

**HUBUNGAN POSTUR TUBUH DAN KEMAMPUAN MOTORIK
TERHADAP KEMAMPUAN MELAKUKAN SERVIS BAWAH
DAN PASSING BAWAH PADA PESERTA DIDIK PESERTA
EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GENTAN**

TESIS



Oleh:
WITONO NUGROHO
NIM 22604251007

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN JASMANI SEKOLAH DASAR
PROGRAM MAGISTER FAKULTASN ILMU KEOLAHRAGAAN
DAN KESEHATAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN POSTUR TUBUH DAN KEMAMPUAN MOTORIK
TERHADAP KEMAMPUAN MELAKUKAN SERVIS BAWAH
DAN PASSING BAWAH PADA SISWA PESERTA
PROGRAM EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA
BOLAVOLI DI SEKOLAH DASAR
GENTAN NGANGLIK SLEMAN**



Telah disetujui untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Hasil Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal.....6-1-2025.....

Plt. Koordinator Program Studi

Prof. Dr. Hari Yulianto S.Pd., M.Kes.
NIP. 196707011994121001

Dosen Pembimbing

Dr. Nurhadi Santoso, M.Pd.
NIP. 197403172008121003

ABSTRAK

Witono Nugroho. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis bawah dan Passing Bawah Peserta didik Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Disekolah Dasar Gentan Ngaglik Sleman Yogyakarta. **Tesis. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2025.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan servis bawah, (2) Hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah, (3) Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah, (4) Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah, (5) Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah, (6) Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah, yang dilaksanakan oleh peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi dengan jumlah 22 peserta didik kelas III, IV, dan V. Teknik sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah postur tubuh (tinggi), kemampuan motorik (*shuttle run* 4 x 10 meter, lempar tangkap bola kecil, *Stork Stand Positional Balance*, lari cepat 30m), servis bawah, dan passing bawah. Teknik analisis data menggunakan Korelasi *Product Moment* dan *Korelasi Ganda*.

Hipotesis pertama hubungan postur tubuh terhadap kemampuan servis bawah diperoleh hasil nilai *pearson correlation*/derajat hubungan adalah 0,843. Nilai ini berada diantara 0,80-1 yang artinya mempunyai derajat hubungan yang sangat kuat. Hipotesis kedua hubungan postur tubuh terhadap kemampuan passing bawah, nilai derajat hubungan 0,862 artinya mempunyai derajat hubungan yang sangat kuat. Hipotesis ketiga yaitu hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan servis bawah. Derajat hubungan kedua variable tersebut adalah 0,952 sehingga kedua variable mempunyai derajat hubungan sangat kuat. Hipotesis keempat hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan passing bawah. Nilai derajat hubungan kedua variable adalah 0,913 sehingga tingkat derajat hubungan sangat kuat. Uji hipotesis kelima hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan servis bawah nilai R (korelasi) adalah 0,952 yang berarti mempunyai derajat hubungan yang sangat kuat. Uji hipotesis keenam yaitu hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah nilai korelasi (R) 0,921 sehingga mempunyai derajat hubungan sangat kuat.

Kata kunci : kemampuan motorik, postur tubuh, passing bawah, servis bawah

ABSTRACT

Witono Nugroho. The Relationship between Posture and Motor Ability to the Ability of Lower Servis and Lower Passing of Students Participating in the Volley Ball Sports Extracurricular Program at Gentan Elementary School Ngaglik Sleman Yogyakarta. **Thesis. Yogyakarta: Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2025.**

This study aims to determine: (1) The relationship between body posture and the ability to serve down, (2) The relationship between body posture and the ability to pass down, (3) The relationship between motor ability and the ability to serve down, (4) The relationship between motor ability and the ability to pass down, (5) The relationship between body posture and motor ability to the ability to serve down, (6) The relationship between body posture and motor ability to the ability to pass down, which is carried out by participants in the extracurricular volleyball sports program at SD Negeri Gentan.

This type of research is descriptive quantitative with test and measurement techniques. Population with a total of 22 students in grades III, IV, and V. The sample technique used was purposive sampling. The instruments used in this study were body posture (height), motor skills (shuttle run 4 x 10 meters, small ball throwing catch, Stork Stand Positional Balance, 30m sprint), lower serve, and lower pass. Data analysis techniques using Product Moment Correlation and Multiple Correlation.

The first hypothesis of the relationship between body posture and the ability to serve down obtained the results of the pearson correlation value / degree of relationship is 0.843. This value is between 0.80-1 which means it has a very strong degree of relationship. The second hypothesis is the relationship between body posture and lower passing ability, the value of the degree of relationship is 0.862, which means it has a very strong degree of relationship. The third hypothesis is the relationship between motor skills and lower servis skills. The degree of relationship between the two variables is 0.952 so that both variables have a very strong degree of relationship. The fourth hypothesis is the relationship between motor skills and lower passing ability. The value of the degree of relationship between the two variables is 0.913 so that the degree of relationship is very strong. The fifth hypothesis test is the relationship between posture and motor skills to the ability to serve under the R (correlation) value is 0.952 which means it has a very strong degree of relationship. The sixth hypothesis test is the relationship between body posture and motor ability to the ability to pass down the correlation value (R) 0.921 so that it has a very strong degree of relationship.

Keywords: motor skills, body posture, lower passing, lower servis

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Witono Nugroho

Nomor Induk Mahasiswa : 22604251007

Program Studi : Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Lembaga Asal : Universitas negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah dipergunakan sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim

Yogyakarta, Januari 2025



Witono Nugroho

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN POSTUR TUBUH DAN KEMAMPUAN MOTORIK
TERHADAP KEMAMPUAN MELAKUKAN SERVIS BAWAH
DAN PASSING BAWAH PADA PESERTA DIDIK PESERTA
EKSTRAKURIKULER BOLAVOLI DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GENTAN**

TESIS

WITONO NUGROHO
NIM 22604251007

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 23 Januari 2025

DEWAN PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Hedi Ardiyanto H., S.Pd., M.Or.
(Ketua/Penguji)

Dr. Pasca Tri Kaloka, M.Pd.
(Sekretaris/Penguji)

Prof. Dr. Guntur, M.Pd.
(Penguji I)

Dr. Nurhadi Santoso, M.Pd.
(Penguji II/Pembimbing)

05 Feb '25

03 Feb '25

31 Jan '25

31 Jan '25

Yogyakarta, 05 Februari 2025
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Rekan



Dr. Hedi Ardiyanto H., S.Pd., M.Or.
NIP. 197702182008011002

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua saya, almarhum Bapak Kantiono dan Almarhumah Ibu Suratinah, yang telah merawat dan mendidik saya hingga menjadi seperti saat ini. Terima kasih telah memberikan kasih sayang dan fasilitas untuk keperluan saya selama ini.
2. Keluarga saya yaitu istri, Rita Cahyasari serta kedua anak saya Nariswari Putri Nugrahanti dan Cindy Elvina Cahya Nugraha atas supportnya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul, “Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis bawah dan Passing Bawah Peserta didik Peserta Program Ekstrakurikuler Olahraga Bolavoli Disekolah Dasar Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta” dengan baik. Tesis disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Pendidikan Program Studi Magister Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan bantuan serta dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada Bapak Dr. Nurhadi Santoso, M.Pd. dosen pembimbing yang banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai tesis ini terwujud. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk berkuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Tesis.
3. Bapak Prof. Dr. Hari Yulianto, S.Pd., M.Kes, Ketua Departemen Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar, yang telah memberikan arahan, motivasi dan bekal ilmu
4. Ibu Prof. Dr. Cerika Rismayanthi, M.Or. Plt. Koorprodi Magister Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar, yang telah memberikan arahan, motivasi dan bekal ilmu.
5. Bapak Dr. Nurhadi Santoso, S.Pd., M.Pd., Pembimbing Thesis, yang telah memberikan arahan, motivasi dan bekal ilmu.
6. Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Tesis ini.
7. Kepala Sekolah, Guru-guru olahraga, serta peserta didik peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli Sekolah Dasar Negeri Gentan atas izin, kesempatan, bantuan, serta kerja samanya yang baik, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar Angkatan 2022 Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
9. Teman-teman tenaga kependidikan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan

motivasi pada penulis untuk selalu berusaha sebaik-baiknya dalam penyelesaian penulisan tesis ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu mendapat keberkahan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, bahkan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi perbaikan di masa datang. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Amin.

Yogyakarta, Januari 2025



Witono Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	16
B. Identifikasi Masalah.....	16
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Hakekat Ekstrakurikuler	10
2. Permainan Bolavoli.....	13
3. Postur Tubuh.....	17
4. Kemampuan Motorik.....	21
5. Servis Bawah	23
6. Passing Bawah	25
7. Hubungan Postur Tubuh dengan Kemampuan Servis bawah.....	26
8. Hubungan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Servis bawah.....	27
9. Hubungan Postur Tubuh dengan Kemampuan Passing Bawah.....	28
10. Hubungan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Passing Bawah..	28
11. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Servis Bawah	29

12. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Passing Bawah	31
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	32
C. Kerangka Berfikir	37
D. Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian	42
D. Variabel Penelitian	44
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	45
1. Teknik Pengumpulan Data	45
2. Instrumen	46
3. Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	57
B. Teknik Analisis Data	59
C. Pembahasan	78
D. Keterbatasan Penelitian	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	86
A. Simpulan.....	86
B. Implikasi	87
C. Saran	88
Daftar Pustaka	89

DAFTAR TABEL

Table 1 Hasil Analisis Deskriptif Statistic Postur Tubuh	57
Table 2. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Kemampuan Motorik	58
Table 3. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Servis Bawah.....	58
Table 4. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Servis Bawah.....	59
Table 5. Hasil Uji Normalitas Data Postur Tubuh dan Kemampuan Servis.....	60
Table 6. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan servis.....	61
Table 7. Hasil Uji Normalitas Data Postur Tubuh dan Kemampuan Passing Bawah.....	63
Table 8. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Passing.....	64
Table 9. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Motorik dan Kemampuan Servis Bawah.....	65
Table 10. Hasil Uji Korelasi Data Kemampuan Motorik dan Kemampuan servis.....	66
Table 11. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Motorik Dan Kemampuan Passing Bawah.....	68
Table 12. Hasil Uji Korelasi Data Kemampuan Motorik dan Kemampuan Passing Bawah.....	69
Table 13. Hasil Uji Normalitas Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah	70
Table 14. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah	71
Table 15. Hasil Uji Normalitas Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Passing Bawah	73
Table 16. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah	74
Table 17. Uji t Variable Postur Tubuh (X1) Terhadap Servis Bawah (Y1).....	75
Table 18. Uji t Variable Postur Tubuh (X1) Terhadap Servis Bawah (Y1).....	75
Table 19. Uji t Variable Postur Tubuh (X1) Terhadap Passing Bawah (Y2)	76
Table 20. Uji t Variable Kemampuan Motorik (X2) terhadap Passing Bawah (Y2).....	77
Table 21. Uji f Variable Postur Tubuh (X1) dan Kemampuan Motorik (X2) terhadap Servis Bawah (Y2)	77

Table 22. Uji f Variable Postur Tubuh (X1) dan Kemampuan Motorik (X2) terhadap Passing Bawah (Y2)	78
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Servis Bawah.....	14
Gambar 2. Passing bawah.	15
Gambar 3. Latihan Smash.	16
Gambar 4. Latihan Bloking.....	17
Gambar 5. Bagan Kerangka Berfikir	38

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Hubungan Postur tubuh dan Kemampuan servis bawah	60
Grafik 2. Hubungan postur tubuh dan kemampuan passing bawah.....	62
Grafik 3. Hubungan kemampuan motorik dan kemampuan servis bawah	65
Grafik 4. Hubungan kemampuan motorik dan kemampuan passing bawah.....	67
Grafik 5. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah	70
Grafik 6. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	97
Lampiran 2. Form Pengumpulan Data	98
Lampiran 3. Form Pengukuran	100
Lampiran 4. Dokumentasi.....	109

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ekstrakurikuler memiliki peran yang sangat signifikan dalam pengembangan karakter, kemampuan, dan pengalaman peserta didik di luar pelajaran utama. Kegiatan ekstrakurikuler mencakup berbagai aktivitas yang mengajak peserta didik untuk berpartisipasi di luar waktu belajar reguler, demikian menurut Mulyasa, (2019). Dengan adanya ekstrakurikuler, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengasah bakat mereka, seperti yang diungkapkan oleh Supriadi (2018), yang menyatakan bahwa kegiatan ini menyediakan wadah bagi peserta didik untuk mengeksplorasi minat dan kemampuan mereka. Dalam tulisannya berjudul “Peran Kegiatan Ekstrakurikuler dalam Mengembangkan Bakat dan Minat Peserta didik”, ia menjelaskan bahwa melalui kegiatan-kegiatan tersebut, potensi peserta didik dapat dikembangkan, meskipun tidak selalu tercakup dalam kurikulum biasa.

Aturan mengenai kegiatan ekstrakurikuler ditetapkan dalam Permendikbud Nomor 62 Tahun 2014 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Dokumen ini mengatur penyelenggaraan kegiatan ekstrakurikuler di tingkat sekolah dasar (dikdas) dan menengah (dikmen). Dalam regulasi tersebut, ekstrakurikuler didefinisikan sebagai kegiatan yang berlangsung di luar jam pelajaran yang telah ditentukan, dengan tujuan untuk mengembangkan potensi, minat, bakat, dan kreativitas peserta didik. Aktivitas ini dapat mencakup berbagai bidang,

seperti seni, olahraga, sains, teknologi, dan lain-lain. Salah satu tujuan dari kegiatan ekstrakurikuler adalah untuk menambah dan memperkaya pengalaman belajar di sekolah. Aktivitas ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih luas serta mendorong perkembangan karakter, kepribadian, dan keterampilan peserta didik.

Ekstrakurikuler olahraga bertujuan untuk meningkatkan minat, bakat, serta kemampuan peserta didik dalam olahraga. Aktivitas ini juga dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, mendukung gaya hidup sehat, dan membangun karakter yang positif melalui nilai-nilai seperti kerjasama, disiplin, dan semangat juang. Dalam pelaksanaannya, ekstrakurikuler olahraga harus memperhatikan aspek keselamatan, kesehatan, dan keamanan peserta didik. Sekolah perlu menyediakan fasilitas dan peralatan yang mencukupi untuk mendukung kegiatan ini serta mempekerjakan pelatih yang kompeten di cabang olahraga yang dipilih. Pilihan jenis olahraga ekstrakurikuler dapat disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik, seperti sepak bola, bulu tangkis, bola basket, bola voli, renang, dan lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk memberi kesempatan kepada peserta didik dalam mengembangkan potensi di bidang olahraga yang mereka minati.

Oleh sebab itu, peraturan ini menetapkan ekstrakurikuler olahraga sebagai salah satu bentuk kegiatan ekstrakurikuler penting dalam pendidikan dasar dan menengah. Ini merupakan kesempatan besar bagi peserta didik untuk mengembangkan minat serta bakat olahraga dan sekaligus

meningkatkan keterampilan serta fisik mereka. Salah satu kegiatan di sekolah yang berkaitan dengan olahraga adalah ekstrakurikuler olahraga. Aktivitas fisik mencakup berbagai kegiatan yang melibatkan pelatihan fisik, mental, ketangkasan, dan pelatihan psikospiritual melalui meditasi seperti dalam penelitian Sugiyanto, (2017). Oleh karena itu, agar kegiatan olahraga dapat dilaksanakan dengan baik dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional, diperlukan pembinaan untuk ekstrakurikuler di bidang olahraga. Ekstrakurikuler olahraga tidak hanya menjadi sarana untuk latihan kesehatan melalui aktivitas fisik, tetapi juga menjadi cara bagi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan, bakat, dan fokus mereka, sehingga membantu mereka berkembang menjadi individu dan masyarakat yang sehat serta berprestasi tinggi.

Ekstrakurikuler yang berhubungan dengan olahraga menurut Tirtarahardja (2010) adalah serangkaian aktivitas tambahan yang diadakan di luar jam pelajaran reguler, yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan fisik, mental, dan sosial peserta didik melalui berbagai jenis olahraga. Aktivitas ini berlangsung di luar struktur kurikulum utama sekolah dan memberi kesempatan bagi peserta didik dari berbagai tingkat untuk berpartisipasi. Tujuan utama dari kegiatan ekstrakurikuler olahraga adalah untuk membentuk karakter, memperbaiki kesehatan, serta mengenali dan mengembangkan minat dan bakat peserta didik dalam bidang olahraga. Di tingkat sekolah dasar, ada beragam jenis kegiatan ekstrakurikuler yang mencakup olahraga, dengan voli menjadi salah satu alternatif yang ada.

Olahraga ini sangat diminati oleh anak-anak, orang dewasa, serta orang tua. Pada level pendidikan dasar, permainan bola voli masih bertujuan untuk memperkenalkan olahraga kepada peserta didik. Peserta didik-peserta didik akan mempelajari teknik dasar dalam bermain bola voli.

Bermain bola voli tidak hanya memberikan pengalaman fisik semata, tetapi juga membawa sejumlah nilai-nilai positif dalam perkembangan individu dan kelompok seperti dikatakan Effendi (2017). Beberapa nilai-nilai tersebut mencakup kerjasama tim, kedisiplinan, kesabaran dan ketahanan, rasa adil, pengembangan keterampilan individu. Effendi menambahkan, pembelajaran bola voli merupakan suatu kegiatan yang menggabungkan komponen otak, sosial, dan keterampilan di samping komponen fisik.. Dalam konteks pendidikan, pengajaran bola voli dapat memberikan banyak manfaat bagi perkembangan peserta didik.

SD Negeri Gentan terletak di Dukuh Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta (Jl. Kaliurang Km 10). Sebanyak 30 peserta didik dari kelas 3, 4, dan 5 berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler voli. Informasi ini didapat dari pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 29 Agustus 2024 di lapangan olahraga SD Negeri Gentan, di mana peserta yang ikut serta dalam kegiatan ekstrakurikuler tersebut memiliki beragam tipe tubuh, ada yang tinggi, gemuk, pendek, dan kecil.

Menurut Gazali (2016), untuk bermain bolavoli perlu menguasai teknik dasarnya yaitu servis, passing, smash, dan block. Tapi pada penelitian ini yang akan diukur hanya servis bawah dan passing bawah. Hal ini karena

untuk peserta didik SD yang secara fisik belum begitu kuat kekuatan lengannya untuk melakukan hal lainnya seperti melakukan smash, block, passing atas, servis atas.

