
HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI DENGAN KEMAMPUAN PASSING SEPAKBOLA DENGAN KAKI BAGIAN DALAM PADA SISWA SMA MUTIARA BANGSA

THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND EYE-FOOT COORDINATION WITH THE ABILITY TO PERFORM INSIDE FOOT PASSING IN SOCCER AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS AT MUTIARA BANGSA.

Rusdi Gobel¹, Rifaid Saiman²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Olah Raga dan Pendidikan Raha

*Korependensi author: rusdigobel65@gmail.com

Abstrak

Dalam melakukan passing yang baik maka perlu ditunjang kekuatan tungkai dan koordinasi yang baik. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan otot tungkai, koordinasi mata kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa. Metode penelitian ini bersifat korelatif kuantatif dengan sampel sebanyak 30 siswa. Menggunakan tehnik *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan (1) Terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai r hitung $0,897 >$ nilai r tabel $0,361$. (2) Terdapat hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai r hitung $0,801 >$ nilai r tabel $0,361$. (3) Terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai F hitung $(57,583) >$ F tabel $(3,35)$.

Kata Kunci: Sepakbola, Passing, koordinasi mata-kaki, SMA Mutiara.

Abstract

To perform good passing, strong leg muscles and good coordination are necessary. The purpose of this research is to determine the leg muscle strength, eye-foot coordination, and the ability to perform inside foot passing in soccer among high school students at Mutiara Bangsa. This research uses a correlational quantitative method with a sample of 30 students, using the simple random sampling technique. The research results show: (1) There is a relationship between leg muscle strength and the ability to perform inside foot passing in soccer among high school students at Mutiara Bangsa, with an r -value of $0.897 >$ r -table value of 0.361 . (2) There is a relationship between eye-foot coordination and the ability to perform inside foot passing in soccer among high school students at Mutiara Bangsa, with an r -value of $0.801 >$ r -table value of 0.361 . (3) There is a simultaneous relationship between leg muscle strength and eye-foot coordination with the ability to perform inside foot passing in soccer among high school students at Mutiara Bangsa, with an F calculated value $(57.583) >$ F -table value (3.35) .

Keywords: Football, Passing, Eye-foot coordination, Mutiara High School.

PENDAHULUAN

Permainan sepakbola sekarang ini adalah kegiatan olahraga yang sangat berkembang dan bersifat prestasi, maka tidak heran jika melalui cabang olahraga sepakbola ini dapat mengangkat prestasi olahraga di tanah air. Untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi harus dengan latihan yang keras dan kontinyu, juga tidak terlepas dari faktor keterampilan gerak dan teknik permainan yang baik. Untuk menampilkan suatu teknik permainan yang baik, setiap pemain dapat menguasai teknik yang terdapat di dalam permainan sepakbola dengan baik dan benar.

Seorang pemain sepakbola yang tidak menguasai teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola tidak akan bisa menjadi pemain yang baik. Pemain sepakbola yang baik harus memenuhi syarat baik sebagai individual maupun sebagai tim kesebelasan, artinya sebagai individu ialah ia harus memiliki kemampuan fisik dan teknik yang sempurna, sedangkan sebagai anggota kesebelasan dengan kemampuannya ia harus bekerja sama dengan pemain lain membentuk suatu tim yang tangguh.

Menurut (Farid, Alfi; Ferawati & Aminuddin; Rusli, 2022) beberapa teknik dasar yang harus mutlak di kuasai seorang pemain sepakbola adalah menendang bola (*shooting*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tacking*), lemparan ke dalam (*throw in*), menjaga gawang (*goalkeeping*), dan mengoper bola (*passing*). Adapun teknik dasar permainan sepakbola yang perlu dikuasai oleh para pemain pada umumnya adalah passing atau mengoper bola, menggiring bola, menahan dan menghentikan bola, menyundul bola, melempar bola, merampas atau merebut bola.

Passing merupakan teknik dasar bermain sepakbola yang paling banyak digunakan dalam permainan sepakbola. Sebab kegunaan passing adalah untuk memberikan operan bola kepada teman, memberikan umpan untuk menembakan bola ke gawang lawan, membersihkan dan menyapu bola di daerah pertahanan sendiri, untuk mematahkan serangan lawan, tendangan bebas, tendangan sudut, tendangan gawang dan tendangan hukuman (Zirzis & Mubarok, 2021).

Passing merupakan teknik pertama yang digunakan dalam permainan sepakbola dan harus mempunyai kekuatan otot tungkai yang kuat dan koordinasi mata-kaki yang baik agar bisa menentukan kuat tidaknya suatu passing itu sendiri dan juga akurasi suatu passing. Oleh karena itu kekuatan otot tungkai dibutuhkan dalam mengumpan bola dekat maupun jauh dan koordinasi mata-kaki dipergunakan untuk akurasi mengumpan bola.

