta mengarahkan bola menuju sasaran yang diinginkan. Sebaliknya, koordinasi mata-tangan yang kurang baik dapat menyebabkan keterlambatan respons, kesalahan posisi tubuh, dan ketidaktepatan kontak dengan bola sehingga mengurangi kualitas hasil passing atas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jasuddin yang melaporkan bahwa koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan passing atas bolavoli sebesar 67,4%, sehingga menunjukkan bahwa koordinasi merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang dominan dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar bolavoli. Demikian pula penelitian Permana memperoleh koefisien korelasi sebesar 0,67 dengan hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan passing atas. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa koordinasi mata-tangan merupakan determinan penting dalam pencapaian keterampilan passing atas pada berbagai jenjang pendidikan.

Namun demikian, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Syafrizal yang menemukan bahwa koordinasi mata-tangan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing atas. Perbedaan tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik sampel penelitian, tingkat kemampuan awal peserta, intensitas latihan, instrumen pengukuran yang digunakan, maupun kondisi lingkungan latihan. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan variasi kekuatan hubungan antarvariabel sehingga menghasilkan temuan yang berbeda pada setiap penelitian.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa guru pendidikan jasmani maupun pelatih bolavoli perlu memberikan perhatian lebih terhadap pengembangan koordinasi mata-tangan melalui latihan-latihan yang terstruktur, seperti latihan lempar-tangkap bola, passing berpasangan, latihan reaksi visual, dan latihan koordinatif lainnya. Pengembangan kemampuan koordinasi sejak tahap pembelajaran dasar diharapkan dapat meningkatkan penguasaan teknik passing atas sehingga mendukung performa siswa dalam permainan bolavoli secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah di kemukakan maka koordinasi mata dan tangan memiliki kontribusi yang berarti terhadap kemampuan *passing* atas bolavoli dan diperoleh nilai kontribusi sebesar 81% sedangkan 19% lagi dipengaruhi oleh faktor lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports* (Third Edition). Human Kinetics.
- Hidayat, Z. (2017). "Kontribusi Tinggi Badan dan Tinggi Lompatan terhadap Smash Bola Voli Pemain Voli Club Lavendos vc Kecamatan Jaya Kabupaten Aceh Jaya". *Jurnal Ilmiah Mahasiswa. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNJA, Jambi*.
- Irawadi, H. (2011). *Kondisi fisik dan pengukuran*. Padang: UNP Press.
- Jasuddin, Yasriuddin, Hudain, M. A., & Husain, H. (2017). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kelincahan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Passing atas Dalam Permainan Bolavoli Siswa Smp Negeri 1 Makassar. *Jurnal Penelitian PNBPK FIK UNM*.

- Kemendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 958. Jakarta: Sekretariat Kemendikbud.
- Nurhasan. (2001). Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani. Jakarta: Depdiknas.
- Permana, D. (2010). Hubungan Antara Koordinasi Mata-Tangan Dengan Kemampuan Passing atas Permainan Bola Voli. Skripsi : Universitas Pendidikan Indonesia.
- PBVS. (2020). Peraturan Permainan Bola Voli. Jakarta: Pengurus Besar PBVS.
- Rohendi, A., & Suwandar, E. (2018). Metode latihan dan pembelajaran bola voli untuk umum. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto, M. (2002). Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Semarang: Dahara Prize.
- Sukirno & Waluyo. 2012. Cabang olahraga bola voli Pelatih Profesional Menciptakan Atlet Untuk Meraih Prestasi Tinggi. Palembang: UNSRI Press.
- Supriyanto. (2013). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Dan Tangan Dengan Cara Passing Bola Ke Atas Terhadap Hasil Belajar Passing atas Bolavoli Studi Pada Siswa Sma Assa'adah Bungah Gresik [Skripsi/Karya Ilmiah]. Surabaya: Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, STKIP PGRI Sidoarjo.
- Syafrizal, E. (2020). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Atas Bola Voli Pada Peserta Ekstrakurikuler Sma Negeri 3 Siak Hulu. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UIR, Pekanbaru.