Pada sesi latihan diawali dengan berlari sebentar terus senam pemanasan. Selanjutnya, lempar dan tangkap bola kecil ke dinding untuk melanjutkan.. Setelah itu baru latihan untuk beberapa teknik bolavoli seperti servis bawah, passing bawah, passing atas, servis atas. Pada latihan servis bawah, para peserta yang berpostur besar rata-rata mampu menyeberangkan bola melewati net, walaupun ada beberapa yang gagal. Begitu juga saat latihan passing bawah. Ada peserta yang mampu melakukan dengan baik, tapi banyak juga yang belum berjalan baik. Postur tubuh dan kemampuan motorik setiap peserta didik tersebut yang akan diteliti yaitu hubungan postur tubuh, keterampilan motorik terhadap keterampilan melakukan servis bawah dan passing bawah.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang permasalahan tersebut, maka permasalahan pelaksanaan ekstrakurikuler bolavoli di sekolah dasar dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Postur tubuh peserta didik yang tinggi/pendek tidak menjamin peserta didik mampu/tidak mampu melakukan teknik olahraga bola bolavoli.
2. Peserta didik masih ada yang cenderung diam, kurang lincah, dan pergerakan lamban.

3. Dalam melakukan servis bawah peserta didik sebagian masih kurang terarah dan tidak sampai tujuan
4. Dalam melakukan passing bawah peserta didik ada yang kurang terarah dan tidak sampai tujuan
5. Perlu pembuktian apakah ada hubungan antara postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan servis bawah
6. Perlu pembuktian apakah ada hubungan antara postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan passing bawah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas peneliti membatasi permasalahan yaitu “Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis bawah dan Passing Bawah Peserta didik Peserta Program Ekstrakurikuler Olahraga Bolavoli Disekolah Dasar Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta.”

D. Rumusan Masalah

Dari pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?

2. Apakah ada hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
3. Apakah ada hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
4. Apakah ada hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
5. Apakah ada hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
6. Apakah ada hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan batasan masalah yang ada dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?

2. Untuk menganalisis hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
3. Untuk menganalisis hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
4. Untuk menganalisis hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
5. Untuk menganalisis hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?
6. Untuk menganalisis hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan?

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk peningkatan Program Ekstrakurikuler Olahraga Bolavoli di Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

- a. Peneliti dapat memanfaatkan dan menerapkan pengetahuan yang didapatkan selama kuliah, yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan dari Universitas Negeri Yogyakarta.
- b. Untuk SD Negeri Gentan Ngaglik Kabupaten Sleman Yogyakarta, ini dapat meningkatkan kualitas program ekstrakurikuler voli. Data dari penelitian ini dapat digunakan untuk evaluasi dan pengembangan lebih lanjut.
- c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta, temuan dari penelitian ini akan berfungsi sebagai acuan bagi peneliti di masa mendatang untuk melaksanakan program ekstrakurikuler bola voli di sekolah dasar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Ekstrakurikuler

a. Pengertian Kegiatan Ekstrakurikuler

Untuk para peserta didik yang berminat mengasah bakat dan minat mereka, terdapat berbagai cara yang dapat dilakukan, salah satunya adalah dengan berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 62 tahun 2014 menjelaskan bahwa kegiatan ekstrakurikuler terdiri dari kegiatan kurikuler, intra kurikuler, dan ekstra kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar, dengan bimbingan serta pengawasan dari lembaga pendidikan. Lembaga pendidikan tersebut meliputi Sekolah Dasar Islam (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama Islam (SMP/MTs), Sekolah Menengah Atas Islam (SMA/MA), dan Sekolah Menengah Kejuruan Islam (SMK/MAK).

Program ekstrakurikuler dapat menjadi pilihan bagi peserta didik yang memiliki potensi di bidang non-akademis seperti dikatakan Nizam (2015). Meskipun diadakan di luar waktu sekolah, kegiatan ekstrakurikuler tetap memiliki nilai yang signifikan. Seperti yang dinyatakan oleh Tafsir (2020), kegiatan ekstrakurikuler dapat berfungsi sebagai sarana untuk merangsang semangat prestasi dan keunggulan.

Kegiatan yang dilakukan di luar kelas dapat memberikan dampak positif terhadap keberhasilan peserta didik.

b. Tujuan Ekstrakurikuler

Untuk mendukung realisasi sasaran pendidikan nasional, kegiatan ekstrakurikuler diadakan agar dapat memaksimalkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama, dan kemandirian peserta didik. (Permendikbud Nomor 62 Tahun 2014). Menurut Prasetyo (2017), kegiatan ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengasah dan menemukan bakat serta minat mereka. Melalui kegiatan ekstrakurikuler, peserta didik berkesempatan untuk menjelajahi potensi yang mungkin masih terpendam.

Sementara itu, Wibowo (2015: 2) menjelaskan bahwa kegiatan ekstrakurikuler di bidang olahraga merupakan latihan yang diselenggarakan untuk cabang olahraga tertentu yang difasilitasi oleh sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan baik di lingkungan sekolah maupun di luar jam belajar. Semua sekolah, terutama tingkat dasar, sangat diuntungkan dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler, karena selain memberi ruang bagi minat dan keterampilan anak, kegiatan ini juga berfungsi untuk mendeteksi bakat dan prestasi anak. Mengingat usia anak di Sekolah Dasar masih muda, sangat bermanfaat jika bakat mereka dapat dikenali dan dilatih sejak awal.

Tujuan program ekstrakurikuler olahraga meliputi berbagai

aspek, seperti pengembangan fisik, sosial, keterampilan, dan karakter. Beberapa tujuan umum dari program ekstrakurikuler olahraga menurut Koh, K. T., & Farokhi, F.,(2021), yaitu:

1. Pengembangan Keterampilan Motorik: Program olahraga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik kasar dan halus, serta mengembangkan koordinasi tubuh.
2. Promosi Kesehatan dan Kebugaran: Melalui aktivitas fisik yang teratur, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik peserta didik, termasuk kebugaran jantung dan kekuatan otot.
3. Pengembangan Keterampilan Kompetitif: Program olahraga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kompetitif dalam olahraga tertentu, baik secara individu maupun sebagai bagian dari tim.
4. Pengembangan Nilai dan Etika: Melalui partisipasi dalam olahraga, peserta didik dapat belajar nilai-nilai seperti disiplin, kerjasama, sportivitas, dan kepemimpinan.
5. Peningkatan Keterlibatan Sosial: Ekstrakurikuler olahraga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan sosial, membangun hubungan dengan teman sebaya dan pelatih, serta mengembangkan keterampilan komunikasi.

2. Permainan Bolavoli

Permainan voli awalnya diciptakan oleh William G. Morgan, dan tujuan utamanya adalah untuk menjaga kebugaran fisik. Tujuannya luar biasa, dan hingga kini, berbagai institusi pendidikan di seluruh dunia telah memasukkan kegiatan ini ke dalam program olahraga mereka, mengintegrasikan permainan dalam kategori net games atau bola besar yang dimainkan dengan cara serupa seperti dikutip dari Sujarwo (2009). Menurut Justin (2024) Bola voli merupakan cabang olahraga tim yang dimainkan oleh dua regu, setiap regu terdiri dari enam anggota. Sasaran dari permainan ini adalah untuk memukul bola melewati jaring dan menjatuhkannya di area milik lawan, sehingga pihak lawan tidak mampu mengembalikannya.

Gonzalo Martínez (2021) mempunyai pendapat perkembangan strategi permainan bola voli modern lebih fokus pada efisiensi sistem serangan dan pertahanan, dengan teknologi dan analisis data sebagai bagian penting dari perencanaan tim. Menurutnya, tim yang menggunakan analisis data dalam latihan dan permainan akan memiliki keunggulan kompetitif yang lebih besar. Pakar lainnya McManus (2020) menyatakan alah satu perkembangan terbesar dalam bola voli adalah peningkatan dalam teknik servis dan pertahanan. Dalam bukunya *Modern Volleyball: Theory and Practice*, McManus menyebutkan bahwa strategi baru dalam servis, seperti jump serve dan float serve, menjadi semakin penting untuk mengontrol permainan dan mengurangi peluang tim lawan untuk

melakukan serangan efektif. Sedangkan Pardo (2022) mempunyai pendapat pendidikan bola voli pada tingkat sekolah sangat penting untuk meningkatkan teknik dasar yang tepat dan membangun pola pikir tim. Menurutnya, bola voli tidak hanya mengembangkan keterampilan fisik, tetapi juga kognitif dan sosial, karena pemain harus bisa bekerja sama dan mengatur strategi di lapangan.

Dalam bermain bola voli, penting untuk menguasai teknik dasar seperti servis, passing, smash, dan block, seperti yang dinyatakan oleh Gazali (2016).

1) Servis



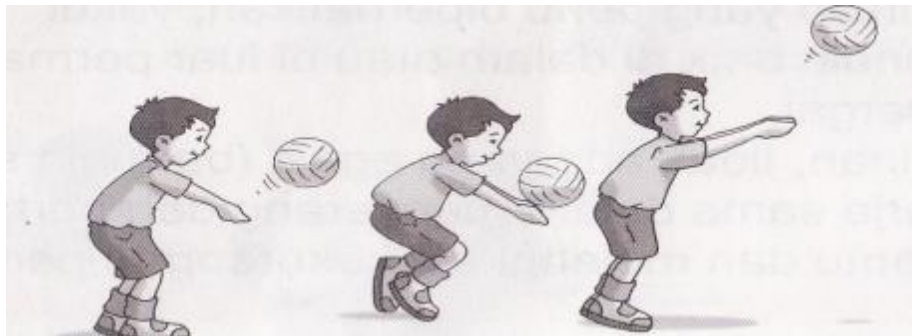
Gambar 1. Servis Bawah.

Sumber: <https://www.perumperindo.co.id/teknik-servis-bawah-bola-voli-2/>

Servis merupakan tindakan memukul atau mengantarkan bola sebagai serangan pertama ke area lawan dan juga sebagai tanda dimulainya permainan, demikian dijelaskan Gazali (2016). Pada awalnya, servis hanya dipandang sebagai pukulan pembuka untuk memulai permainan, namun jika dilihat dari sudut pandang taktik, servis telah berkembang menjadi suatu serangan bagi tim yang melakukannya untuk meraih poin. Noerjannah (2016: 48) menekankan bahwa

permainan dimulai berdasarkan keputusan mengenai servis dari pemain. Jika pemain melakukan servis dengan cara yang salah, tim akan kehilangan poin dan memberikan keuntungan kepada lawan.

2) Passing



Gambar 2. Passing bawah.

Sumber: <https://media.neliti.com/media/publications/258276-peningkatan-keterampilan-passing-bawah-b-adb2059e.pdf>

Sebagai langkah awal untuk merancang pola serangan melawan tim rival, passing merupakan tindakan memberikan bola kepada rekan tim dengan menggunakan teknik tertentu. Nurcahyono (2014: 260) menjelaskan bahwa "Passing adalah salah satu dari beberapa teknik fundamental yang sangat penting dan paling sering diterapkan untuk menyuplai bola yang dimainkan kepada pemain lain sehingga mereka dapat melakukan serangan ke arah lawan." Untuk permainan bola voli yang baik, passing harus dilakukan dengan presisi dan keterampilan guna membangun sinergi tim yang efektif dan meraih kemenangan. Ada dua tipe teknik passing, yaitu passing atas dan passing bawah. Passing atas, menurut Irwanto (2017), adalah teknik yang digunakan untuk mengontrol

bola dengan sasaran tertentu agar bola dapat diteruskan kepada pemain lain untuk melakukan smash. Sementara itu, passing bawah adalah teknik dalam bola voli yang memiliki berbagai fungsi dan manfaat. Dalam permainan ini, passing bawah menjadi teknik dasar yang penting. Teknik ini dapat digunakan untuk melancarkan serangan, mengantisipasi bola yang tak terduga, serta melakukan penyelamatan di luar area lapangan. Kuswoyo (2013) menekankan bahwa dalam permainan bola voli, pemain perlu menguasai teknik dasar, dengan penekanan khusus pada teknik passing bawah, yang berfungsi untuk mengoper bola kepada rekan satu tim.

3). Smash



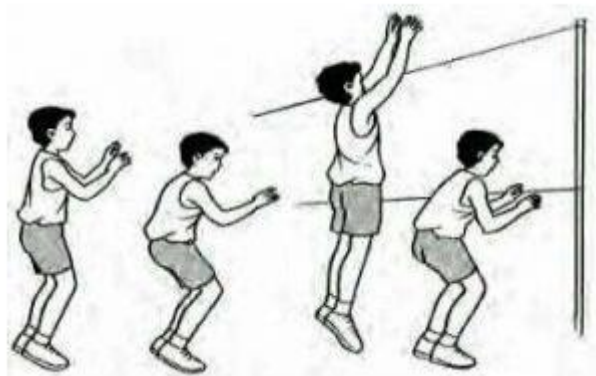
Gambar 3. Latihan Smash.

Sumber: <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/419868673244070.pdf>

Smash merupakan pukulan keras yang dilakukan dengan mengayunkan bola dari atas ke bawah dan mengarah ke area lawan. Pukulan ini, yang juga dikenal dengan sebutan spike, adalah metode serangan yang paling umum dipakai oleh tim untuk mencetak angka.

Tindakan smash melibatkan gerakan yang saling terkait dan tidak terpisahkan. Kinerja yang baik saat melakukan smash sangat dipengaruhi oleh kerjasama antar otot, termasuk otot lengan, otot perut, otot kaki, otot pinggul, otot bahu, serta kelenturan pergelangan tangan, demikian dikatakan Fallo (2016). Ciri-ciri smash adalah menyerang dengan tajam, mengarah tajam, dan dilakukan dengan cepat. Untuk melaksanakan smash dengan efektif, penting untuk memperhatikan beberapa faktor, seperti awalan, tolakan, gerakan memukul, dan cara mendarat seperti diungkapkan oleh Supriyanto (2019).

4). Block



Gambar 4. Latihan Bloking.

Sumber: <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/419868-1673244070.pdf>

Blok adalah usaha pemain yang berada dekat jaring (garis depan) untuk mencegah bola yang datang dari area lawan dengan melompat dan mencapai ketinggian yang lebih tinggi daripada jaring Sunardi (2015:44). Satu (1) pemain, dua (2), dan hingga tiga (3) pemain di garis depan dapat

melaksanakan blok. Selanjutnya, Sunardi mempunyai pendapat blocking adalah pertahanan utama dalam menghadapi serangan dari lawan. Dari sudut pandang teknik gerak, memblok bukanlah teknik yang rumit, tetapi karena spike memiliki kendali atas bola yang akan diblok, tingkat keberhasilan sebuah blok cenderung rendah.

3. Postur Tubuh

Postur tubuh adalah posisi atau sikap tubuh yang diadopsi oleh individu saat beraktivitas. Postur tubuh memegang peranan penting dalam kesehatan fisik, kenyamanan, dan kinerja olahraga. Postur tubuh yang baik memiliki dampak langsung pada kinerja. Postur tubuh yang benar dapat meningkatkan efisiensi gerakan dan output energi, memberikan keunggulan kompetitif bagi atlet seperti dinyatakan oleh Chakravarty (2014). Terkait dengan hubungan antara postur tubuh dan aspek psikologis dari seorang atlet, memiliki postur yang tepat dapat memperbaiki rasa percaya diri serta suasana hati atlet seperti dijelaskan Peper, E. et al (2017). Sementara Hewett et al. (2016) menjelaskan, postur yang buruk dapat meningkatkan risiko cedera olahraga. Postur tubuh yang buruk dapat mengarah pada ketidakseimbangan otot, tekanan berlebih pada sendi, dan akhirnya, meningkatkan risiko cedera pada atlet.. Penelitian terkini mengindikasikan bahwa posisi tubuh yang tidak benar bisa menimbulkan sejumlah masalah kesehatan, seperti nyeri pada punggung, nyeri pada leher, dan masalah tidur seperti dijelaskan Cho et al., (2021). Sementara itu Silva et al., (2021) menerangkan dengan latihan khusus dapat memengaruhi postur tubuh.

Latihan yang dirancang untuk memperbaiki postur tubuh dapat memberikan manfaat signifikan bagi individu yang mengalami masalah postur

Postur tubuh pada peserta didik sekolah dasar memiliki peran penting dalam perkembangan fisik mereka. Posisi dan penanganan yang benar terhadap postur tubuh pada usia dini dapat membentuk kebiasaan yang baik untuk kesehatan tulang belakang dan postur tubuh yang optimal di masa depan. Penelitian terbaru mengenai postur tubuh pada anak usia sekolah dasar menyoroti peran posisi duduk, penggunaan tas sekolah, dan aktivitas sehari-hari terhadap postur tubuh. Penanganan yang benar terhadap faktor-faktor ini di masa sekolah dasar dapat membentuk postur tubuh yang baik seperti dijelaskan Sugianto dkk, (2021). Pendidikan tentang postur tubuh yang baik sejak dini di sekolah dasar sangat penting. Pembelajaran tentang pentingnya postur tubuh dan praktik postur tubuh yang benar dapat membekali peserta didik dengan pengetahuan yang diperlukan untuk menjaga kesehatan postur tubuh mereka, seperti dijelaskan Battista et al., (2022)

Postur tubuh yang bermasalah saat ini adalah karena gaya hidup yang sudah berbeda. Gaya hidup yang kurang aktif dan terlalu banyak waktu dihabiskan untuk aktivitas duduk dapat mempengaruhi postur tubuh peserta didik sekolah dasar. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa promosi kegiatan fisik dan perubahan gaya hidup dapat memperbaiki postur tubuh peserta didik, dijelaskan Villa-González et al., (2020)

Barton et al., (2020) menjelaskan, dalam konteks olahraga, postur tubuh yang tepat sangatlah penting. Postur tubuh yang baik memengaruhi efektivitas gerakan dan performa olahraga. Pemahaman yang mendalam tentang pengaruh postur tubuh terhadap berbagai jenis olahraga penting untuk membimbing anak-anak dalam melakukan aktivitas olahraga dengan benar dan aman. Postur tubuh yang baik merupakan faktor penting dalam mencapai kinerja olahraga yang optimal. Postur tubuh yang benar dapat meningkatkan kekuatan, fleksibilitas, dan koordinasi gerakan, yang merupakan aspek penting dalam berbagai cabang olahraga.