Kekuatan otot tungkai adalah salah satu komponen fisik dalam upaya mendukung tercapainya suatu prestasi pada umumnya, khususnya dalam permainan sepakbola. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap kegiatan atau aktivitas fisik (Passe dkk., 2022). Kekuatan otot tungkai yang dimiliki oleh setiap pemain akan memberi dampak positif dalam pengembangan teknik kemampuan passing dalam permainan sepakbola.

Koordinasi merupakan hal penting ketika melakukan passing dimana dalam passing menggabungkan antara koordinasi mata dan kaki, seorang pemain harus dapat memadukan antara gerak koordinasi mata dan kaki tersebut agar tendangannya dapat tepat pada teman satu timnya. Koordinasi mata-kaki yang baik dalam passing bola sangat diperlukan untuk melakukan pengoperan dan menerima operan bola. Koordinasi memiliki kaitan dengan passing karena ketika kita melakukan teknik dasar passing, koordinasi merupakan salah satu elemen yang dapat membuat pergerakan terpadu menjadi baik dan terstruktur sehingga dalam melakukan teknik dasar passing dapat menciptakan hasil yang baik.

Menurut (Iskandar, 2017) sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak bola kian-kemari untuk diperebutkan di antara pemain-pemain, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dan mempertahankan gawang sendiri agar tidak kemasukan bola. Di dalam memainkan bola, setiap pemain diperbolehkan menggunakan seluruh anggota badan kecuali tangan dan lengan. Hanya penjaga gawang yang diperbolehkan memainkan bola dengan kaki dan tangan di daerah gawang. Sepakbola merupakan permainan beregu yang masing-masing regu terdiri dari sebelas pemain. Biasanya permainan sepakbola dimainkan dalam dua babak (2x45 menit) dengan waktu istirahat 10 menit di antara dua babak tersebut. Sepak bola merupakan salah satu olahraga paling populer di dunia, terutama saat piala dunia berlangsung seperti sekarang ini. Bermain sepak bola ternyata tidak hanya dapat menghilangkan stress, tetapi juga memiliki beberapa manfaat lainnya bagi kesehatan fisik dan mental Anda.

Menurut (Primasoni, 2017) mengumpan bola merupakan teknik memindahkan bola dari satu titik ke titik lain (teman ke teman). Mengumpan bola juga merupakan sebuah bentuk komunikasi dan terjadi di dalam sepakbola. Mengumpan bola dikatakan telah terjadi dengan baik jikalau bola sampai pada tujuan dan tidak sulit untuk diterima teman. Pada sebuah pertandingan sepakbola mengumpan bola biasa terjadi secara: horisontal, vertikal, dan diagonal. Mengumpan bola bisa menggunakan seluruh bagian tubuh seperti kepala, dada, paha dan yang paling sering adalah menggunakan kaki. Mengumpan dengan kaki ada beberapa bagian perkenaan, antara lain: kaki bagian dalam (paling mudah dipelajari dan paling efektif), kaki bagian luar, ujung kaki bagian dalam, punggung kaki, tumit maupun sol sepatu (telapak kaki). Adapun prinsip-prinsip yang ada pada teknik mengumpan bola adalah sebagai berikut (Primasoni, 2017):

- 1) Memberi kekuatan yang tepat pada saat menendang bola.
- 2) Gunakan tangan untuk menjaga keseimbangan.
- 3) Gunakan mata untuk melihat bola dan sasaran.
- 4) Saat akan menendang bola jangan terlalu jauh dari badan.
- 5) Gerakan tambahan setelah perkenaan dengan bola biarkan tetap terjadi ayunan (jangan ditahan)

Menurut (Anam, 2019) teknik menendang bola (*passing*) merupakan dasar di dalam bermain sepakbola, karena kesebelasan yang baik adalah apabila seluruh pemainnya menguasai teknik menendang bola dengan baik. Menendang bola merupakan usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding, maupun melayang di udara. Masalah tendangan sendiri dalam permainan sepakbola sangat vital, karena tendangan adalah bagian terpenting, seorang pemain sepakbola yang tidak dapat menendang bola dengan baik tidak mungkin akan menjadi pemain yang baik pula. Hal ini disebabkan hampir setiap kesebelasan selalu mendapatkan kemenangan (mencetak gol) karena adanya tendangan. Bahkan kiper yang tugas utamanya menangkap bola harus menguasai bermacam-macam teknik menendang bola sesuai kebutuhan.