Dari hal diatas, maka memahami postur tubuh sejak dini sangat penting untuk anak-anak yang tertarik pada olahraga. Edukasi tentang postur tubuh yang benar sejak dini akan membekali mereka dengan pengetahuan dan pemahaman yang diperlukan untuk berpartisipasi dengan aman dan efektif dalam olahraga, kata Drake et al. (2021). Postur tubuh yang baik menurut (Chakravarty, A., & Krishnakumar, M., 2014) adalah faktor kunci dalam mencapai kinerja olahraga optimal dan mencegah cedera. Tanpa postur yang benar, atlet dapat mengalami penurunan performa, ketidaknyamanan, bahkan risiko cedera yang lebih tinggi. Postur tubuh yang baik memiliki dampak langsung pada kinerja atlet. postur tubuh yang benar dapat meningkatkan efisiensi gerakan dan output energi, memberikan keunggulan kompetitif bagi atlet.

4. Kemampuan Motorik

Bola voli membutuhkan kombinasi keterampilan motorik halus dan kasar untuk mencapai kinerja yang optimal di lapangan. Kemampuan motorik, yang mencakup koordinasi, keseimbangan, ketangkasan, dan kecepatan reaksi, adalah faktor utama dalam membentuk atlet bola voli yang berkualitas. Bola voli menuntut tingkat koordinasi tubuh yang tinggi, terutama dalam melakukan teknik-teknik krusial seperti servis, passing, dan smash, demikian dijelaskan Malina dan Bouchard (2014). Pendapat lainnya dikemukakan Faigenbaum (2013) yang mengatakan kemampuan motorik juga berperan dalam menciptakan keseimbangan yang tepat. Keseimbangan yang optimal merupakan elemen krusial dalam permainan voli. Atlet yang memiliki keseimbangan yang baik mampu dengan cepat mengubah posisi tubuh mereka untuk menanggapi bola atau melakukan teknik tertentu

Kecepatan dan kelincahan dalam bergerak sangat penting bagi pemain voli. Ketangkasan memungkinkan atlet untuk menghindari hambatan, menyesuaikan diri dengan perubahan dalam permainan, serta meningkatkan efektivitas gerakan mereka, demikian dijelaskan Lloyd (2012).

Kemampuan motorik mengacu pada kemampuan seseorang untuk memanfaatkan otot dan sistem saraf secara efektif dalam melakukan gerakan atau aktivitas fisik. Ini adalah faktor yang sangat dimaksudkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari serta dalam bidang olahraga.

Memahami teori dan elemen yang berpengaruh terhadap kemampuan motorik sangatlah penting untuk mengembangkan keterampilan motorik yang baik.

Kemampuan motorik mencakup koordinasi antara otot, sistem saraf, dan sistem sensorik untuk menciptakan gerakan yang efisien. Faktor-faktor seperti latihan, genetik, dan pengalaman mempengaruhi pengembangan kemampuan motorik pada individu, demikian dijelaskan Clark (2021). Sedangkan Myer et al., (2011) mengatakan latihan dan pengulangan gerakan merupakan cara utama untuk meningkatkan kemampuan motorik. Latihan yang terarah dan konsisten dapat meningkatkan koordinasi, kecepatan, kekuatan, dan presisi gerakan. Faktor psikologis juga dapat mempengaruhi kemampuan motorik. Faktor psikologis seperti motivasi, fokus, dan keteguhan mental juga memainkan peran penting dalam kemampuan motorik.

Kemampuan motorik memainkan peran penting dalam olahraga bolavoli, mempengaruhi kemampuan individu untuk melakukan gerakan yang diperlukan seperti servis, passing, smashing, dan lainnya. Pemahaman mendalam tentang kemampuan motorik dalam konteks bolavoli penting untuk meningkatkan kinerja dan keterampilan pemain. Kemampuan motorik dalam bolavoli melibatkan aspek-aspek seperti koordinasi tangan-mata, kecepatan reaksi, keseimbangan, dan kelincahan. Pemahaman ini penting untuk memahami persyaratan motorik yang dibutuhkan dalam bermain bolavoli seperti diterangkan Rarick (2013).

Latihan dapat meningkatkan kemampuan motorik dalam bolavoli. Menurut Stanganelli (2017), latihan khusus yang difokuskan pada peningkatan kemampuan motorik dalam konteks bolavoli sangat penting. Latihan ini termasuk latihan kelincahan, latihan koordinasi mata-tangan, dan latihan yang mengembangkan kekuatan otot yang relevan. Selain itu aspek kognitif seperti pengambilan keputusan, prediksi gerakan lawan, dan strategi bermain juga mempengaruhi kemampuan motorik dalam bolavoli. Pemahaman akan pengaruh ini membantu meningkatkan kinerja taktis dalam permainan, demikian pendapat Farrow et al. (2018).

5. Servis Bawah

Servis bawah adalah elemen penting dalam permainan olahraga bola voli yang memerlukan teknik serta keakuratan untuk memberikan kontrol yang maksimal atas bola. Dalam servis bawah, pemain melemparkan bola ke udara dan memukulnya dibawah tangan yang memegang bola. Teknik ini menekankan kontrol dan keakuratan, memastikan bola melintas di atas net dengan tinggi yang tepat. Servis bawah memberikan kontrol yang lebih besar daripada servis diatas kepala, sehingga memungkinkan tim untuk menginisiasi permainan dengan lebih baik. Pemain dapat mengarahkan bola dengan lebih tepat ke target yang diinginkan, mengoptimalkan kemungkinan untuk memulai serangan atau bertahan secara baik.

Servis bawah merupakan metode fundamental dalam permainan voli di mana atlet mengirim bola ke atas dengan telapak tangan terbuka

dan jari-jari yang merentang. Teknik ini adalah salah satu cara untuk memulai permainan dan memiliki pergerakan yang tepat dalam servis bawah sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam voli.

Servis ini tahap awal dapat membantu pemain muda memahami dasar-dasar permainan dengan lebih baik. Servis bawah dilakukan dengan posisi tubuh yang rendah, lutut sedikit ditekuk, dan lengan yang digerakkan ke belakang untuk memberikan dorongan ke bola. Penggunaan lengan yang tepat dan gerakan kaki yang koordinatif sangat penting dalam melakukan servis bawah dengan baik seperti yang dikatakan Sorensen et al. (2020). Sementara itu Sattler et al. (2019) berpendapat untuk meningkatkan teknik servis bawah, latihan terfokus pada kontrol gerakan lengan, posisi tubuh yang benar, dan analisis biomekanika servis bawah diperlukan. Latihan intensif yang terarah akan membantu pemain meningkatkan akurasi dan kekuatan servis bawah mereka.

Strategi servis bawah menurut Gabbett (2021), dapat bervariasi tergantung pada situasi permainan. Servis bawah dapat digunakan sebagai alat untuk meregangkan lawan atau untuk memulai serangan. Pemahaman mengenai strategi ini membantu pemain mengambil keputusan yang tepat dalam permainan. Pemain dapat meningkatkan akurasi dan konsistensi mereka dengan latihan yang berkonsentrasi pada teknik servis bawah tangan. Latihan seperti target servis atau latihan dengan partner dapat membantu pemain memperoleh kontrol yang diperlukan dalam melaksanakan servis bawah dengan sukses.

Servis bawah mungkin tampak lebih mudah secara teknis, namun menguasainya memerlukan fokus pada koordinasi tangan, mata, dan kaki. Pemahaman mendalam tentang pergerakan tubuh yang benar dan timing yang tepat akan membantu mengatasi tantangan teknis.

Dengan memberikan penekanan pada pengembangan servis bawah dalam program pelatihan, pemain bola voli mampu meningkatkan kemampuan mereka untuk memberikan servis yang tepat, memberikan kontrol optimal, dan berkontribusi pada kelancaran permainan tim.

6. Passing Bawah

Passing bawah, yang juga disebut sebagai "underhand pass" atau "bump," merupakan metode fundamental dalam voli yang membantu pemain dalam mengendalikan serta mengoper bola kepada anggota tim. Metode ini memanfaatkan lengan dan tubuh agar bola dapat diarahkan dengan tepat menuju target yang diinginkan. Pengetahuan yang mendalam mengenai teknik passing bawah dalam bola voli sangat penting untuk mengasah kemampuan dan kinerja di lapangan.

Passing bawah melibatkan posisi tubuh yang rendah dengan lutut sedikit ditekuk, lengan didepan, dan tangan membentuk mangkuk untuk mengarahkan bola. Teknik ini membutuhkan koordinasi antara mata, tangan, dan tubuh untuk mengendalikan arah dan kekuatan bola seperti dikatakan Miller (2021). Pengembangan keterampilan passing bawah memerlukan latihan yang terfokus pada koordinasi gerakan lengan dan tubuh, penglihatan bola, dan kontrol kekuatan. Latihan berulang dengan

umpan yang bervariasi dapat membantu pemain meningkatkan keterampilan mereka dalam passing bawah, demikian pendapat Gilbert et al. (2017). Kisiolek et al., (2019) berpendapat strategi passing bawah juga penting dalam situasi permainan yang berbeda. Pemain perlu mempertimbangkan posisi rekan setim, posisi lawan, dan kebutuhan tim dalam mengambil keputusan yang tepat saat melakukan passing bawah.

7. Hubungan Postur Tubuh dengan Kemampuan Servis bawah

Dalam permainan olahraga bolavoli, servis bawah merupakan salah satu teknik dasar yang sering digunakan oleh pemain pemula. Tinggi badan pemain dapat mempengaruhi efektivitas dan teknik servis bawah. Menurut Bergeles (2011) pemain yang lebih tinggi memiliki jangkauan tangan yang lebih panjang, yang memungkinkan kontrol bola yang lebih baik saat melakukan servis bawah. pemain yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan lebih baik dalam mengarahkan bola dengan akurasi yang lebih tinggi karena mereka bisa memukul bola dengan sudut yang lebih menguntungkan.

Schmidt (2011), menyatakan bahwa kontrol otot yang baik adalah dasar untuk mengembangkan keterampilan olahraga. Untuk servis bawah bola voli, anak-anak harus mampu mengontrol gerakan tangan mereka dengan tepat untuk memukul bola dengan kekuatan dan arah yang diinginkan. Schmidt merekomendasikan latihan yang berfokus pada penguatan otot dan peningkatan kontrol motorik halus untuk membantu anak menguasai teknik servis bawah .

Penelitian yang berhubungan dengan hal ini dilakukan oleh La Kamadi (2020). Dalam penelitiannya yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Balocci, Kabupaten Pangkep, dalam pengumpulan data ia menggunakan tes kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, dan keseimbangan terhadap kemampuan servis bawah bolavoli. Hasilnya Ada kontribusi yang signifikan dari kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan, dan keseimbangan terhadap kemampuan servis bawah bolavoli.

8. Hubungan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Servis bawah

Wuest (2009), mengatakan perkembangan kemampuan motorik dasar seperti koordinasi, keseimbangan, dan kontrol otot sangat penting untuk anak-anak dalam mempersiapkan didiki teknik olahraga, termasuk servis bawah dalam bola voli. Menurut Wuest, kemampuan motorik yang baik memungkinkan anak untuk lebih cepat memahami dan mengeksekusi gerakan teknis dengan lebih efektif. Latihan motorik sejak usia dini membantu membentuk dasar yang kuat untuk keterampilan yang lebih kompleks seperti servis bawah bola voli. Sementara itu Sánchez (2020) menemukan bahwa anak-anak yang mengikuti program latihan motorik khusus menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan servis bawah bola voli. Program latihan yang meliputi berbagai latihan keseimbangan, koordinasi, dan penguatan otot terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi dan konsistensi servis bawah. Studi ini menegaskan bahwa pengembangan kemampuan motorik adalah kunci untuk menguasai teknik servis bawah bola voli .

Penelitian tentang hal ini pernah dilakukan oleh Rovi Pahliwandari (2018) yang berlokasi di IKIP PGRI Pontianak. Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian deskriptif. Hasilnya Terdapat pengaruh keterampilan motorik terhadap hasil belajar passing bawah bolavoli pada mahasiswa kelas A Pagi semester 2 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi IKIP PGRI Pontianak.

9. Hubungan Postur Tubuh dengan Kemampuan Passing Bawah

Tinggi badan adalah aspek penting dalam permainan bolavoli. Tinggi badan dipengaruhi oleh faktor ilmiah yang bersifat genetik. Struktur dan postur tubuh, termasuk tinggi badan, sangat menentukan performa olahraga seperti dalam penelitian Rachmadian (2021). Syafruddin (2019) dalam penelitiannya menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara struktur fisik dengan kemampuan passing bawah dalam bolavoli. Kontribusi dari struktur fisik terhadap kemampuan passing bawah tercatat sebesar 22,2%. Selain itu, koordinasi antara mata dan tangan juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam bolavoli. Kontribusi dari koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah adalah 38,9%. Secara keseluruhan, baik struktur fisik maupun koordinasi mata dan tangan memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli. Total kontribusi dari kedua faktor tersebut adalah 46,7%.

10. Hubungan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Passing Bawah

Kemampuan motorik terkait dengan teknik passing bawah dalam permainan bola voli. Sebagaimana diungkapkan dalam studi oleh Abadi (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknik passing bawah dalam bola voli dapat meningkatkan keterampilan motorik peserta didik kelas IV dan V di SDN Sarangan. Pendapat yang serupa menyatakan bahwa keterampilan motorik anak-anak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mereka dalam melaksanakan teknik dasar olahraga, termasuk passing bawah di bola voli. Teknik passing bawah (atau dig) dalam bola voli memerlukan koordinasi yang baik antara mata, tangan, dan kaki untuk dapat mengontrol serta mengarahkan bola dengan tepat. Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2020) menunjukkan adanya hubungan positif antara keterampilan motorik anak dan kemampuan mereka dalam menerapkan teknik dasar bola voli, seperti passing bawah. Studi tersebut menekankan pentingnya pengembangan keterampilan motorik halus serta koordinasi pada anak-anak sebagai pondasi bagi kemampuan mereka dalam menguasai keterampilan bola voli.

Teknik passing bawah di bola voli adalah salah satu keterampilan dasar yang memerlukan koordinasi motorik yang baik, terutama dalam hal mengendalikan gerakan tangan dan mata agar bola dapat diarahkan dengan tepat. Keterampilan motorik halus anak sangat berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam melakukan teknik passing bawah secara efektif. Penelitian oleh Sugiyanto (2020) mengungkapkan bahwa anak-

anak yang memiliki keterampilan motorik halus yang baik biasanya lebih mampu dalam melaksanakan teknik passing bawah dengan sukses. Keterampilan motorik halus yang baik memungkinkan mereka mengontrol gerakan tangan dan lengan dengan presisi, sehingga meningkatkan ketepatan serta konsistensi saat melakukan passing bawah. Dalam studi yang dilakukan oleh Hikmat et al. (2021), diteliti hubungan antara kemampuan motorik halus anak dan kemampuan mereka dalam berolahraga, termasuk bola voli. Penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak dengan keterampilan motorik halus yang lebih baik cenderung lebih mampu menguasai teknik-teknik dasar bola voli, seperti passing, servis, dan menangkap bola dengan baik. Hal ini terjadi karena keterampilan motorik halus yang baik membantu mereka dalam koordinasi gerakan antara tangan, mata, dan kaki yang diperlukan saat bermain bola voli.

11. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Servis Bawah

Penelitian tentang keterkaitan antara postur tubuh dan keterampilan motorik dengan servis bawah dalam voli menunjukkan signifikansi dari elemen-elemen ini dalam keahlian teknis para atlet. Untuk mencapai hasil yang maksimal, servis bawah membutuhkan perpaduan yang efektif antara posisi tubuh dan keterampilan motorik.

Sebuah penelitian yang relevan adalah yang dilakukan oleh Fitriyanto (2020), yang mengeksplorasi pengaruh postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap keterampilan servis bawah pada atlet junior bola voli. Hasil studi ini menunjukkan bahwa postur tubuh yang baik dan

kemampuan motorik yang terlatih berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan atlet dalam melakukan servis bawah dengan akurat dan kuat.

12. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik dengan Kemampuan Passing Bawah

Posisi tubuh dan kemampuan bergerak memiliki peranan penting dalam keterampilan melakukan passing bawah di bola voli. Teknik passing bawah memerlukan sinergi yang baik antara penglihatan, tangan, dan kaki untuk mengendalikan serta menunjukan bola dengan benar. Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim et al. (2021) menginvestigasi hubungan antara posisi tubuh dan keterampilan bergerak dengan kemampuan melakukan passing bawah di kalangan pemain bola voli remaja. Hasil studi ini menunjukkan bahwa posisi tubuh yang benar dan keterampilan motorik yang terlatih memiliki dampak positif terhadap kemampuan pemain dalam melakukan passing bawah secara tepat dan efisien.

Passing bawah dalam permainan bola voli merupakan teknik dasar yang membutuhkan koordinasi yang baik antara posisi tubuh dan keterampilan motorik untuk mencapai hasil yang maksimal. Posisi tubuh yang baik memberikan kestabilan dan efisiensi dalam pergerakan, sementara keterampilan motorik yang baik memungkinkan kontrol yang tepat terhadap bola.

Sebuah penelitian oleh Hadi et al. (2020) menunjukkan bahwa postur tubuh yang baik dan kemampuan motorik yang terlatih secara positif berkontribusi terhadap kemampuan atlet dalam melakukan passing

bawah dengan akurat dan konsisten. Studi ini menyoroti pentingnya pengembangan postur tubuh dan kemampuan motorik pada atlet muda untuk meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam bermain bola voli.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

1. Wilda Yuliani dan Hendri Irawadi (2018) menyusun karya dengan judul “Kemampuan Motorik Atlet Bolavoli Putri”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan motorik para atlet bolavoli putri dari Klub Sentral di Kota Solok, yang mencakup kekuatan ledakan otot tungkai, kekuatan ledakan otot lengan, koordinasi antara mata dan tangan, serta kecepatan. Penelitian ini difokuskan pada aspek motorik atlet, sehingga hanya menjelaskan dan mendeskripsikan fenomena tersebut, bertujuan untuk mengenali kemampuan motorik atlet bolavoli putri di Klub Sentral Kota Solok. Dengan memperhatikan populasi yang ada, sampel dalam penelitian ini terdiri dari seluruh atlet bolavoli putri di Klub Sentral Kota Solok, yang berjumlah 28 orang. Oleh karena itu, jenis pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini meliputi vertical jump, lempar bola medis, kegiatan lempar tangkap bola ke dinding, dan dash 4 detik.

Dari hasil penelitian, analisis dan pembahasan tentang kemampuan motorik atlet bolavoli putri di Klub Sentral Kota Solok, kesimpulan diperoleh sebagai berikut: 1. Hasil pengukuran untuk Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Lengan, Kelincahan, Koordinasi Mata Tangan, serta Kecepatan menunjukkan bahwa dari atlet bolavoli putri yang diukur, tidak ada atlet

(0,00%) yang tergolong sangat kurang, 8 atlet (28,57%) tergolong kurang, 11 atlet (39,29%) dalam kategori sedang, 8 atlet (28,57%) dalam kategori baik, dan 1 atlet (3,57%) dalam kategori sangat baik. Dengan menggabungkan hasil keempat tes tersebut, didapatkan rata-rata 200 yang termasuk dalam kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa atlet bolavoli putri dari Klub Sentral Kota Solok memiliki kemampuan motorik yang sedang.

2. Untuk pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai, diperoleh data bahwa 2 atlet (7,14%) termasuk dalam kategori sangat kurang, 7 atlet (25%) dalam kategori kurang, 8 atlet (42,86%) dalam kategori sedang, 4 atlet (14%) dalam kategori baik, dan 3 atlet (10,71%) dalam kategori sangat baik.

3. Hasil pengukuran Daya Ledak Otot Lengan menunjukkan bahwa 0 atlet (0%) termasuk dalam kategori sangat kurang, 8 atlet (28,57%) dalam kategori kurang, 11 atlet (39,29%) dalam kategori sedang, 7 atlet (25%) dalam kategori baik, dan 2 atlet (7,14%) dalam kategori sangat baik.

4. Data dari pengukuran koordinasi mata dan tangan menunjukkan bahwa 2 atlet (7,14%) tergolong sangat kurang, 6 atlet (21,43%) dalam kategori kurang, 10 atlet (35,71%) dalam kategori sedang, 9 atlet (32,19%) dalam kategori baik, dan 1 atlet (3,57%) tergolong sangat baik.

5. Hasil pengukuran kecepatan mencatat bahwa 1 atlet (3,57%) berada dalam kategori sangat kurang, 7 atlet (25%) dalam kategori kurang, 13 atlet (46,43%) dalam kategori sedang, 6 atlet (21,43%) dalam kategori baik, dan 1 atlet (3,57%) dalam kategori sangat baik.

2. Choirunizam Adityawan (2018) dengan judul penelitian “Tingkat Kemampuan Servis Bawah Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar Negeri Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik kelas V dalam melakukan servis bawah bola voli di SD Negeri Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan survei dan pengumpulan data melalui pengujian serta pengukuran. Target penelitian ini berjumlah 13 peserta didik kelas V di SD Negeri Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman, terdiri dari 13 peserta didik laki-laki dan 4 peserta didik perempuan. Alat pengukur yang diterapkan adalah tes servis bawah dari Moelyono Biyakto Atmojo, yang menunjukkan reliabilitas sebesar 0,734 dan validitas 0,821. Untuk analisis data, pendekatan deskriptif digunakan dengan penyajian hasil dalam bentuk persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan servis bawah tangan peserta didik kelas V SD Negeri Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman berada dalam kategori “sangat rendah” (7,69%), “rendah” (23,08%), “cukup” (38,46%), “tinggi” (30,77%), dan “sangat tinggi” (7,69%).
3. Wahyudi, (2016) melakukan penelitian berjudul “Performa Passing Bawah Bolavoli Peserta didik Kelas V SD Negeri Ngleri Kecamatan Playen Gunung Kidul.” Penelitian ini tergolong dalam jenis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metodologi yang diterapkan adalah survei,

menggunakan teknik pengamatan dan pengukuran. Subjek penelitian adalah semua peserta didik kelas V di SD Negeri Ngleru Kecamatan Playen Gunung Kidul, yang berjumlah 20 individu. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Dhewa Leo Pramana (2013:32) mengenai tes performa teknik passing bawah dalam permainan bolavoli. Alat ukur ini telah melewati proses pengujian validitas isi serta reliabilitas, dengan nilai reliabilitas antar rater sebesar 0,997. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan pengukuran; sedangkan analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Temuan penelitian menunjukkan bahwa peserta didik kelas V di SDN Ngleru, Kecamatan Playen, Gunung Kidul memiliki kemampuan passing bawah bola voli yang baik, yaitu 2 peserta didik (10%) berada pada kategori “sangat baik,” 4 peserta didik (20%) dalam kategori “baik,” 10 peserta didik (50%) masuk kategori “cukup,” 2 peserta didik (10%) dalam kategori “kurang,” dan 2 peserta didik (10%) pada kategori “sangat kurang.”

4. Edi Kurniawan dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul Tingkat Kemampuan Servis Bawah Dan Passing Bawah Bolavoli Mini Anak Usia 10-12 Tahun Di Desa Gunungrejo Pacitan (2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan servis bawah dan passing bawah bolavoli anak usia 10-12 tahun di Desa Gunungrejo Pacitan. Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif yang menggunakan metode survei dan teknik pengumpulannya menggunakan tes dan pengukuran. Teknik

sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sampling purposive, dimana kriteria sampel adalah anak usia 10-12 tahun yang berdomisili di Desa Gunungrejo Pacitan dan bersekolah di sekolah yang beralamat di Desa Gunungrejo dengan jumlah 20 anak, dengan rincian laki-laki 12 anak, perempuan 8 anak. Dalam mengumpulkan data instrumen yang digunakan adalah tes servis dan passing bawah dari Moelyono Biyakto Atmojo (2004: 424–429).. Analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dengan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa;

(1) Servis bawah bola voli anak laki-laki dan perempuan usia 10-12 tahun di Desa Gunungrejo Pacitan berada pada kategori “kurang sekali” persentase sebesar 70% (14 anak), kategori “kurang” persentase sebesar 20% (4 anak), kategori “sedang” persentase sebesar 10% (2 anak), kategori “baik” persentase sebesar 0% (0 anak), dan kategori “baik sekali” persentase sebesar 0% (0 anak). Servis bawah bola voli anak di Desa Gunungrejo, Pacitan yang berusia 10-12 tahun termasuk dalam kategori sangat rendah, dengan nilai rata-rata 7,014.

(2) Passing bawah bola voli putra dan putri di Desa Gunungrejo, Pacitan yang berusia 10-12 tahun termasuk dalam salah satu kategori berikut: "kurang sekali" (35%), "kurang" (55%), "sedang" (10%), "baik" (0%), dan "sangat baik (0%)". Di Desa Gunungrejo, Pacitan, passing bawah tangan bola voli putra dan putri usia 10-12 tahun termasuk dalam kategori rendah, dengan nilai rata-rata 4,59.

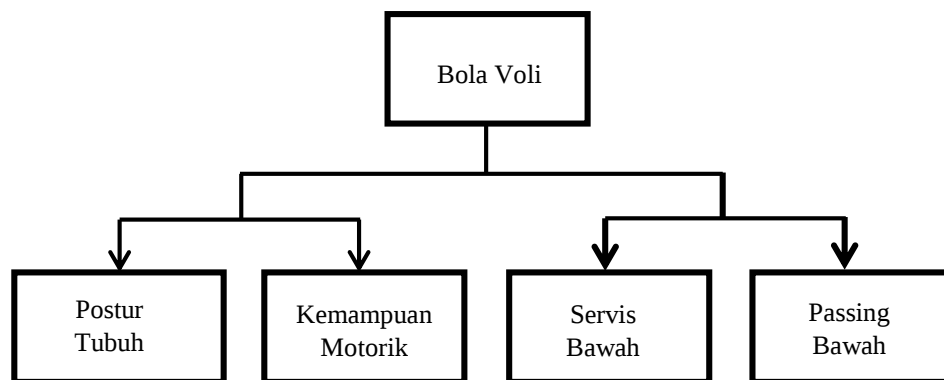
C. Kerangka Berfikir

Bola voli merupakan sebuah olahraga yang memerlukan keterampilan motorik, daya, dan kelenturan yang baik. Teknik dasar yang sangat krusial dalam permainan ini adalah servis bawah dan passing bawah. Sementara itu, posisi tubuh dan kemampuan motorik dapat memengaruhi seberapa efektif seseorang bermain. Posisi tubuh dijelaskan sebagai penataan tubuh dalam bentuk tertentu ketika melakukan kegiatan. Elemen-elemen posisi tubuh yang berkaitan dengan olahraga ini meliputi kestabilan, keseimbangan, serta kekuatan otot inti. Kemampuan motorik adalah kemampuan untuk mengendalikan dan menyelaraskan gerakan tubuh. Elemen penting dari kemampuan motorik termasuk koordinasi, kecepatan, kekuatan, dan kelenturan.

Dalam hal pengaruh posisi tubuh dan kemampuan motorik terhadap servis bawah dan passing bawah, servis bawah dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut. Kontribusi positif dari posisi tubuh adalah bahwa postur yang baik mendukung penguatan dan akurasi saat melakukan servis. Bahkan, penelitian oleh Smith et al. (2016) mengungkapkan bahwa posisi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi gerakan serta menurunkan kemungkinan terjadinya cedera. Sementara itu, pengaruh kemampuan motorik mencakup pentingnya koordinasi antara mata dan tangan, serta kekuatan otot pada lengan. Menurut penelitian Jones (2018), baik kemampuan motorik halus maupun kasar berperan dalam kualitas servis bawah.

Sedangkan untuk pengaruh posisi tubuh dan kemampuan motorik pada passing bawah, posisi yang stabil dan seimbang berpengaruh pada kemampuan mengendalikan bola. Penelitian oleh Brown (2017) menunjukkan bahwa postur yang baik dapat meningkatkan kontrol dan ketepatan passing bawah. Di sisi lain, pengaruh kemampuan motorik menyiratkan pentingnya keterampilan koordinasi serta kekuatan pada otot lengan dan tangan. Penelitian Lee (2019) menunjukkan bahwa latihan pada kekuatan dan koordinasi dapat memperbaiki efektivitas dalam passing bawah.

Peserta dalam kegiatan ekstrakurikuler bola voli di Sekolah Dasar Negeri Gentan memiliki variasi dalam postur tubuh dan kelincahan. Beberapa di antara mereka belum mampu melakukan servis bawah dan passing bawah dengan baik.



Gambar 5. Bagan Kerangka Berfikir

Dari bagan diatas dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini membahas bolavoli dan variable yang mempengaruhi adalah postur tubu dan kemampuan motorik. Sedangkan variable yang dipengaruhi adalah servis bawah dan passing bawah. Dalam bola voli, postur tubuh yang tepat akan

membantu pemain mempertahankan keseimbangan dan stabilitas selama permainan. Siswa dengan postur tubuh yang baik cenderung lebih mampu melakukan servis bawah dan passing bawah dengan efektif. Sedangkan Kemampuan motorik adalah keterampilan fisik yang melibatkan koordinasi antara otot dan saraf. Dalam bola voli, kemampuan motorik yang baik sangat diperlukan untuk menguasai teknik dasar seperti servis bawah dan passing bawah.

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori, kerangka berfikir serta penelitian yang relevan seperti diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.
2. Terdapat hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.
3. Terdapat hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.
4. Terdapat hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.

5. Terdapat hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.
6. Terdapat hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah pada peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan servis bawah dan kemampuan passing bawah peserta didik ekstrakurikuler. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2019) menyatakan Sugiyono menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan suatu metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme. Metode ini diterapkan untuk menyelidiki kelompok atau sampel tertentu dengan maksud mengumpulkan data dalam bentuk angka dan menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian kuantitatif deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi atau nilai dari satu atau lebih variabel secara terpisah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Hal senada diungkapkan oleh Nana (2012) yaitu pendekatan penelitian kuantitatif diterapkan untuk menilai sejauh mana keberhasilan dalam dampak variabel tertentu. Metode deskriptif kuantitatif ini biasanya memanfaatkan teknik pengambilan sampel proporsif guna menentukan sampel dari populasi yang diteliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Gentan, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan Kamis, 5 September 2024 pukul 15.00 – 17.30 WIB.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan Sugiyono (2019). Pendapat lainnya menurut Amin et al (2023), populasi merujuk pada seluruh unsur dalam suatu penelitian yang mencakup objek serta subjek dengan atribut dan karakteristik spesifik. Selain itu, dijelaskan bahwa populasi dapat dikelompokkan ke dalam berbagai kategori berdasarkan kuantitas, karakteristik, dan tujuan penelitian, seperti populasi yang terbatas dan tidak terbatas, homogen dan heterogen, serta yang menjadi target dan survei. Sementara itu menurut Handayani (2020), populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti.

Populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah peserta Program Ekstrakurikuler Olahraga Bolavoli di Sekolah Dasar Negeri Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta yang berjumlah 30 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian menurut Sugiyono (2019) adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili seluruh populasi dalam penelitian. Sampel digunakan agar hasil penelitian yang dilakukan pada bagian tersebut dapat digeneralisasikan atau diberlakukan untuk seluruh populasi. Sedangkan menurut Siyoto et al, (2015), sampel adalah sebagian dari

jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Menurut Handayani (2020) teknik pengambilan sampel atau bisa disebut dengan sampling adalah proses menyeleksi sejumlah elemen dari populasi yang diteliti untuk dijadikan sampel, dan memahami berbagai sifat atau karakter dari subjek yang dijadikan sampel, yang nantinya dapat dilakukan generalisasi dari elemen populasi. Sugiyono (2019) membagi teknik sampling menjadi dua kategori utama, yaitu probability sampling dan non probability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Metode ini dianggap lebih representatif karena memungkinkan hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi. Contohnya adalah Simple random sampling, stratified random sampling, cluster sampling, dan systematic sampling. Sedangkan Non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Metode ini sering digunakan ketika penelitian bersifat eksploratif atau ketika tidak memungkinkan untuk menggunakan probability sampling. Contohnya adalah Purposive sampling, quota sampling, accidental sampling, dan snowball sampling. Sedangkan yang akan dilaksanakan oleh peneliti adalah teknik sampling non-probabilitas yang Purposive Sampling. Suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi

khusus. Alasan peneliti adalah yang berjenis kelamin laki-laki, aktif rutin mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bolavoli.

Sesuai dengan pendapat diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah hanya peserta ekstrakurikuler bolavoli di SD Negeri Gentan, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman yang berjenis kelamin laki-laki dan yang aktif mengikuti kegiatan.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono (2019) menyatakan bahwa Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Definisi variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas: postur tubuh dan kemampuan motorik. Menurut Abidin (2021) menyatakan bahwa postur tubuh merupakan perpaduan antara tinggi badan, berat badan, serta berbagai ukuran anthropometrik lainnya yang ada pada diri seseorang. Semakin tinggi dan semakin berat tubuh maka dikatakan postur tubuhnya adalah semakin besar. Sedangkan kemampuan motorik menurut Firman (2016), adalah Kemampuan motorik dasar siswa kelas IV dan V meliputi tes shuttle run 4x10 meter, tes le par tangkap ke tembok jarak 1 meter, tes stork stand positional balance, dan tes lari cepat 30 meter.
2. Variabel Terikat: Kemampuan Servis bawah dan passing bawah. Servis bawah dilakukan oleh pemain dengan melemparkan bola ke udara dan memukulkannya di bawah tangan yang memegang bola. Teknik ini

menekankan kontrol dan keakuratan, memastikan bola melintas di atas net dengan tinggi yang tepat. Servis bawah memberikan kontrol yang lebih besar daripada servis di atas kepala, sehingga memungkinkan tim untuk menginisiasi permainan dengan lebih baik. Pemain dapat mengarahkan bola dengan lebih tepat ke target yang diinginkan, mengoptimalkan kemungkinan untuk memulai serangan atau bertahan dengan baik. Sedangkan passing bawah yaitu teknik dasar dalam bola voli yang memungkinkan pemain mengontrol dan mengoper bola kepada rekan setim. Teknik ini melibatkan penggunaan lengan dan tubuh untuk mengarahkan bola dengan akurat ke arah yang diinginkan.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Setidaknya ada empat cara pengumpulan data, antara lain observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumen, Menurut Sugiyono (2019), ada 4 macam teknik pengumpulan data, yaitu: observasi (pengamatan), kuesioner (Angket), interview (wawancara), dan dokumentasi. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Creswell (2014) mengatakan teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi.

Dalam penelitian ini yang akan menggunakan Teknik observasi yaitu mengamati langsung dan melaksanakan tes dan pengukuran yaitu untuk postur tubuh, kemampuan motorik, servis bawah dan passing bawah. Langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan tes atau persiapan pengumpulan data. Pada persiapan pengumpulan data dengan memberikan pengertian kepada peserta didik tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat tes dan menyiapkan bahan-bahan untuk tes seperti: stopwatch, tali/pita, alat tulis, dan lain-lain.
- b. Pelaksanaan tes. Pada tahap ini, terlebih dulu peserta didik dikumpulkan untuk berdoa, dilanjutkan dengan pemberian penjelasan petunjuk pelaksanaan tes, kemudian dilakukan pemanasan. Peserta didik diinstruksikan untuk melakukan tes secara bergantian. Data yang diperoleh kemudian dicatat.
- c. Pencatatan data tes. Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, dimana data dalam pengukuran dicatat secara sistematis. Penelitian dibantu oleh 2 atau 3 orang testor/guru.

2. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen ini harus valid dan reliabel untuk menghasilkan data yang akurat seperti dikemukakan Sugiyono (2019). Sedangkan Creswell (2014) berpendapat instrument penelitian adalah Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen ini harus valid dan reliabel untuk menghasilkan data yang akurat.

a. Instrumen Postur Tubuh

Untuk mengukur postur tubuh dalam penelitian ini yang diukur adalah tinggi badan peserta didik.

- 1) Alat dan perlengkapan yaitu alat ukur tinggi badan (stadio meter)
- 2) Pelaksanaan

Pengukuran berat badan menggunakan alat timbangan badan (timbangan digital). Pada tahap ini anak melepas kaos kaki dan sepatu, kemudian naik ke timbangan. Berat badan muncul dimonitor alat timbangan tersebut.