Menurut (Bahtra, 2022) dibandingkan beberapa teknik dasar yang lain, *passing* merupakan teknik dasar utama dalam sepakbola. Pemain harus bisa menguasai keterampilan *passing* sebaik mungkin, karena merupakan salah satu cara untuk mendistribusikan bola ke teman. Tanpa *passing* sepakbola akan sulit dimainkan bahkan tidak bisa dimainkan, karena proses perpindahan bola dari satu tempat ke tempat yang lain akan sulit dilaksanakan. Ketika pemain menguasai bola, dia tidak bisa memindahkan

bola ke teman yang posisinya jauh, sehingga distribusi bola akan terganggu. Situasi ini akan membuat pemain atau tim tidak bisa menjalani pertandingan dengan maksimal. Hal seperti ini harus diantisipasi sedini mungkin agar proses dalam pertandingan bisa terlaksana dengan baik. Pelaksanaan *passing* harus sesuai dengan komponen-komponen dalam melakukan *passing*, seperti posisi badan, posisi kaki tumpu dan kaki yang menendang dan padangan ketarget. Agar pemain memiliki *passing* yang baik maka harus paham *coaching point* atau faktor kunci yang ada dalam *passing* itu sendiri. *Coaching point* ini merupakan faktor-faktor kunci dalam pelaksanaan *passing*, agar *passing* yang dilakukan tearah dan tepat sasaran. Berikut beberapa *coaching point* dalam *passing* yang harus dipahami pemain sepakbola:

- 1) *Awerness*
- 2) Kaki tumpu satu kepal di samping bola
- 3) Kaki tumpu mengarah ke target
- 4) Badan agak condong ke depan
- 5) Bola ditendang pada bagian tengah bola
- 6) Pengenaan di kaki pada kaki bagian dalam
- 7) Sikap badan dalam keadaan rileks
- 8) Adanya gerakan *Follow through*

Coaching point di atas merupakan panduan bagi pemain agar bisa melaksanakan teknik *passing* yang baik dan benar. Banyak hal yang harus diperhatikan oleh pemain dan semua itu harus terkoordinasi dengan baik. Dalam pelaksanaan *passing* koordinasi dari semua unsur tubuh sangat dibutuhkan, terutama koordinasi antara mata dengan kaki. Sebelum pelaksanaan *passing*, mata akan melihat sasaran yang akan dituju dan ketika sasaran sudah jelas maka kaki akan menendang bola kesasaran yang akan dituju. Selain itu koordinasi gerak dari kaki harus baik, agar bola yang ditendang tepat kesasaran. Jika koordinasi kaki tidak baik, ada kemungkinan bola tidak tepat kesasaran yang dituju, bisa saja melambung, ke samping atau terlalu keras sehingga susah dikontrol oleh pemain yang menerima bola.

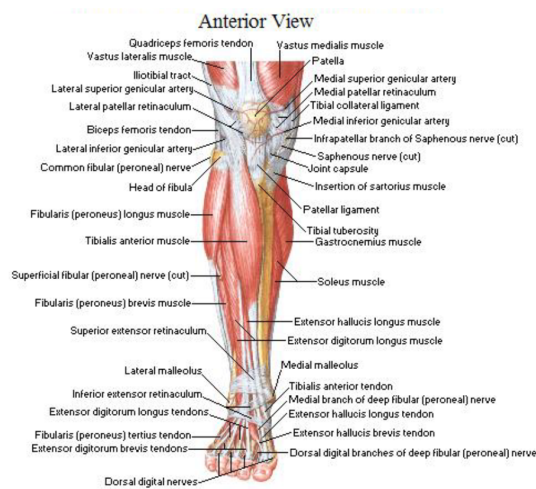
(Harsono, 1988) mengatakan salah satu unsur kondisi fisik yang perlu dilatih terlebih dahulu adalah unsur kondisi fisik kekuatan, karena kekuatan memiliki peranan yang penting dalam melindungi atlet dari cedera serta membantu stabilitas sendi-sendi. Kekuatan dapat diartikan sebagai kualitas tenaga otot atau sekelompok otot dalam membangun kontraksi secara maksimal untuk mengatasi beban yang datang baik dari dalam maupun dari luar. Jadi gerakan yang dilakukan oleh otot-otot tungkai akan menghasilkan gerakan aktivitas seperti menendang, berjalan, melompat dan lain sebagainya. Dimana gerakan tersebut dibutuhkan dalam melakukan gerakan olahraga, terutama cabang olahraga yang dominan menggunakan kaki seperti: sepakbola, pencak silat, bersepeda dan masih banyak lainnya.

Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak. Sebagian otot tubuh ini melekat pada kerangka otot yang dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu. Otot dapat mengadakan kontraksi dengan cepat, apabila ia mendapatkan rangsangan dari luar berupa rangsangan arus listrik, rangsangan mekanis, dingin dan lain-lain. (Passe dkk., 2022) mengatakan bahwa dalam keadaan sehari-hari otot ini bekerja atau berkontraksi menurut pengaruh atau perintah yang datang dari susunan saraf motoris.

Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Pertama, karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap

aktivitas fisik. Kedua, oleh karena kekuatan memegang peranan yang sangat penting dalam melindungi seorang atlet/orang dari kemungkinan cedera. Ketiga, oleh karena dengan kekuatan, atlet akan dapat berlari dengan cepat, melempar atau menendang lebih jauh dan lebih efisien, memukul lebih keras, demikian pula dapat membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi (Harsono, 1988)

Menurut (Nyampo, 2018), Tungkai dapat diartikan kaki (seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah). Kekuatan otot tungkai pada dasarnya adalah kemampuan otot atau kelompok otot tungkai untuk melakukan kerja tertentu. Dalam hal ini yaitu kemampuan untuk menendang bola. Otot yang terlibat dalam kegiatan menendang bola yaitu : otot tensor fasilita, otot abductor, otot gluteus, otot vastus lateratus, otot sartorius, otot tabialis anterior, otot rextus femois, otot gustronemius, otot proneus longus, otot soteus, otot aztensor, otot digitorymlongtus, otot abductor, otot patia media dan otot patia lateras, (Syaifudin, 1995).



Gambar 1. Tampak Depan Otot Tungkai
Sumber: (Fox El dkk., 1993)

Kekuatan otot tungkai yang dimaksud di sini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. Dari pengertian di atas disimpulkan bahwa pengertian kekuatan adalah kemampuan otot-otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu beban atau tahanan dalam menjalankan aktivitas latihan. Kekuatan harus mutlak diperlukan pada setiap atlet untuk semua cabang olahraga. Kekuatan otot merupakan komponen penting dari kesegaran jasmani, karena tingkat penyesuaian kemampuan terjadi sesuai dengan proporsi dari kualitas dan jumlah serabut otot

Dalam setiap cabang olahraga pasti memerlukan sebuah koordinasi, tidak beda dengan permainan sepakbola itu sendiri. Yang diperlukan dalam permainan sepakbola lebih dominan pada koordinasi mata kaki, karena dalam permainan ini yang banyak berperan adalah pandangan mata dan kelincahan kaki dalam mengolah bola. (Cholik & Lutan, 2001), koordinasi adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dengan berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan efisien dan penuh ketepatan. Sedangkan (Ismaryati, 2008) koordinasi didefinisikan sebagai hubungan yang harmonis dari hubungan yang saling pengaruh di antara kelompok-kelompok otot selama melakukan kerja, yang ditunjukkan dengan berbagai tingkat keterampilan.

(Irianto, 2004) koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Tingkatan baik atau tidaknya

koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan dengan terampil. 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.

Berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang (atlet) dalam memadukan berbagai macam gerak yang berbeda-beda, dengan kesulitan yang berbeda, tetapi dilakukan secara cepat dan tepat. Fungsi koordinasi adalah menghasilkan satu pola gerakan yang serasi, berirama dan kompleks maka dari itu fungsi latihan koordinasi sangat penting untuk meningkatkan kemampuan tersebut. Sedangkan koordinasi mata kaki yaitu kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan antara pandangan mata yaitu mata sebagai pemegang fungsi utama untuk melihat objek (bola) dan sasaran, kemudian kaki sebagai gerak untuk melakukan gerakan sesuai yang diinginkan yaitu dalam *passing* dengan menggunakan kaki bagian dalam pada permainan sepakbola. (Rizqanada & Winarno, 2020) menyatakan bahwa kemampuan koordinasi dapat dibedakan melalui 2 sudut pandang:

- 1) Dari sudut pandang kebutuhan olahraganya.
- 2) Melalui fungsi otot secara fisiologi.

Berdasarkan kebutuhan olahraganya, kemampuan koordinasi dapat dibedakan atas kemampuan koordinasi umum dan kemampuan koordinasi khusus. Kemampuan koordinasi umum merupakan hasil dari latihan dalam berbagai cabang olahraga. Sedangkan kemampuan koordinasi khusus adalah kemampuan koordinasi yang terkait langsung dengan kebutuhan olahraganya. Koordinasi yang dibutuhkan dalam olahraga sepakbola berbeda dengan koordinasi yang dibutuhkan dalam olahraga basket, voli, dan lain-lain. Hal itu disebabkan setiap olahraga memerlukan bentuk dan tingkatan keterampilan yang berbeda.