Pengukuran tinggi badan anak dilaksanakan dengan menggunakan alat pengukur yaitu Stadiometer. Alat ukur ini bisaanya ditempel di tembok. Cara mengukur tinggi badan dengan stadiometer yaitu naik ke atas pijakan stadiometer tanpa mengenakan alas kaki apa pun. Pastikan tubuh tegak. Tumit, pinggul, dan pantat harus menyentuh tiang pengukur. Head slider akan turun sampai menyentuh bagian atas kepala. Ukuran tinggi badan akan otomatis keluar.

b) Instrumen Kemampuan Motorik

Kemampuan motorik pada penelitian ini diukur dengan beberapa tes. Menurut Firman (2016) untuk Sekolah Dasar meliputi tes kelincahan dengan shuttle run 4 x 10 meter, koordinasi dengan tes lempar tangkap bola jarak 1 meter dengan tembok. Keseimbangan dengan tes Stork Stand Positional Balance. Kecepatan dengan tes lari cepat 30 meter.

Prosedur pelaksanaan tes yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Tes Shuttle run 4 x 10 meter 1) Tujuan: Mengukur kelincahan dalam bergerak mengubah arah. 2) Alat/fasilitas: Stopwatch, lintasan yang lurus dan datar dengan jarak 10 meter. 3) Pelaksanaan: Start dilakukan dengan berdiri. Pada aba-aba “bersedia” peserta didik coba berdiri dengan salah satu ujung jari sedekat mungkin dari garis start, setelah aba-aba “siap” dan kemudian “ya” subjek berlari bolak-balik 4x dengan catatan start dan finish kembali digaris start. 4) Skor: Dihitung waktu yang ditempuh dalam lari bolak-balik sejauh 10 meter.
- 2). Tes lempar tangkap bola jarak 1 meter ke tembok. 1) Tujuan: Mengukur kemampuan koordinasi mata dan tangan. 2) Alat/fasilitas: bola tenis, stopwatch, dan tembok yang rata. 3) Pelaksanaan: Subjek berdiri di belakang garis sambil memegang bola tenis dengan kedua tangan didepan dada. Aba-aba “ya” subjek dengan segera melakukan lempar tangkap ke dinding selama 30 detik. 4) Skor: dihitung jumlah tangkapan bola yang dapat dilakukan selama 30 detik.
- 3). Tes Stork Stand Positional Balance. 1) Tujuan: Mengukur keseimbangan tubuh. 2) Alat/fasilitas: Stopwatch. 3) Pelaksanaan: Subjek berdiri dengan tumpuan kaki kiri, kedua tangan bertolak di pinggang, kedua mata dipejamkan, lalu letakkan kaki kanan pada lutut kaki kiri sebelah dalam.

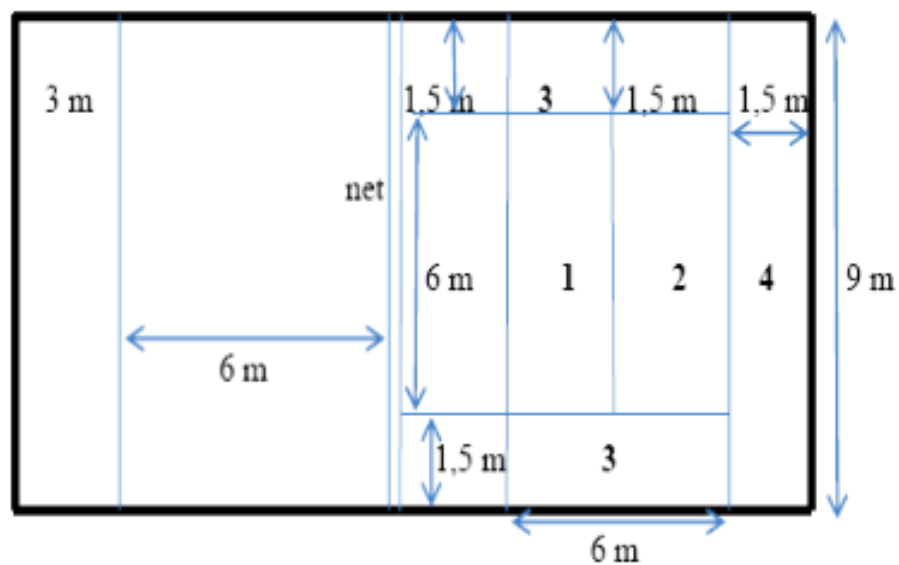
Pertahankan sikap tersebut selama mungkin. 4) Skor: Dihitung waktu yang dicapai dalam mempertahankan sikap di atas sampai dengan tanpa memindahkan kaki kiri dari tempat semula.

- 4). Tes Lari Cepat 30 meter. 1) Tujuan: Mengukur kecepatan lari. 2) Alat/fasilitas: Stopwatch, lintasan lurus dan rata sejauh 30 meter, bendera. 3) Pelaksanaan: Start dilakukan berdiri. Pada aba-aba “bersedia” subjek berdiri dengan salah satu ujung jari kakinya sedekat mungkin dengan garis start. Aba-aba “siap” subjek siap untuk berlari menuju garis finish dengan jarak 30 meter. Sampai melewati garis finish. 4) Skor: Dihitung waktu yang ditempuh dalam melakukan lari sejauh 30 meter.

c. Instrumen Servis Bawah

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ketepatan servis. Seperti dikemukakan oleh Randhyat (2012) yaitu tes ketepatan servis bawah dalam permainan bolavoli adalah tes yang dilakukan untuk mengukur seberapa tepat peserta ekstrakurikuler bolavoli dalam melakukan servis bawah. Cara mengambil data yaitu dengan masing-masing peserta didik putra untuk melakukan servis dengan menggunakan servis bawah (10 kali). Untuk anak dibawah 12 tahun maka jarak servis diajukan 20 feet (6 meter). Pada penelitian ini akan dilakukan 10 kali servis. Kemudian hasilnya dicatat dan dikonversikan sesuai dengan ketepatan atau jatuhnya bola pada skor atau nilai yang telah tertera pada lapangan.

Tujuan tes ini untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola servis ke arah sasaran. Peralatan yang digunakan yaitu bolavoli sesuai dengan ukuran standar, net satu buah, tali/pita. Jumlah skor yang dicapai dalam 10 kali servis sesuai dengan nilai yang ditentukan di daerah dimana bola jatuh.



Gambar. Lapangan untuk Tes

Gambar: Tes Servis Bawah (Collins, D. Ray 1978:474)

Tinggi net peserta didik Putra: 2,1 m (<https://quipper.co.id/tinggi-net-bola-voli/>)

Alat yang digunakan: bola, net, pita

Margareta (2018) menjelaskan tahap-tahap melakukan servis bawah adalah sebagai berikut:

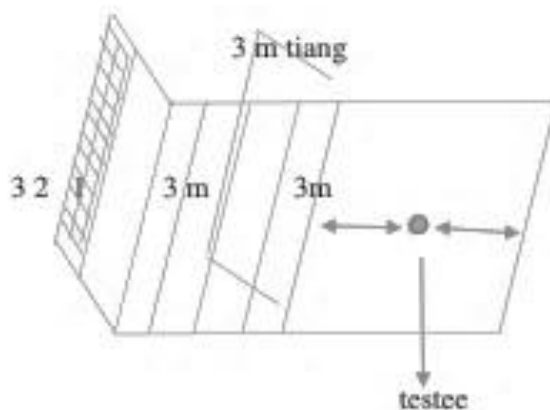
1. Posisi tubuh: berdiri dengan kaki selebar bahu, salah satu kaki di depan dan jari-jari kaki menghadap ke depan. Pindahkan berat badan ke kaki dominan.

2. Pegangan bola: Pegang bola dengan tangan non-dominan di depan tubuh. Tangan dominan menggenggam bola dengan ringan.
3. Ayunan Tangan Belakang: Ayunkan tangan dominan ke belakang dengan posisi lengan lurus.
4. Lempar bola: Lempar bola dengan tangan non-dominan sedikit ke atas dan ke depan.
5. Pukulan: Pukul bola dengan bagian bawah tangan dominan (telapak tangan terbuka atau dengan sisi tangan) saat bola berada di ketinggian pinggang. Gerakkan tangan dari belakang ke depan dengan kuat.
6. Tindak lanjut: Setelah memukul bola, lanjutkan gerakan tangan ke depan dan ikuti arah bola dengan pandangan mata. Pindahkan berat badan dari kaki belakang ke kaki depan.

d. Instrumen passing bawah

1. Tujuan: untuk mengukur kecakapan dan keterampilan memberi Passing
2. Alat yang digunakan: bola, tiang, net, tali/pita
3. Petunjuk pelaksanaan
 - a. Peserta didik berdiri dibelakang garis serang
 - b. Bola dilemparkan ke arah testee dari lapangan sebelah

- c. Peserta didik mempassing bola sesuai dengan peraturan yang telah ditentukan
 - d. Kesempatan diberikan sebanyak (10 kali)
4. Cara menskor
- a. Nilai setiap passing ditentukan oleh angka pada sasaran dimana bola jatuh.
 - b. Bola yang menyentuh garis sasaran kecuali garis tengah, dihitung telah memasuki sasaran dengan angka yang lebih besar atau tinggi.
 - c. Hasil yang dicatat adalah jumlah dari nilai
 - d. Nilai nol diberikan bila bola dimainkan dengan cara tidak sah, misalnya; mengangkat, mendorong, dan sebagainya, bola tidak melampaui tali yang direntangkan, menyentuh garis tengah dan jatuh keluar sasaran.



*Gambar 3 testee lapangan passing bawah.
(Sumber: Hikmad Hakim, 2015-123)*

Cara melakukan data yaitu dengan masing-masing peserta didik melakukan passing bawah (10 kali) dengan jarak servis diajukan 20 feet (6 meter) kemudian hasilnya di catat dan dikonversikan sesuai dengan ketepatan atau jatuhnya bola pada skor atau nilai yang telah tertara pada lapangan.

3. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Korelasi *Product Moment* dan Korelasi Ganda. Namun sebelumnya data akan diuji terlebih dahulu dengan uji hipotesis, deskriptif statistik, uji normalitas data.

a. Analisis Data Korelasi *Product Moment*

Korelasi *Product Moment* secara sederhana dapat diartikan sebagai suatu prosedur atau teknik dalam ilmu statistika untuk menunjukkan hubungan antara dua variabel dengan menentukan hasil kali momen. Agustian, (2024). Korelasi product moment dapat diterapkan pada suatu data dengan karakteristik sebagai berikut: 1) Variabel-variabel yang dikorelasikan merupakan suatu data yang bersifat kontinum, artinya data tersebut berupa bilangan/angka yang diperoleh melalui kegiatan pengukuran, 2) sampel yang diambil merupakan sampel yang cenderung homogen, dan 3) data dapat berupa skala interval. Rumus korelasi *product moment Pearson* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N.\sum x.y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N.\sum X^2 - (\sum X)^2] [N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r : koefisien korelasi Pearson
- N : banyak pasangan nilai X dan Y
- $\sum XY$: jumlah dari hasil kali nilai X dan nilai Y
- $\sum X$: jumlah nilai X
- $\sum Y$: jumlah nilai Y
- $\sum X^2$: jumlah dari kuadrat nilai X
- $\sum Y^2$: jumlah dari kuadrat nilai Y

Data hasil pengukuran akan dihitung koefisien korelasinya. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh suatu nilai yang disebut dengan koefisien korelasi Pearson. Koefisien korelasi tersebut menunjukkan seberapa kuat korelasi antar variabel. Nilai koefisien korelasi yaitu $-1 \leq r \leq 1$. Interpretasi terhadap koefisien korelasi tersebut yaitu:

- $0,00 - 0,199$: korelasi sangat rendah
- $0,20 - 0,399$: korelasi rendah
- $0,40 - 0,599$: korelasi sedang
- $0,60 - 0,799$: korelasi kuat
- $0,80 - 1,000$: korelasi sangat kuat
- Begitu pula dengan nilai negatifnya, semakin

mendekati nilai 0 maka korelasi semakin rendah dan mendekati -1

korelasi semakin kuat. Nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik sedangkan nilai positif menunjukkan hubungan searah.

b. Analisis Data Korelasi Ganda

Analisis data korelasi ganda adalah teknik statistika yang digunakan untuk mengkaji hubungan antara dua atau lebih variabel. Korelasi ganda mengukur hubungan antara variabel terikat (variabel (Y)) dan dua atau lebih variabel bebas ((X₁), (X₂), ..., (X_k)). Koefisien korelasi ganda memberikan informasi tentang seberapa besar kontribusi variasi (X₁) dan (X₂) terhadap variasi (Y).

Berikut adalah rumus untuk menghitung **koefisien korelasi ganda**:

$$R = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

- (R) adalah koefisien korelasi ganda.
- ($\sum xy$) adalah hasil perkalian dari total jumlah variabel (x) dan variabel (y).
- ($\sum x^2$) adalah kuadrat dari total jumlah variabel (x).
- ($\sum y^2$) adalah kuadrat dari total jumlah variabel (y).

Dalam penelitian ini analisis data korelasi product moment digunakan untuk menganalisis variabel:

1. Hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan servis bawah

2. Hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah
3. Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah
4. Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah

Sedangkan Analisis Data Korelasi Ganda untuk menganalisis variabel:

1. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah
2. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik peserta Program Ekstrakurikuler olahraga bolavoli (kelas III, IV, dan V) Sekolah Dasar Negeri Gentan tahun ajaran 2023/2024. Peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 22 orang. Data diperoleh dengan melakukan tes dan pengukuran dengan instrumen yaitu postur tubuh, kemampuan motorik, kemampuan servis bawah, dan passing bawah.

1. Untuk variabel postur tubuh hasil dari analisis deskriptif statistik bisa dilihat pada tabel berikut:

Table 1 Hasil Analisis Deskriptif Statistic Postur Tubuh

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
postur	22	126	147	136.14	5.890
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan hasil uji deskriptif diatas, dapat digambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah variabel postur tubuh

nilai minimum 126 sedangkan nilai maksimum sebesar 147 dan rata-rata postur tubuh setinggi 136.14 . Standar deviasi adalah 5.890.

2. Untuk variabel kemampuan motorik hasil dari analisis deskriptif statistik bisa dilihat pada tabel berikut:

Table 2. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Kemampuan Motorik

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
motorik	22	125.12	252.13	200.0005	38.05814
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan hasil uji deskriptif diatas, dapat digambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah variabel kemampuan motorik setelah dikonversi ke t score yaitu nilai minimum 125.12 sedangkan nilai maksimum sebesar 252.13 dan rata-rata kemampuan motorik 200.0005 . Standar deviasi adalah 38.05814

3. Untuk variabel servis bawah hasil dari analisis deskriptif statistik bisa dilihat pada tabel berikut:

Table 3. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Servis Bawah

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
servis	22	6	26	18.59	6.029
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan hasil uji deskriptif diatas, dapat digambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah variabel servis bawah mempunyai nilai minimum 6 dan nilai maksimum sebesar 26, sedangkan rata-rata kemampuan servis bawah 18.59. Standar deviasi adalah 6.029

4. Untuk variabel passing bawah hasil dari analisis deskriptif statistik bisa dilihat pada tabel berikut:

Table 4. Hasil Analisis Deskriptif Statistic Servis Bawah

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
passing	22	6	29	19.91	7.077
Valid N (listwise)	22				

Dari hasil uji deskriptif diatas, dapat digambarkan distribusi data yang didapat dari variabel passing bawah mempunyai nilai minimum 6 dan nilai maksimum sebesar 29, sedangkan rata-rata kemampuan passing bawah 19.91. Standar deviasi adalah 7.077

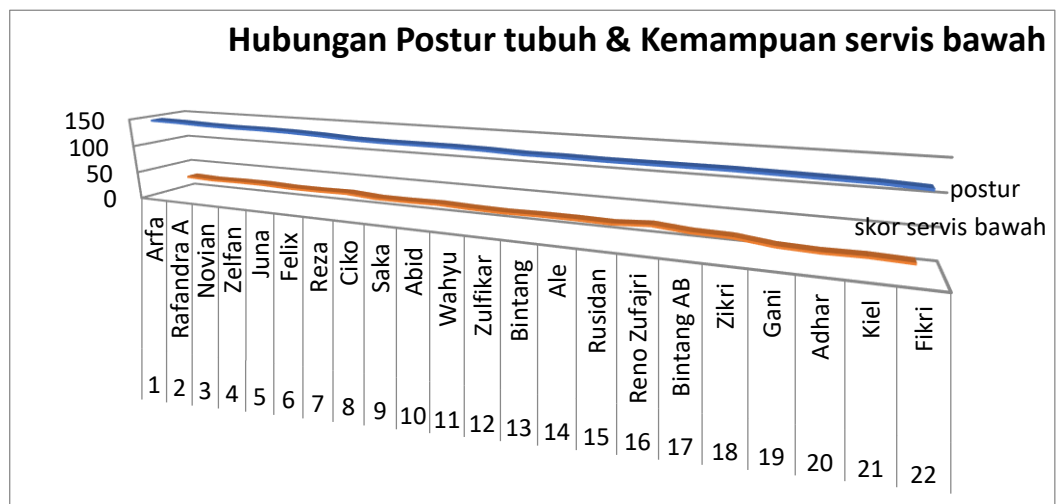
B. Teknik Analisis Data

Berikut analisis data

1. Hubungan Postur Tubuh Terhadap Kemampuan Melakukan Servis Bawah

Uji korelasi *Pearson Product Moment* adalah uji korelasi yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel serta untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel serta

mengetahui arah hubungan antar variabel bersifat positif (searah) atau negatif (tidak searah). Dalam uji korelasi Pearson, asumsi normalitas data tiap variabel harus terpenuhi (data terdistribusi normal).



Grafik 1. Hubungan Postur tubuh dan Kemampuan servis bawah

Table 5. Hasil Uji Normalitas Data Postur Tubuh dan Kemampuan Servis

		postur	servis
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	136.14	18.73
	Std. Deviation	5.890	6.096
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.180
	Positive	.157	.127
	Negative	-.113	-.180
Test Statistic		.157	.180
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166 ^c	.062 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul tabel uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X (postur) yaitu 0,166,

nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel X1 (postur) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y1 (servis) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,062 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y1 (servis) terdistribusi secara normal. Kedua variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data.

Setelah itu dilakukan uji korelasi pearson, dan hasilnya seperti pada tabel berikut:

Table 6. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan servis

Correlations			
		postur	servis
postur	Pearson Correlation	1	.843**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
servis	Pearson Correlation	.843**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

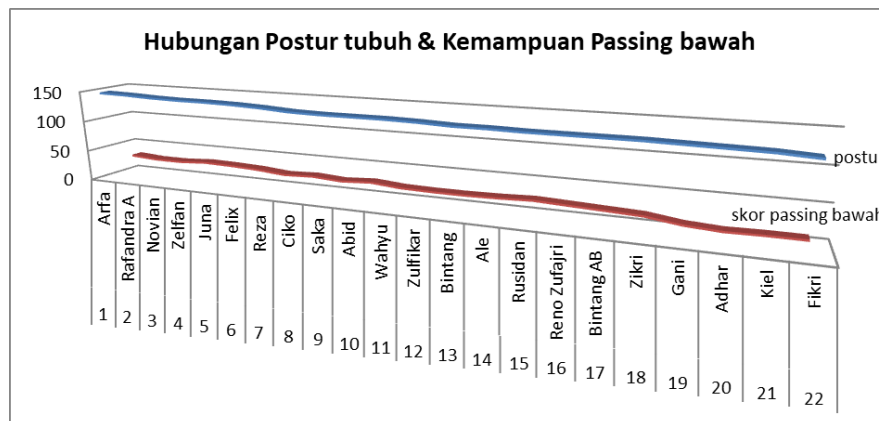
Dari table diatas nilai sig.(2-tailed) X1 (postur) adalah 0,000 yang artinya kurang dari 0,05, maka bisa disimpulkan bahwa variabel X1 mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel Y1 (servis). Begitu juga variabel Y1 nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000, kurang dari 0,05. Jadi

bisa disimpulkan bahwa variabel X1 memiliki hubungan secara signifikan terhadap variabel Y1.

Untuk derajat hubungan atau keeratan hubungan variabel X1 memiliki nilai pearson correlation sebesar 0,843. Nilai ini berada diantara 0,80 – 1 yang artinya tingkat keeratan hubungan antara variabel X1 dengan Y1 adalah sangat kuat. Nilai pearson correlation bernilai positif mengindikasikan bahwa jika variabel X1 meningkat maka variabel Y1 ikut meningkat.

2. Hubungan Postur Tubuh Terhadap Kemampuan Melakukan Passing Bawah

Hasil penelitian hubungan postur tubuh terhadap kemampuan melakukan passing bawah dapat digambarkan seperti pada grafik berikut.



Grafik 2. Hubungan postur tubuh dan kemampuan passing bawah

Table 7. Hasil Uji Normalitas Data Postur Tubuh dan Kemampuan Passing Bawah

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		postur	passing
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	136.14	19.91
	Std. Deviation	5.890	7.077
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.176
	Positive	.157	.120
	Negative	-.113	-.176
Test Statistic		.157	.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166 ^c	.074 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul tabel uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X1 (postur) yaitu 0,166, nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel X1 (postur) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y2 (passing) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,074 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y1 (servis) terdistribusi secara normal. Kedua variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data.

Setelah itu dilakukan uji korelasi pearson, dan hasilnya seperti pada tabel berikut.

Table 8. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Passing

Correlations			
		postur	passing
postur	Pearson Correlation	1	.862**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
passing	Pearson Correlation	.862**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

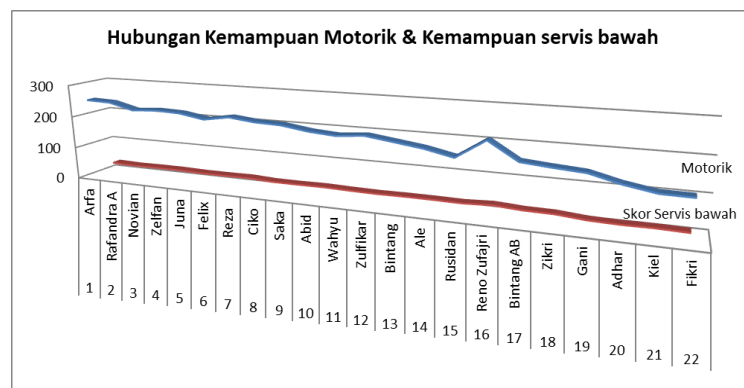
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari table diatas nilai sig.(2-tailed) X1 (postur) adalah 0,000 yang artinya kurang dari 0,05, maka bisa disimpulkan bahwa variabel X1 mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel Y2 (passing). Begitu juga variabel Y2 nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000, kurang dari 0,05. Jadi bisa disimpulkan bahwa variabel X1 memiliki hubungan secara signifikan terhadap variabel Y2.

Untuk derajat hubungan atau keeratan hubungan variabel X1 memiliki nilai pearson correlation sebesar 0,862. Nilai ini berada diantara 0,80 – 1 yang artinya tingkat keeratan hubungan antara variabel X1 dengan Y2 adalah sangat kuat. Nilai pearson correlation bernilai positif mengindikasikan bahwa jika variabel X1 meningkat maka variabel Y2 ikut meningkat.

3. Hubungan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Melakukan Servis Bawah

Berikut adalah hasil penelitian tentang kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Grafik 3. Hubungan kemampuan motorik dan kemampuan servis bawah

Table 9. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Motorik dan Kemampuan Servis Bawah

		motorik	servis
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	200.0005	18.7273
	Std. Deviation	38.05814	6.09591
Most Extreme Differences	Absolute	.150	.180
	Positive	.085	.127
	Negative	-.150	-.180
Test Statistic		.150	.180
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.062 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul table output uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X2 (motorik) yaitu 0,200,

nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel X2 (motorik) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y1 (servis) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,62 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y1 (servis) terdistribusi secara normal. Kedua variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data.

Setelah itu dilakukan uji korelasi pearson, dan hasilnya seperti pada table berikut.

Table 10. Hasil Uji Korelasi Data Kemampuan Motorik dan Kemampuan servis

Correlations			
		motorik	servis
motorik	Pearson Correlation	1	.952**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
servis	Pearson Correlation	.952**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

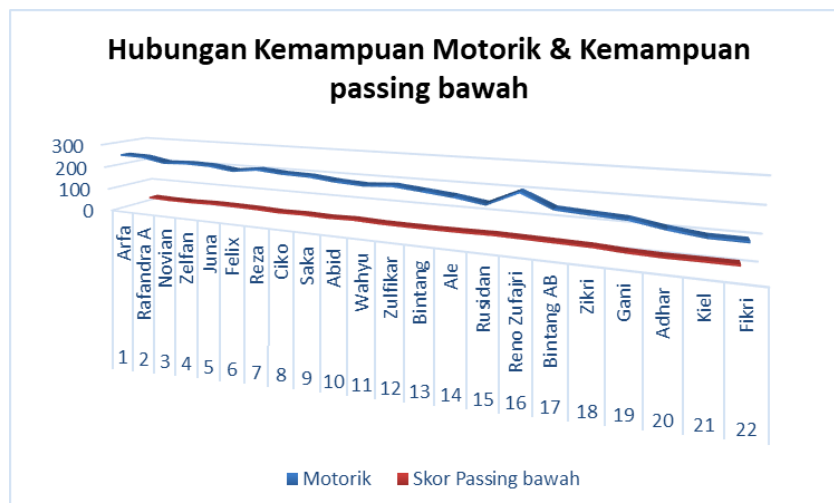
Dari table diatas nilai sig.(2-tailed) X2 (motorik) adalah 0,000 yang artinya kurang dari 0,05, maka bisa disimpulkan bahwa variabel X2 mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel Y1 (servis). Begitu juga variabel Y1 nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000, kurang dari 0,05. Jadi

bisa disimpulkan bahwa variabel X2 memiliki hubungan secara signifikan terhadap variabel Y1.

Untuk derajat hubungan atau keeratan hubungan variabel X2 memiliki nilai pearson correlation sebesar 0,952. Nilai ini berada diantara 0,80 – 1 yang artinya tingkat keeratan hubungan antara variabel X2 dengan Y1 adalah sangat kuat. Nilai pearson correlation bernilai positif mengindikasikan bahwa jika variabel X2 meningkat maka variabel Y1 ikut meningkat.

4. Hubungan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Melakukan Passing Bawah.

Berikut adalah hasil penelitian tentang kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Grafik 4. Hubungan kemampuan motorik dan kemampuan passing bawah

Table 11. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Motorik Dan Kemampuan Passing Bawah

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		motorik	passing
N		22	22
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	200.0005	19.9091
	Std. Deviation	38.05814	7.07719
Most Extreme Differences	Absolute	.150	.176
	Positive	.085	.120
	Negative	-.150	-.176
Test Statistic		.150	.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{e, d}	.074 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul table output uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X2 (motorik) yaitu 0,200, nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel X2 (motorik) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y2 (passing) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,74 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y2 (passing) terdistribusi secara normal. Kedua variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data. Setelah itu dilakukan uji korelasi pearson, dan hasilnya seperti pada table berikut.

Table 12. Hasil Uji Korelasi Data Kemampuan Motorik dan Kemampuan Passing Bawah

Correlations		motorik	passing
motorik	Pearson Correlation	1	.913**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
passing	Pearson Correlation	.913**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

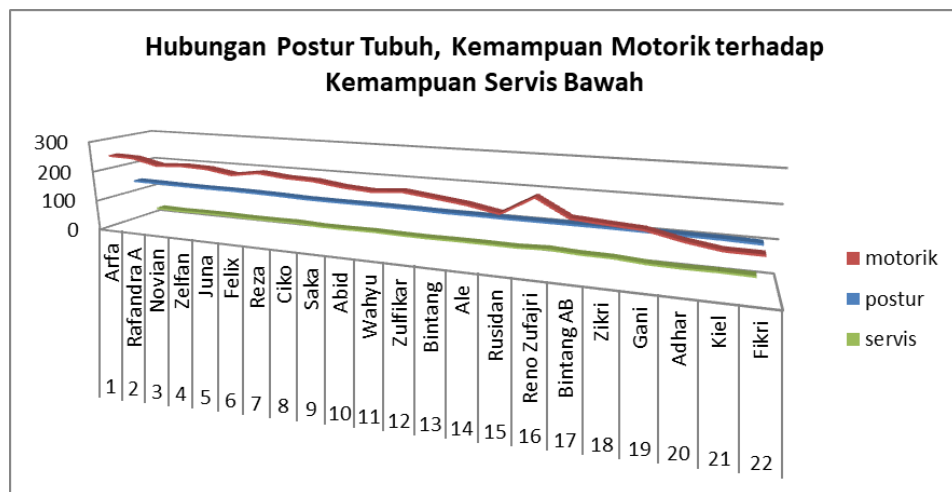
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari table diatas nilai sig.(2-tailed) X2 (motorik) adalah 0,000 yang artinya kurang dari 0,05, maka bisa disimpulkan bahwa variabel X2 mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel Y1 (servis). Begitu juga variabel Y2 nilai sig.(2-tailed) adalah 0,000, kurang dari 0,05. Jadi bisa disimpulkan bahwa variabel X2 memiliki hubungan secara signifikan terhadap variabel Y2.

Untuk derajat hubungan atau keeratan hubungan variabel X2 memiliki nilai pearson correlation sebesar 0,913. Nilai ini berada diantara 0,80 – 1 yang artinya tingkat keeratan hubungan antara variabel X2 dengan Y2 adalah sangat kuat. Nilai pearson correlation bernilai positif mengindikasikan bahwa jika variabel X2 meningkat maka variabel Y2 ikut meningkat.

5. Hubungan Postur Tubuh Dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Melakukan Servis Bawah

Berikut adalah hasil penelitian tentang postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Grafik 5. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah

Table 13. Hasil Uji Normalitas Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah

		postur	motorik	servis
N		22	22	22
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	136.1364	200.0005	18.7273
	Std. Deviation	5.89023	38.05814	6.09591
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.150	.180
	Positive	.157	.085	.127
	Negative	-.113	-.150	-.180
Test Statistic		.157	.150	.180
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166 ^c	.200 ^{e, d}	.062 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul table output uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X1 (postur) yaitu 0,166, lebih besar dari 0,05. Maka variabel X1 terdistribusi normal. Untuk variabel X2 (motorik) nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value yaitu 0,200, nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka variabel X2 (motorik) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y1 (servis) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,62 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y1 (servis) terdistribusi secara normal. Ketiga variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data.

Setelah itu dilakukan uji korelasi berganda, dan hasilnya seperti pada table berikut:

Table 14. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.952 ^a	.906	.896	1.96969	.906	91.071	2	19	.000
a. Predictors: (Constant), motorik, postur									

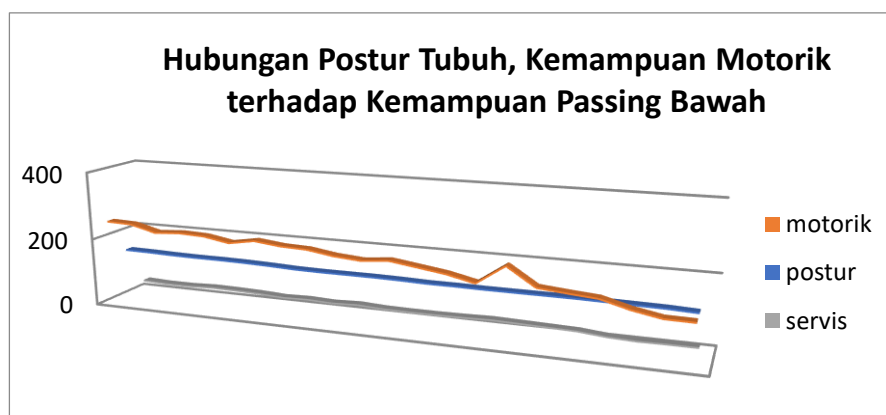
ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	Sig.
1	Regression	706.650	2	353.325	91.071
	Residual	73.714	19	3.880	.000 ^b
	Total	780.364	21		
a. Dependent Variable: servis					
b. Predictors: (Constant), motorik, postur					

Kriteria pengujian uji korelasi berganda, jika nilai sig. F Change $<0,05$ berkesimpulan ada hubungan secara signifikan, tetapi jika $>0,05$ berkesimpulan tidak ada hubungan secara signifikan. Nilai Sig. Pada table diatas nilai F Change adalah 0,000 atau kurang dari 0,05. Maka bisa ditarik Kesimpulan bahwa variabel X1 dan X2 mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel Y1 secara simultan atau Bersama-sama.

Tingkat keeratan variabel independent dan dependent dapat dilihat pada table yaitu nilai R (korelasi) yaitu 0,952. Nilai tersebut ada diantara nilai korelasi 0,80 – 1, artinya mempunyai tingkat hubungan yang sangat kuat.

6. Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Melakukan Passing Bawah

Berikut adalah hasil penelitian tentang postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Grafik 6. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah

Table 15. Hasil Uji Normalitas Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Passing Bawah

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		postur	motorik	passing
N		22	22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	136.1364	200.0005	19.9091
	Std. Deviation	5.89023	38.05814	7.07719
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.150	.176
	Positive	.157	.085	.120
	Negative	-.113	-.150	-.176
Test Statistic		.157	.150	.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		.166 ^c	.200 ^{c,d}	.074 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Setelah dilakukan perhitungan dengan SPSS muncul table output uji normalitas kolmogorof smirnof. Dari table diatas diketahui nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value untuk variabel X1 (postur) yaitu 0,166, lebih besar dari 0,05. Maka variabel X1 terdistribusi normal. Untuk variabel X2 (motorik) nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value yaitu 0,200, nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka variabel X2 (motorik) terdistribusi secara normal. Untuk variabel Y2 (passing) memiliki nilai asymp.Sig (2 tailed) atau p-value sebesar 0,074 atau lebih besar dari 0,05. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variabel Y2 (passing) terdistribusi secara normal. Ketiga variabel memiliki nilai signifikansi atau nilai p-value lebih besar dari 0,05. Artinya asumsi normalitas data terpenuhi atau lolos dalam uji normalitas data.

Setelah itu dilakukan uji korelasi berganda, dan hasilnya seperti pada table berikut:

Table 16. Hasil Uji Korelasi Data Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Servis Bawah

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change
						F Change	df1	df2	
1	.921 ^a	.848	.832	2.90360	.848	52.879	2	19	.000

a. Predictors: (Constant), motorik, postur

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	891.632	2	445.816	52.879	.000 ^b
	Residual	160.187	19	8.431		
	Total	1051.818	21			

a. Dependent Variable: passing

b. Predictors: (Constant), motorik, postur

Kriteria pengujian uji korelasi berganda, jika nilai sig. F Change <0,05 berkesimpulan ada hubungan secara signifikan, tetapi jika >0,05 berkesimpulan tidak ada hubungan secara signifikan. Nilai Sig. Pada table diatas nilai F Change adalah 0,000 atau kurang dari 0,05. Maka bisa ditarik Kesimpulan bahwa variabel X1 dan X2 mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel Y2 secara simultan atau bersama-sama.

Tingkat keeratan variabel independent dan dependent dapat dilihat pada table yaitu nilai R (korelasi) yaitu 0,921. Nilai tersebut ada diantara nilai korelasi 0,80 – 1, artinya mempunyai Tingkat hubungan yang sangat kuat.

Uji Hipotesis (Uji t dan Uji f)

Untuk uji hipotesis menggunakan uji t (uji parsial), dan uji f didapatkan hasil sebagai berikut:

Table 17. Uji t Variable Postur Tubuh (X1) Terhadap Servis Bawah (Y1)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-100.075	16.951		-5.904	.000
	Postur	.873	.124	.843	7.015	.000
a. Dependent Variable: servis						

Dari table uji t (parsial) diatas diperoleh nilai signifikansi postur tubuh (X1) terhadap servis bawah sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sedang t hitung yaitu 7,015 lebih besar dari t table yaitu 2,0859, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Artinya terdapat hubungan antara postur tubuh terhadap servis bawah secara signifikan.

Table 18. Uji t Variable Postur Tubuh (X1) Terhadap Servis Bawah (Y1)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-11.755	2.241		-5.246	.000
	motorik	.152	.011	.952	13.836	.000
a. Dependent Variable: servis						

Dari table uji t (parsial) diatas diperoleh nilai signifikansi kemampuan motorik (X2) terhadap servis bawah (Y1) sebesar 0,000

yang berarti kurang dari 0,05. Sedang t hitung yaitu 13.836 lebih besar dari t table yaitu 2,0859, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat hubungan antara kemampuan motorik terhadap servis bawah secara signifikan.

Table 19. Uji t Variable Postur Tubuh (X1)
terhadap Passing Bawah (Y2)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-113.476	18.133		-6.258	.000
	Postur	.973	.133	.853	7.312	.000
a. Dependent Variable: passing						

Dari table uji t (parsial) diatas diperoleh nilai signifikansi Postur tubuh (X1) terhadap servis bawah sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sedang t hitung yaitu 7,312 lebih besar dari t table yaitu 2,0859, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat hubungan antara kemampuan motorik terhadap servis bawah secara signifikan.