(Harsono, 1988) mengemukakan bahwa koordinasi adalah suatu kemampuan biomotorik yang sangat kompleks. Koordinasi sangat erat hubungannya dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas dan sangat penting untuk mempelajari dan menyempurnakan teknik dan taktik.

(Okilanda dkk., 2021) juga menambahkan berdasarkan fungsi dan keterlibatan otot tubuh secara fisiologis, maka kemampuan koordinasi dapat di kelompokkan atas koordinasi otot inter dan koordinasi otot intra. Koordinasi otot inter merupakan koordinasi antara otot-otot yang bekerja sama dalam melakukan suatu gerakan. Kerja sama dalam melakukan suatu gerakan, kerja sama yang dimaksud adalah kerja sama otot antagonis dan antagonis dalam suatu proses gerakan yang terarah. Sedangkan koordinasi otot intra adalah koordinasi yang terjadi dalam otot untuk melakukan suatu kontraksi. Ini berarti bahwa kontraksi otot intra tidak dapat diamati karena prosesnya terjadi di dalam otot tubuh manusia. Bagaimana suatu rangsangan dikoordinasikan dalam tubuh yang dapat menimbulkan kontraksi otot, dan terjadi melalui proses koordinasi otot inter dan intra.

METODE

Penelitian ini bersifat korelatif kuantitatif, yaitu menjelaskan hubungan antar variabel dengan menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesa. (Suharsimi Arikunto, 2014) penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungannya.

Menurut (Syahrudin & Salim, 2014) populasi adalah keseluruhan objek akan/ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas XI SMA Mutiara Bangsa yang berjumlah 58 siswa. Sedangkan menurut (Syahrudin & Salim, 2014) sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas XI SMA Mutiara Bangsa yang berjumlah 30 siswa. Variabel penelitian adalah sebagai berikut : (1) Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai mengatasi suatu tahanan (beban). (2) Koordinasi mata-kaki adalah kemampuan melakukan gerakan passing dan stoping bola ke tembok selama 10 detik. (3) Kemampuan *passing* dengan kaki bagian dalam adalah kemampuan melakukan *passing* dengan kaki bagian dalam dan kontrol selama 30 detik. Instrumen penelitian adalah tes kekuatan otot tungkai dengan leg dynamometer, tes koordinasi mata-kaki dengan menggunakan ruangan 2 x15 meter serta tes passing dan kontrol menggunakan bola. Analisis data menggunakan uji korelasi untuk mengetahui hubungan variabel masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif Data siswa SMA Mutiara bangsa

Tabel 1. Rangkuman Hasil Deskriptif data siswa SMA Mutiara Bangsa

Deskriptif	Kekuatan otot tungkai	Koordinasi Mata Kaki	Passing Sepak Bola
Jumlah	1703.54	204	431
Rata-Rata	56.78	6.80	14.37
Standar Deviasi	14.18	1.62	1.96
Nilai Tinggi	85.05	11	18
Nilai Rendah	25	3	10
Rentang	60.05	8	8

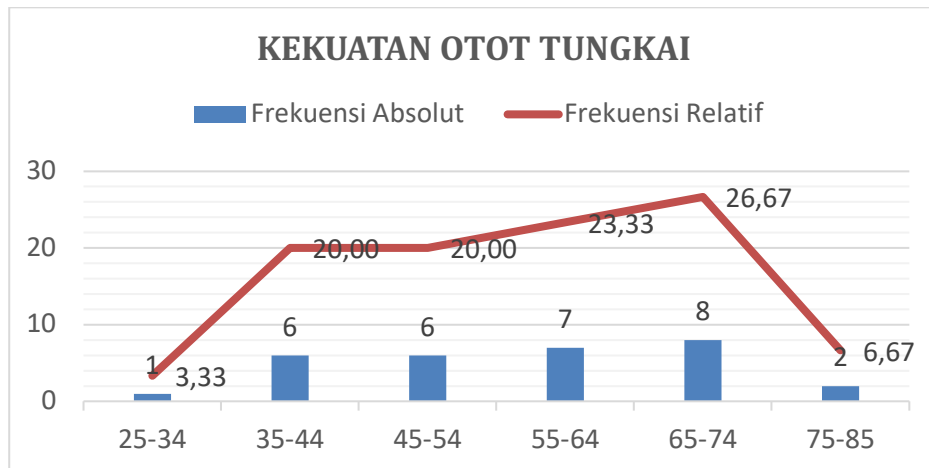
2. Kekuatan Otot tungkai siswa SMA Mutiara bangsa