Table 20. Uji t Variable Kemampuan Motorik (X2) terhadap Passing Bawah (Y2)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-14.487	2.546		-5.690	.000
	motorik	.167	.013	.948	13.377	.000

Dari table uji t (parsial) diatas diperoleh nilai signifikansi kemampuan motorik (X2) terhadap passing bawah sebesar 0,000 yang berarti kurang dari 0,05. Sedang t hitung yaitu 13,377 lebih besar dari t table yaitu 2,0859, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat hubungan antara kemampuan motorik terhadap servis bawah secara signifikan.

Table 21. Uji f Variable Postur Tubuh (X1) dan Kemampuan Motorik (X2) terhadap Servis Bawah (Y2)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	706.650	2	353.325	91.071	.000 ^b
	Residual	73.714	19	3.880		
	Total	780.364	21			
a. Dependent Variable: servis						
b. Predictors: (Constant), motorik, Postur						

Dari tabel diatas diperoleh f hitung = 91,071 > 4,3512 (f tabel) sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat hubungan yang

positif dan simultan antara postur tubuh (X1) dan kemampuan motorik (X2) terhadap kemampuan servis bawah

Table 22. Uji f Variable Postur Tubuh (X1) dan Kemampuan Motorik (X2) terhadap Passing Bawah (Y2)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	854.068	2	427.034	86.378	.000 ^b
	Residual	93.932	19	4.944		
	Total	948.000	21			
a. Dependent Variable: passing						
b. Predictors: (Constant), motorik, Postur						

Dari tabel diatas diperoleh f hitung = 86,378 > 4,3512 (f tabel) sehingga Ho ditolak dan H1 diterima. Artinya terdapat hubungan yang positif dan simultan antara postur tubuh (X1) dan kemampuan motorik (X2) terhadap kemampuan passing bawah (Y2)

C. Pembahasan

1. Hubungan Postur tubuh dan Kemampuan servis bawah

Penelitian ini menjelaskan bahwa hubungan postur tubuh dengan kemampuan servis bawah mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan nilai derajat keeratan 0,843 pada peserta program kurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan. Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan keduanya bersifat positif yang artinya semakin baik postur tubuh maka semakin baik kemampuan melakukan servis bawah.

Postur tubuh yang baik memainkan peran penting pada keterampilan servis bawah bolavoli yang dapat mereka capai. Postur tubuh yang baik sangat krusial dalam bolavoli untuk stabilitas dan keseimbangan. Postur tubuh yang baik membantu anak dalam menjaga stabilitas dan keseimbangan saat melakukan servis bawah. Dengan keseimbangan yang baik, mereka dapat mengeksekusi gerakan dengan lebih akurat dan konsisten.

Posisi tubuh yang tepat memungkinkan penggunaan otot yang lebih efisien, sehingga anak dapat menghasilkan kekuatan yang lebih besar saat melakukan servis. Ini membantu bola meluncur dengan kecepatan dan daya yang lebih optimal. Selain itu juga postur tubuh yang baik meningkatkan kontrol dan presisi dalam setiap gerakan. Anak dengan postur tubuh yang baik dapat mengarahkan bola dengan lebih tepat.

2. Hubungan postur tubuh dan kemampuan passing bawah

Nilai derajat hubungan antara postur tubuh dan kemampuan passing bawah menunjukkan nilai 0,862. Itu artinya mempunyai hubungan yang sangat kuat dan positif sehingga semakin baik postur tubuh semakin baik pula kemampuan passing bawahnya. Postur tubuh yang baik sangat penting dalam olahraga bolavoli, terutama saat melakukan passing bawah. Semakin baik postur tubuh seorang anak, semakin baik pula keterampilan passing bawah yang dapat mereka capai.

Postur tubuh yang baik berpengaruh besar terhadap keterampilan passing bawah. Postur tubuh yang baik membantu anak menjaga stabilitas dan keseimbangan selama melakukan passing bawah. Dengan keseimbangan yang lebih baik, peserta didik dapat menerima bola dengan lebih tepat dan konsisten. Posisi tubuh yang tepat memungkinkan penggunaan otot secara efisien, sehingga anak dapat mengarahkan bola dengan kekuatan yang cukup tanpa menguras tenaga. Ini membantu dalam mengendalikan bola dengan lebih baik. Selain itu postur tubuh yang baik memberikan kontrol yang lebih baik terhadap bola. Peserta didik dengan postur tubuh yang baik dapat mengarahkan passing dengan lebih presisi, memastikan bola mencapai target yang diinginkan.

3. Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah

Hubungan antara kemampuan motorik dan kemampuan servis bawah menunjukkan hubungan yang sangat kuat ditunjukkan dengan nilai derajat hubungan 0,952. Itu artinya mempunyai hubungan yang sangat kuat dan positif sehingga semakin baik kemampuan motorik semakin baik pula kemampuan servis bawahnya.

Kemampuan motorik yang baik membantu anak dalam mengoordinasikan gerakan tubuh mereka secara efektif. Koordinasi yang baik antara tangan, mata, dan kaki sangat penting saat melakukan servis bawah agar bola dapat dipukul dengan tepat dan akurat. Kemampuan motorik juga berpengaruh terhadap otot dan daya tahan. Dengan otot

yang kuat dan daya tahan yang baik, anak dapat melakukan servis dengan kekuatan yang cukup dan tetap konsisten sepanjang permainan.

Kemampuan motorik yang baik mencakup refleks yang cepat. Anak dengan refleks yang baik dapat merespons situasi di lapangan dengan cepat, yang sangat berguna saat melakukan servis dan menyesuaikan posisi tubuh dengan cepat.

4. Hubungan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah

Dalam olahraga seperti bolavoli, kemampuan motorik yang baik sangat penting untuk menguasai teknik-teknik dasar, termasuk passing bawah. Hubungan keduanya dibuktikan dengan nilai derajat hubungan yaitu 0,913 yang artinya mempunyai derajat hubungan yang sangat kuat. Kemampuan motorik yang baik melibatkan koordinasi yang efektif antara mata dan tangan. Ini penting dalam passing bawah, karena pemain harus dapat melihat bola dan mengarahkan tangan mereka dengan tepat untuk menerima dan mengarahkan bola ke rekan setim. Kemampuan motorik yang baik membantu pemain menjaga keseimbangan tubuh saat bergerak dan melakukan passing bawah. Keseimbangan yang baik memastikan postur tubuh yang stabil dan kuat, sehingga pemain dapat melakukan passing dengan lebih akurat.

Refleks cepat adalah bagian dari kemampuan motorik yang memungkinkan pemain merespons bola dengan cepat. Passing bawah seringkali membutuhkan reaksi yang cepat untuk menyambut bola yang datang dengan kecepatan tinggi atau dari arah yang tak terduga.

5. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah

Kemampuan melakukan servis bawah yang efektif dalam bolavoli sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor fisik seperti postur tubuh dan kemampuan motorik. Hal ini dibuktikan dengan nilai korelasi pada variabel-variabel tersebut yaitu 0,952, yang artinya mempunyai hubungan yang sangat kuat. Kedua faktor diatas memiliki peran yang signifikan dalam menentukan kualitas dan keberhasilan servis bawah. Postur tubuh yang baik dan kemampuan motorik yang baik saling melengkapi dalam meningkatkan keterampilan servis bawah. Ketika anak memiliki postur yang baik, mereka dapat mengoptimalkan penggunaan kemampuan motorik mereka. Sebaliknya, kemampuan motorik yang baik memungkinkan anak untuk memanfaatkan postur tubuh mereka secara efektif.

Postur tubuh yang baik membantu anak menjaga stabilitas dan keseimbangan selama melakukan servis bawah. Ini memastikan gerakan yang lebih tepat dan konsisten, sehingga bola dapat dipukul dengan lebih akurat. Dengan postur yang baik, peserta didik dapat menggunakan otot-otot mereka secara lebih efisien. Ini memungkinkan mereka untuk menghasilkan tenaga yang cukup tanpa menghabiskan terlalu banyak energi. Postur tubuh yang benar mengurangi tekanan pada otot dan sendi, sehingga risiko cedera berkurang. Anak-anak dapat bermain dengan lebih aman dan nyaman.

Kemampuan motorik yang baik melibatkan koordinasi yang efektif antara mata dan tangan. Koordinasi ini sangat penting dalam servis bawah untuk memastikan bola dipukul dengan tepat. Kemampuan motorik mencakup kekuatan otot yang memadai, terutama pada lengan dan otot inti. Kekuatan ini diperlukan untuk menghasilkan tenaga yang cukup dalam setiap servis. Refleks yang cepat memungkinkan anak merespons bola dengan cepat, yang penting dalam situasi permainan yang dinamis. Kemampuan motorik yang baik juga melibatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh. Ini membantu anak menjaga postur yang tepat saat melakukan servis bawah.

6. Hubungan postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah

Kemampuan melakukan passing bawah yang efektif dalam bolavoli sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor fisik seperti postur tubuh dan kemampuan motorik. Dalam perhitungan korelasi berganda nilai korelasi menunjukkan angka 0,921 sehingga dapat disimpulkan mempunyai hubungan yangb sangat kuat. Kedua faktor ini memiliki peran yang signifikan dalam menentukan kualitas dan keberhasilan passing bawah. Postur tubuh yang baik dan kemampuan motorik yang baik saling melengkapi dalam meningkatkan keterampilan passing bawah. Ketika pemain memiliki postur yang baik, mereka dapat mengoptimalkan penggunaan kemampuan motorik mereka. Sebaliknya, kemampuan motorik yang baik memungkinkan pemain untuk memanfaatkan postur tubuh mereka secara efektif.

Postur tubuh yang baik membantu pemain menjaga stabilitas dan keseimbangan selama melakukan passing bawah. Keseimbangan yang baik memastikan postur tubuh yang stabil dan kuat, sehingga gerakan passing dapat dilakukan dengan lebih akurat. Dengan postur tubuh yang baik, pemain dapat menggunakan otot-otot mereka secara lebih efisien. Ini memungkinkan mereka untuk menghasilkan tenaga yang cukup tanpa menghabiskan terlalu banyak energi. Postur tubuh yang benar mengurangi tekanan pada otot dan sendi, sehingga risiko cedera berkurang. Pemain dapat bermain dengan lebih aman dan nyaman.

Kemampuan motorik yang baik melibatkan koordinasi yang efektif antara mata dan tangan. Koordinasi ini sangat penting dalam passing bawah untuk memastikan bola diterima dan diarahkan dengan tepat. Kemampuan motorik mencakup kekuatan otot yang memadai, terutama pada lengan dan otot inti. Kekuatan ini diperlukan untuk menghasilkan tenaga yang cukup dalam setiap passing. Refleks yang cepat memungkinkan pemain merespons bola dengan cepat, yang penting dalam situasi permainan yang dinamis. Kemampuan motorik yang baik juga melibatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh. Ini membantu pemain menjaga postur yang tepat saat melakukan passing bawah.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan sebaik-baiknya, namun tidak lepas dari keterbatasan dan kelemahan yang ada, diantaranya adalah:

1. Penelitian ini terbatas pada pengukuran postur tubuh, kemampuan motorik, kemampuan servis bawah, dan passing bawah peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli di SD Negeri Gentan Kapanewon Ngaglik Yogyakarta.
2. Penelitian ini masih terbatas pada 1 sekolah dan baru peserta didik laki-laki, sedangkan yang perempuan belum dilakukan penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara postur tubuh dengan kemampuan melakukan servis bawah. Ini dibuktikan dengan nilai derajat hubungan 0,843. Nilai derajat hubungan bernilai positif mengindikasikan bahwa jika postur tubuh meningkat maka kemampuan servis bawah ikut meningkat.
2. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara postur tubuh dengan kemampuan melakukan passing bawah. Ini dibuktikan dengan nilai derajat hubungan 0,862. Nilai derajat hubungan bernilai positif mengindikasikan bahwa jika postur tubuh meningkat maka kemampuan passing bawah ikut meningkat.
3. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan motorik dengan kemampuan melakukan servis bawah. Ini dibuktikan dengan nilai derajat hubungan 0,952. Nilai derajat hubungan bernilai positif mengindikasikan bahwa jika kemampuan motorik meningkat maka kemampuan servis bawah ikut meningkat.
4. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan motorik dengan kemampuan melakukan passing bawah. Ini dibuktikan dengan nilai derajat hubungan 0,913. Nilai derajat

hubungan bernilai positif mengindikasikan bahwa jika kemampuan motorik meningkat maka kemampuan passing bawah ikut meningkat.

5. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan servis bawah. Ini dibuktikan dengan nilai korelasi 0,952 yang artinya mempunyai tingkat hubungan yang sangat kuat.
6. Terdapat derajat hubungan yang sangat kuat antara postur tubuh dan kemampuan motorik terhadap kemampuan melakukan passing bawah. Ini dibuktikan dengan nilai korelasi 0,921 yang artinya mempunyai tingkat hubungan yang sangat kuat.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Postur tubuh (tinggi) memiliki pengaruh terhadap keterampilan bermain bolavoli pada anak usia SD. Dalam hal ini adalah kemampuan dalam melakukan servis bawah dan passing bawah. Oleh karena itu sekolah/guru olahraga perlu menjaring/membujuk peserta didik yang mempunyai postur tinggi untuk mengikuti ekstra kurikuler bolavoli.
2. Kemampuan motorik ternyata juga mempengaruhi peserta didik dalam keterampilan bermain bolavoli. Guru perlu memberikan porsi olahraga untuk mengasah kemampuan motorik peserta didik untuk membentuk kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran yang dapat direkomendasikan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi pihak sekolah perlu peningkatan program kegiatan yang lebih baik, seperti memperbanyak pembelajaran bolavoli mini bagi para peserta didik peserta program ekstrakurikuler olahraga bolavoli. Pelaksanaan program ekstrakurikuler perlu dimonitoring dan dievaluasi secara berkala.
2. Walaupun program ekstrakurikuler ini bersifat pilihan, pihak sekolah bisa membujuk peserta didik yang mempunyai postur tinggi untuk mengikuti latihan bolavoli. Hal ini terbukti bahwa semakin tinggi postur tubuh semakin baik pula kemampuan peserta didik dalam keterampilan bolavoli.
3. Bagi peserta didik perlu motivasi dan disiplin lebih dalam mengikuti ekstrakurikuler bolavoli supaya keterampilan lebih terasah dan berkembang lebih baik.
4. Bagi peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian dengan variabel lain, sehingga bisa mengetahui hasil latihan bolavoli secara keseluruhan. Penelitian juga bisa dikembangkan dengan menambah jumlah sekolah yang menyelenggarakan program ekstrakurikuler olahraga bolavoli.

Daftar Pustaka

- Abadi, M. N., & Kuntjoro, B. F. T. (2023). Peningkatan Kemampuan Motorik Peserta didik Sekolah Dasar Melalui Passing Bawah Permainan Bola Voli. *Journal Of Science And Social Research*, 6(3), 845-850.
- Abidin, T. (2021). Perancangan Sistem Seleksi Atlet Bolavoli Menggunakan Metode Saw Pada Sekolah Bolavoli Kusuma Bhirawa (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Agustian, S.Si., (2024), "Korelasi Product Moment: Pengertian, Penerapan, Koefisien, Contoh Soal", <https://rumuspintar.com/Korelasi-Product-Moment/>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Journal of Contemporary Islamic Studies (Jurnal PILAR)*, 14(1), 15-20.
- Barton, C. J., Kennedy, A. B., Twycross-Lewis, R., Smith, L., Vogel, S., & Kader, D. F. (2020). *Corrective Exercise to Improve Movement Efficiency and Reduce Injury in Asymptomatic Athletes: A Systematic and Meta-Analysis. Sports Medicine*, 50(4), 709-723.
- Battista, J., Lomax, L., & Mongeon, M. (2022). *The Effectiveness of Posture Education Intervention on Elementary School Students: A Comparative Pretest and Posttest Study. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 449.
- Bergeles, N., & Nikolaidis, P. (2011). "Anthropometric and physical fitness characteristics of elite volleyball players." *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 51(2), 262-270.
- Brown, A., & Green, B. (2017). *The Effects of Posture on Passing Accuracy in Volleyball. Journal of Sports Science*, 29(3), 123-135.
- Chakravarty, A., & Krishnakumar, M. (2014). "Effect of Posture on Physical Performance." *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(2), BP01–BP03.
- Cho, C. H., Lee, S. Y., Kim, D. K., Kim, H., Kim, D., & Lee, H. J. (2021). *The relationship between neck posture and hyoid bone position. Scientific Reports*, 11(1), 1-9.

- Choirunizam Adityawan (2018). Tingkat Kemampuan Servis Bawah Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar Negeri Sinduadi 2 Kecamatan Mlati Kabupaten Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019.
- Clark, S., & Metcalfe, A. W. S. (2021). *The impact of strength and conditioning strategies to improve physical fitness for the young athlete*. Journal of Sports Sciences, 1-7. [1]
- Collins, D. Ray. (1978). *Teaching Volleyball: A Guide for Coaches and Players*. A.V.A. Publishing.
- Creswell, J.W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Drake, J. D., Callaghan, S. J., & Scott, L. A. (2021). *The Effectiveness of a School-Based Movement Literacy Program on Fundamental Movement Skills and Physical Activity Behavior: A Quasi-Experimental Design*. Pediatric Exercise Science, 33(5), 421-432.
- Effendi, M. A. (2017). *Voli: Dasar dan Teknik Bermain*. Jakarta: Pusaka Almailda.
- Faigenbaum, A. D., Myer, G. D., & Lloyd, R. S. (2013). "Youth Resistance Training: Past Practices, New Perspectives, and Future Directions." Pediatric Exercise Science, 25(4), 591–604.
- Fallo, I, S. & Hendri (2016). Upaya meningkatkan keterampilan smash permainan bola voli melalui pembelajaran gaya komando. Jurnal Pendidikan Olahraga. Vol. 5 (1) Juni 2016
- Farrow, D., Reid, M., & Buszard, T. (2018). *Skill acquisition in volleyball: A test of deliberate practice theory*. Journal of Sports Sciences, 36(6), 667-674. [3]
- Firman Ardiansyah. (2016). *Basic Motor Ability of Grade IV and V Students in SD N Keraton Yogyakarta*.
- Fitriyanto, A., & Sumaryono. (2020). "The Influence of Body Posture and Motor Ability on the Performance of the Volleyball Underhand Serve." Journal of Physical Education and Sports, vol. 9, no. 1, pp. 1-8.