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kekuatan otot Tungkai siswa SMA Mutiara bangsa

No.	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	25-34	1	3.33
2	35-44	6	20.00
3	45-54	6	20.00
4	55-64	7	23.33
5	65-74	8	26.67
6	75-85	2	6.67

Jumlah	30	100
---------------	-----------	------------

Dari data yang terdapat pada tabel diatas dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



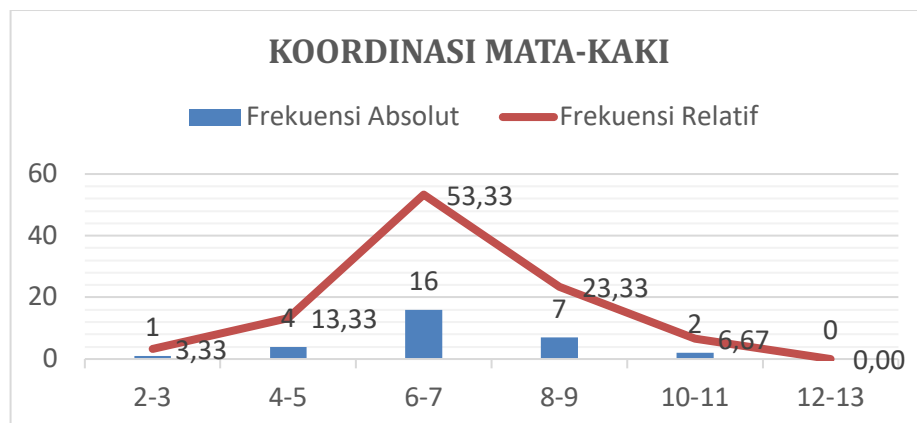
Gambar 2. Diagram hasil tes kekuatan otot tungkai siswa SMA Mutiara Bangsa

3. Koordinasi Mata-Kaki siswa SMA Mutiara bangsa

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata-Kaki siswa SMA Mutiara bangsa

No.	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	2-3	1	3.33
2	4-5	4	13.33
3	6-7	16	53.33
4	8-9	7	23.33
5	10-11	2	6.67
6	12-13	0	0.00
Jumlah		30	100

Dari data pada tabel diatas dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



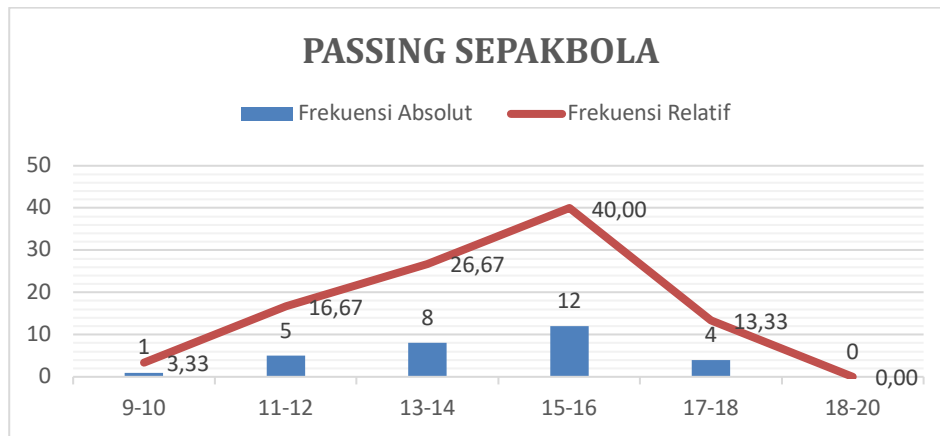
Gambar 3. Diagram hasil tes koordinasi mata-kaki siswa SMA Mutiara Bangsa

4. Kemampuan passing siswa SMA Mutiara bangsa

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kemampuan passing siswa SMA Mutiara bangsa

No.	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	9-10	1	3.33
2	11-12	5	16.67
3	13-14	8	26.67
4	15-16	12	40.00
5	17-18	4	13.33
6	18-20	0	0.00
Jumlah		30	100

Dari data yang terdapat pada tabel diatas dapat digambarkan melalui diagram berikut ini:



Gambar 5. Diagram hasil tes koordinasi mata-kaki siswa SMA Mutiara Bangsa

5. Uji Hipotesis Hasil Penelitian

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Regresi Sederhana

Variabel	r_{hitung}	df	r_{tabel}	Sig 5%
Kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola	0,897	28	0,361	0,05
Koordinasi mata-tangan dengan kemampuan passing sepakbola	0,801	28	0,361	0,05

1. Hipotesis pertama kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, hasil analisis data diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,897 > nilai r_{tabel} sebesar 0,361, dengan nilai signifikansi sebesar 0,05, maka terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa.

2. Hipotesis kedua koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, hasil analisis data diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,801 > nilai r_{tabel} sebesar 0,361, dengan nilai signifikansi sebesar 0,05, maka terdapat hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa.

Analisis regresi berganda digunakan untuk mencari hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa. Hasil analisis regresi berganda disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Regresi Sederhana

Variabel	Koefisien Regresi	F _{hit}	F _{tab}	R	R ²	Sig 5%
Konstanta (b0)	7,122					
Kekuatan otot tungkai (b1)	0,108	57,583	3,35	0,900	c	0,05
Koordinasi mata-kaki (b2)	0,165					

Hasil analisis regresi ganda hubungan secara besama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa, diperoleh F_{hitung} sebesar 57,583 dan F_{tabel} (dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 27 dengan α 0,05) sebesar 3,35. Karena nilai F_{hitung} (57,583) > F_{tabel} (3,35) dengan signifikansi 0,05, maka hasil tersebut dinyatakan bahwa terdapat hubungan secara besama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa.

BAHASAN

1. Hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa

Setiap cabang olahraga pasti membutuhkan kekuatan termaksud sepakbola. Dalam teknik dasar passing sepakbola factor kekuatan sangat berperan penting untuk keberhasilan dan keakuratan hasil passing tersebut terutama kekuatan otot tungkai. Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengatasi suatu tahanan atau beban secara lama dan tidak mudah lelah. Keberhasilan dan keakuratan passing di tungjang dengan kekuatan otot tungkai yang kuat, dengan memiliki kekuatan otot yang kuat dapat melakukan passing dengan tetap sasaran ke teman dari jarak yang jauh maupun jarak yang lebih dekat. Kekuatan otot tungkai dibutuhkan untuk mengoper/mengumpan ke teman secara berulang-ulang dan dalam waktu yang panjang.

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,897 > nilai r_{tabel} sebesar 0,361, dengan nilai signifikansi sebesar 0,05. Dengan demikian penelitian ini dapat menggambarkan bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan yang signifikan secara statistic dan memiliki kontribusi yang positif dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Rizqanada dan Winarno (2020)*, berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan dengan keterampilan *passing* dengan r_{hitung} (0,406) < r_{tabel} (0,361).

2. Hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa

Koordinasi mata-kaki adalah gerak yang terjadi dari informasi yang diintegrasikan ke dalam gerak anggota badan. Gerak koordinasi mata-kaki dalam pelaksanaan *passing* dengan kaki bagian dalam adalah mata melihat bola dan gerakan kaki untuk menendang bola dengan kaki bagian dalam. Kemampuan koordinasi mata-kaki yang dimiliki setiap siswa baik, maka keakuratan passing sepakbola juga akan baik. Kemampuan koordinasi mata-kaki di kaitkan dengan hasil passing sepakbola mata berfungsi melihat bola dan melihat arah teman setim berada dimana, ketika posisi teman sudah dilihat dan tidak sedang dijaga oleh lawan kemudian informasi yang direkam oleh mata ditransfer ke otak kemudian otak memerintahkan untuk kaki untuk melakukan passing ke tempat yang dituju lalu dibantu dengan sedikit kekuatan untuk menghasilkan passing yang akurat.

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai r_{hitung} sebesar $0,801 >$ nilai r_{tabel} sebesar $0,361$, dengan nilai signifikansi sebesar $0,05$. Hal ini memperkuat teori dan hipotesis yang menyatakan bahwa koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Rizqanada dan Winarno (2020)* berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi dengan keterampilan *passing* dengan r_{hitung} ($0,382$) $<$ r_{tabel} ($0,361$). Dalam teknik dasar passing mata berfungsi untuk mempersepsikan objek yang dijadikan sasaran dan kapan bola akan tendang, sedangkan kaki berdasarkan informasi tersebut akan menendang dengan memperkirakan kekuatan otot tungkai yang digunakan agar hasil passing tepat sasaran.

3. Hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai Karena nilai F_{hitung} ($57,583$) $>$ F_{tabel} ($3,35$) dengan signifikansi $0,05$, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa. Hasil ini menunjukkan bahwa peranana kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki memiliki peranan penting dalam pembentukan hasil kemampuan passing sepakbola yang baik. Selain itu hasil penelitian menunjukkan angka yang positif, yang berarti semakin tinggi atau baik kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki maka akan semakin baik kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien determinasi diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar $0,810$, yang berarti kontribusi kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama terhadap kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa sebesar $0,810 \times 100\% = 81\%$, sehingga masih tersisa 19% dipengaruhi oleh factor lain yang tidak diteliti. Kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dapat secara bersama-sama berkontraksi untuk memperoleh hasil *passing* yang banyak tanpa mengalami kelelahan yang berarti dengan memiliki kekuatan otot tungkai yang baik dan dapat memperhalus gerakan passing saat memiliki koordinasi mata-kaki yang baik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh *Rizqanada dan Winarno (2020)* berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kekuatan dan koordinasi dengan keterampilan *passing* dengan $R_{y \cdot x_1 x_2}$ ($0,595$) $>$ r_{tabel} ($0,361$). Penelitian lainnya lagi yang dilakukan oleh *Zirzis dan Mubarok (2021)* Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, koordinasi mata dan

kaki dengan kekuatan otot tungkai secara bersama-sama memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan *long passing* dalam permainan sepakbola

SIMPULAN

Adapun simpulan yaitu (1) terdapat hubungan kekuatan otot tungkai dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai $r_{hitung} 0,897 > \text{nilai } r_{tabel} 0,361$ Terdapat hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai $r_{hitung} 0,801 > \text{nilai } r_{tabel} 0,361$, (2) Terdapat hubungan secara bersama-sama antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan passing sepakbola dengan kaki bagian dalam pada siswa SMA Mutiara Bangsa dengan nilai $F_{hitung} (57,583) > F_{tabel} (3,35)$

REFERENSI

- Anam, K. (2019). Permainan Ketepatan Tendangan Dalam Sepakbola Kelompok Umur 13-14 Tahun. *Semarang. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.*
- Arikunto, S. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. (*No Title*).
- Bahtra, R. (2022). *Buku Ajar Permainan Sepakbola.*
- Cholik, T., & Lutan, R. (2001). Pendidikan jasmani dan Kesehatan. *Bandung: CV Maulana.*
- Farid, Alfi; Ferawati, F., & Aminuddin; Rusli, K. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Sepak Bola Dalam Pembelajaran Pjok Melalui Model Sirkuit Pada Siswa Kelas VIII Mts Muhammadiyah Mandalle Kab Gowa: Mproving Football Learning Outcomes in Pjok Learning Through Circuit Model in Students of Class VIII Mts Muhammad. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa, 2(1), 50–57.*
- Fox El, Bower, R. W., & Foss, M. L. (1993). *The Physiological for Exercise and Sport, Iowa* (hlm. 13–37). WBC Brown and Benchmark.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek Aspek Psikologi Dalam Coaching.* CV.Kesuma.
- Irianto, D. P. (2004). Bugar dan Sehat dengan berolahraga. *Yogyakarta: Andi Yogyakarta.*
- Iskandar, H. (2017). Tim Kesebelasan Sepak Bola. *Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*
- Ismaryati. (2008). Peningkatan kelincahan atlet melalui penggunaan metode latihan sirkuit plyometrik dan berat badan. *Paedagogia, 11, 74–89.*
- Nyampo, A. (2018). Pengaruh Kekuatan Otot Perut dan Daya Ledak Lengan terhadap Kemampuan Tolak Peluru Gaya Ortodox Siswa Putra SMP Negeri 1 Watang Pulu Kabupaten Sidrap. *Exercise, 2(1), 313322.*
- Okilanda, A., Iswana, B., & Wanto, S. (2021). Pelatihan Pelatih Fisik Level I Nasional KONI Ogan Komering Ulu. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan, 3(2), 13.*
- Passe, R., Aminuddin, A., Lestari, A., & Sudirman, J. (2022). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Kecemasan Menghadapi Masa Pandemi Covid-19 Pada Masyarakat Desa Timbuseng Kabupaten Takalar. *Psikologi Kreatif Inovatif, 2(3), 1–8.*
- Primasoni, N. (2017). Pedoman melatih sepakbola anak usia dini berkarakter. *Universitas Negeri Yogyakarta Press.*
- Rizqanada, A., & Winarno, M. (2020). Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Koordinasi Dengan Keterampilan Passing. *Sport Science and Health, 2(6), 293–300.*
- Suharsimi Arikunto. (2014). *Arikunto, Suharsimi (2014) "Prosedur Penelitian : suatu pendekatan praktek."* PB.PBSI.
- Syahrum, S., & Salim, S. (2014). *Metodologi penelitian kuantitatif.*

Zirzis, F., & Mubarak, M. Z. (2021). Hubungan Koordinasi Mata Dan Kaki Dengan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Long Passing Sepak Bola. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(2), 18-24.