Gabbett, T., & Georgieff, B. (2021). *Changes in skill and physical fitness following training in talented youth Australian football players*. Journal of Sports Sciences, 39(14), 1619-1626. [3]

Gazali, N. (2016). Pengaruh metode kooperatif dan komando terhadap keterampilan teknik dasar bermain bolavoli. Pekanbaru: Journal Sport Area. Vol. 1, No. 1: 56-62

Gilbert, W., Trudel, P., & Lebel, N. (2017). *Constructing a Learning Experience for the Volleyball Forearm Pass in Physical Education*. Journal of Teaching in Physical Education, 36(4), 375-382. [2]

Hadi, H., et al. (2020). "The Effect of Posture and Motor Skills on the Ability to Perform Lower Passes (Digs) in Volleyball Players." Journal of Physical Education and Sport, vol. 20, no. 3, pp. 1545-1550.

Handayani, Ririn. (2020). Metodologi Penelitian Sosial. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.

Hewett, T. E., Myer, G. D., Ford, K. R., Heidt, R. S., Colosimo, A. J., McLean, S. G., ... & Succop, P. (2016). "Biomechanical Measures of Neuromuscular Control and Valgus Loading of the Knee Predict Anterior Cruciate Ligament Injury Risk in Female Athletes: A Prospective Study." The American Journal of Sports Medicine, 33(4), 492–501.

Hikmat, S., et al. (2021). "The Relationship Between Fine Motor Skills and Volleyball Ability in Children Aged 9-12 Years." Journal of Sports Science and Medicine, vol. 20, no. 1, pp. 134-140.

<https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/419868-1673244070.pdf>. Gambar didownload 29/1/2025 pukul 10.15 WIB

<https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/419868-1673244070.pdf>. Gambar didownload 29/1/2025 pukul 10.20 WIB

<https://media.neliti.com/media/publications/258276-peningkatan-keterampilan-passing-bawah-b-adb2059e.pdf>. Gambar didownload 29/1/2025 pukul 10.10 WIB

<https://www.perumperindo.co.id/teknik-servis-bawah-bola-voli-2/>

<https://www.perumperindo.co.id/teknik-servis-bawah-bola-voli-2/>
didownload 29/1/2025 pukul 10.05 WIB

Gambar

Ibrahim, A., et al. (2021). "*Relationship Between Body Posture and Motor Skills with Volleyball Skills (Lower Pass) on Volleyball Players.*" *Journal of Physical Education, Sport, and Health*, vol. 8, no. 1, pp. 45-52.

Irwanto, E. (2017). "Pengaruh metode resiprokal dan latihan drill terhadap peningkatan keterampilan teknik dasar bolavoli". *Jurnal Pendidikan Olahraga*. Vol 6. No 1, Juni. Hal 10-20.

Jones, M., & Fawcett, M. (2018). *Motor Skills and Volleyball Performance: An Analysis of Serve Techniques*. *Sports Psychology Review*, 22(4), 200-215.

Justin. (2024). *Definisi Bola Voli Menurut Para Ahli*. Olahraganesia.

Kisiolek, N., Jimenez, J. P., Mai, N., Kremin, B., Knudson, D., & Sidaway, B. (2019). *Analysis of Women's Collegiate Volleyball Passing Strategies in Serve Receive*. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(3), 575-582. [3]

Koh, K. T., & Farokhi, F. (2021). *The Benefits of Extracurricular Physical Activities for Adolescent Students: A Review*. *Research in Sports Medicine*, 29(4), 382-396. <https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1747766>

Kurniawan, E. (2020). *Tingkat Kemampuan Servis Bawah dan Passing Bawah Bola Voli Mini Anak Usia 10-12 Tahun di Desa Gunungreja Pacitan* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI PACITAN).

Kuswoyo, C. Y. (2013). *Meningkatan hasil belajar passing bawah bola voli mini melalui permainan bola berantai pada peserta didik kelas V SD Negeri Tenganan 01 kec. Tenganan kab. Semarang Tahun 2013*. Universitas Negeri Semarang

La Kamadi. (2020). *Kontribusi Kondisi Fisik Terhadap Kemampuan Servis Bawah Dalam Permainan Bolavoli*. *Coaching Education Sports*, Vol.1, No.2, pp. 151-160

Lee, J., & Kim, H. (2019). *Enhancing Volleyball Skills Through Targeted Motor Skills Training*. *International Journal of Sports Medicine*, 40(7), 456-468.

- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). "The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development." *Strength & Conditioning Journal*, 34(3), 61–72.
- Malina, R. M., & Bouchard, C. (2014). "Growth, Maturation, and Physical Activity." *Human Kinetics*.
- Margareta, Mimi Haetami, Andika Triansyah. (2018). *Peningkatan Servis Bawah Bola Voli dengan Pendekatan Bermain di SDN 06 Pakumbang*. Universitas Tanjungpura.
- Martínez, G. (2021), *La Evolución de la Técnica y Táctica en el Voleibol Moderno*, Revista Española de Ciencias del Deporte).
- McManus, J.P. (2020), *Modern Volleyball: Theory and Practice*).
- Miller, A. N., & Alvarado, J. (2021). *Volleyball Pass and Serve Skill Levels in Physical Education: Application of a Contemporary Mastery Learning Approach*. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1-7. [1]
- Mulyasa, E. (2019). *Pendidikan Karakter: Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Myer, G. D., Faigenbaum, A. D., Chu, D. A., Falkel, J., Ford, K. R., Best, T. M., & Hewett, T. E. (2011). *Integrative training for children and adolescents: Techniques and practices for reducing sports-related injuries and enhancing athletic performance*. *The Physician and Sportsmedicine*, 39(1), 74-84. [2]
- Nana Syaodih. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.
- Nizam, H. (2015). "Optimalisasi Kegiatan Ekstrakurikuler sebagai Upaya Membangun Karakter Peserta didik." *Jurnal Pendidikan Karakter*, 5(1), 85-98.
- Noerjannah, I., & Sudijandoko, A. (2016). Kontribusi Konsentrasi terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli pada Siswa Putri SMK Negeri 1 Kemlagi Mojokerto. *Journal of Sport Health*, 48.
- Nurcahyono, A. P. (2013). Hubungan antara konsentrasi peserta didik dengan ketepatan passing bawah dalam permainan bolavoli (studi pada peserta didik kelas X jurusan Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Boyolangu

Tulungagung Tahun Ajaran 2012 / 2013). Jurnal Pendidikan Jasmani. UNESA Surabaya. 02(01), 2013–2015.

Pardo, C.L. (2022), *El Voleibol en la Educación Física: Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*, Universidad de Chile).

Peper, E., Booiman, A., Lin, I. M., & Harvey, R. (2017). "Increase Strength and Mood with Standing: Reanalysis of a Randomized Controlled Trial on the Psychological Benefits of Standing." *Frontiers in Psychology*, 8, 421.

Permendikbud Nomor 62 Tahun 2014 ekstrakurikuler dikdas dikmen.

Prasetyo, D. (2017). "Pengaruh Ekstrakurikuler terhadap Pengembangan Bakat Peserta didik." *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, 5(2), 89-104.

Rachmadian, R. I. (2021). *Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan, Tinggi Badan, Dan Panjang Lengan Terhadap Hasil Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli (Studi Deskriptif pada Peserta didik Ekstrakurikuler Bola Voli SMP Negeri 19 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2019/2020)* (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).

Randhyat Yudha Guntara. (2012). *Perbedaan Ketepatan Teknik Servis Atas dan Servis Bawah Bolavoli pada Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Putra SMP N 2 Pakem Sleman Yogyakarta*

Rarick, G. L. (2013). *The relationship of physical fitness measures and volleyball playing ability*. *International Sport Coaching Journal*, 1(2), 144-148. [1]

Rovi Pahliwandari. (2018). *Pengaruh Keterampilan Motorik Terhadap Hasil Belajar Passing Bawah Bolavoli*. Penjaskesrek IKIP PGRI Pontianak.

Sánchez, M. (2020). "Motorik dengan Kemampuan Servis Bawah dalam Bola Voli." *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 12(1), 45-53.

Sattler, T., Sekulic, D., Hadzic, V., Uljevic, O., Dervisevic, E., & McMaster, D. T. (2019). *The impact of a 12-week jumping rope exercise program on dynamic balance and vertical jump performance in Norwegian school children*. *Sports (Basel, Switzerland)*, 7(1), 8. [2]

Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application*. Human Kinetics.

- Silva, D. A., Briani, R. V., Pazzinatto, M. F., Ribeiro, N. F., de Oliveira, A. S., & Bley, A. S. (2021). *Effects of a specific exercise program on postural alignment and body balance in individuals with chronic low back pain: a randomized controlled trial*. Scientific Reports, 11(1), 1-12.
- Siyoto, Sandu dan Sodik, M. Ali. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Smith, J., Johnson, M., & Brown, A. (2016). The Importance of Posture in Volleyball Performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 15(3), 123-130.
- Sorensen, C. J., Hedrick, M. J., Whitmer, T. D., & Sorenson, H. M. (2020). *The relationship between isometric strength characteristics and groundstroke velocity in collegiate tennis players*. Journal of Strength and Conditioning Research, 34(3), 779-785. [1]
- Stanganelli, L. C. R., Diaz, R. G. G., & Teixeira, L. A. (2017). *Analysis of motor skills and coordination in volleyball players*. Procedia Engineering, 205, 565-570. [2]
- Sugianto, T. D., Wihardjo, T., & Akbar, H. N. (2021). *The effect of school bag weight and sitting position on the posture of elementary school children*. Journal of Taibah University Medical Sciences, 16(6), 793-798.
- Sugiyanto, A., et al. (2020). "The Effect of Fine Motor Skills on Learning Volleyball Passing Techniques in Children." International Journal of Science and Research (IJSR), vol. 9, no. 5, pp. 1123-1128.
- Sugiyanto. (2017). Olahraga Holistik: Integrasi Jasmani, Rohani, dan Mental. Jakarta: PT Pustaka Abadi.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sujarwo, S. (2009). *Volleyball For All*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sunardi, H., & Kardiyanto, D. W. (2015). Bola voli. Surakarta: UNS Press
- Supriadi, D. (2018). "Peran Ekstrakurikuler dalam Pengembangan Bakat dan Minat Peserta didik." Jurnal Pendidikan Karakter, 8(2), 185-198.
- Supriyanto & Martini. (2019). Kontribusi kekuatan otot lengan terhadap keterampilan smash dalam permainan bola voli. Jurnal Pendidikan Jasmani

Dan Olahraga. Universitas Daheasan Bengkulu. Volume 3, Nomor 1 Juli-Desember 2019. E- ISSN: 2597-6567, p-ISSN:2614-607X.

Syafruddin, M. A. (2019). Pengaruh Struktur Tubuh dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Atlet Kota Makassar. *Jendela Olahraga*, 4(2), 20-36.

Tafsir. (2020). "Peningkatan Prestasi Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler." *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 120-135.

Tinggi Net Bola Voli, <https://quipper.co.id/tinggi-net-bola-voli/>

Tirtarahardja, U. (2010). Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan: Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Villa-González, E., Pardo Rios, M., Losa-Iglesias, M. E., López-López, D., Rodríguez-Sanz, D., Calvo-Lobo, C., ... & Becerro-de-Bengoa-Vallejo, R. (2020). *The relationship of active commuting to school with body composition and postural parameters in children*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6788.

Wahyudi, (2016). Performa Passing Bawah Bolavoli Peserta didik Kelas V SD Negeri Nglari Kecamatan Playen Gunung Kidul

Wibowo, Y. A. & Andriyani, FD (2015). Pengembangan Ekstrakurikuler Olahraga Sekolah. Yogyakarta.

Wuest, D. A., & Bucher, C. A. (2009). *Foundations of Physical Education, Exercise Science, and Sport*. McGraw-Hill.

Yuliani, W., & Irawadi, H. (2018). Kemampuan Motorik Atlet Bolavoli Putri. *Jurnal Patriot*, 409-415.

Yusuf, A., et al. (2020). *"The Relationship of Fine Motor Skills and Coordination with the Learning Achievement of Volleyball Techniques in Early Childhood."* *Journal of Physical Education and Sports Science*, vol. 2, no. 1, pp. 45-52.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1289/UN34.16/PT.01.04/2024

23 Agustus 2024

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : **Izin Penelitian**

Yth . Kepala Sekolah Dasar Negeri Gentan
Alamat: Gentan Sinduharjo Ngaglik Sleman

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Witono Nugroho
NIM : 22604251007
Program Studi : Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar - S2
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir : Judul: Hubungan Postur Tubuh dan Kemampuan Motorik Terhadap Kemampuan Melakukan Servis Bawah dan Passing Bawah pada Siswa Peserta Program Ekstrakurikuler Olahraga Bolavoli Di Sekolah Dasar Gentan Ngaglik Sleman
Waktu Penelitian : 29 Agustus - 3 Oktober 2024

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or.
NIP 19770218 200801 1 002

Lampiran 2. Form Pengumpulan Data

Form Pengumpulan Data Postur Tubuh

No	Nama	Tinggi (cm)	Berat (kg)
1			
2			
dst			

Form Penilaian Kemampuan Motorik Shuttle Run

No	Nama	Tes (detik)
1		
2		
dst		

Form Penilaian Kemampuan Motorik Lempar Tangkap Bola

No	Nama	Tes (jumlah)
1		
2		
dst		

Form Penilaian Kemampuan Motorik Stork Stand Positional Balance

No	Nama	Tes (detik)
1		
2		
dst		

Form Penilaian Kemampuan Motorik Lari Cepat 30 meter

No	Nama	Tes (detik)
1		
2		
dst		

Form Penilaian Servis Bawah

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Tes 10
1											
2											
dst											

Form Penilaian Passing Bawah Bawah

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Tes 10
1											
2											
dst											

Lampiran 3. Form Pengukuran

1. Hasil Pengukuran

Tabel 1. Pengukuran Tinggi Badan

No	Nama	Tinggi (cm)
1	Arfa	147
2	Rafandra A	146
3	Novian	144
4	Zelfan	143
5	Juna	143
6	Felix	142
7	Reza	140
8	Ciko	137
9	Saka	136
10	Abid	136
11	Wahyu	136
12	Zulfikar	135
13	Bintang	133
14	Ale	133
15	Rusidan	132
16	Reno Zufajri	132
17	Bintang AB	132
18	Zikri	132
19	Gani	131
20	Adhar	130
21	Kiel	129
22	Fikri	126

Tabel 2. Pengukuran Suttle Run 4 x 10m

No	Nama	Waktu (detik)
1	Arfa	10.89
2	Rafandra A	11.11
3	Novian	12.20
4	Zelfan	11.57
5	Juna	11.67
6	Felix	12.36
7	Reza	11.90
8	Ciko	12.01
9	Saka	12.20
10	Abid	13.08
11	Wahyu	12.66
12	Zulfikar	12.36
13	Bintang	12.50
14	Ale	13.12
15	Rusidan	12.93
16	Reno Zufajri	11.00
17	Bintang AB	13.08
18	Zikri	13.08
19	Gani	13.79
20	Adhar	16.22
21	Kiel	16.02
22	Fikri	16.08

Tabel 3. Pengukuran Lempar Tangkap Bola Kecil

No	Nama	Waktu (detik)
1	Arfa	50
2	Rafandra A	49
3	Novian	44
4	Zelfan	45
5	Juna	42
6	Felix	41
7	Reza	45
8	Ciko	33
9	Saka	32
10	Abid	34
11	Wahyu	30
12	Zulfikar	29
13	Bintang	26
14	Ale	26
15	Rusidan	24
16	Reno Zufajri	35
17	Bintang AB	21
18	Zikri	17
19	Gani	15
20	Adhar	15
21	Kiel	5
22	Fikri	3

Tabel 4. Pengukuran Stork Stand Positional Balance

No	Nama	Waktu (detik)
1	Arfa	61
2	Rafandra A	60.22
3	Novian	60.1
4	Zelfan	60.45
5	Juna	60.2
6	Felix	60.7
7	Reza	58.22
8	Ciko	60
9	Saka	58.62
10	Abid	60
11	Wahyu	48.66
12	Zulfikar	44.34
13	Bintang	45
14	Ale	31
15	Rusidan	29
16	Reno Zufajri	47.46
17	Bintang AB	27
18	Zikri	19
19	Gani	19.26
20	Adhar	9
21	Kiel	8.26
22	Fikri	10

Tabel 5. Pengukuran Lari Cepat 30 meter

No	Nama	Waktu (detik)
1	Arfa	5
2	Rafandra A	5
3	Novian	6
4	Zelfan	6
5	Juna	6
6	Felix	7
7	Reza	6
8	Ciko	6
9	Saka	6
10	Abid	7
11	Wahyu	7
12	Zulfikar	6
13	Bintang	7
14	Ale	7
15	Rusidan	9
16	Reno Zufajri	6
17	Bintang AB	8
18	Zikri	8
19	Gani	8
20	Adhar	8
21	Kiel	9
22	Fikri	9

Secara lengkap hasil pengukuran kemampuan motorik ditampilkan pada table dibawah ini:

Tabel 6. Pengukuran Kemampuan Motorik

No	Nama	Tinggi (cm)	Suttle Run 4x10m (detik)	Lempar Tangkap Bola Kasti (kali)	Stork Stand Positional Balance (detik)	Lari Cepat 30 m (detik)
1	Arfa	147	10.89	50	61.00	5
2	Rafandra A	146	11.11	49	60.22	5
3	Novian	144	12.20	44	60.10	6
4	Zelfan	143	11.57	45	60.45	6
5	Juna	143	11.67	42	60.20	6
6	Felix	142	12.36	41	60.70	7
7	Reza	140	11.90	45	58.22	6
8	Ciko	137	12.01	33	60.00	6
9	Saka	136	12.20	32	58.62	6
10	Abid	136	13.08	34	60.00	7
11	Wahyu	136	12.66	30	48.66	7
12	Zulfikar	135	12.36	29	44.34	6
13	Bintang	133	12.50	26	45.00	7
14	Ale	133	13.12	26	31.00	7
15	Rusidan	132	12.93	24	29.00	9
16	Reno Zufajri	132	11.00	35	47.46	6
17	Bintang AB	132	13.08	21	27.00	8
18	Zikri	132	13.08	17	19.00	8
19	Gani	131	13.79	15	19.26	8
20	Adhar	130	16.22	15	9.00	8
21	Kiel	129	16.02	5	8.26	9
22	Fikri	126	16.08	3	10.00	9

Tabel diatas merupakan hasil dari pengukuran dan tes pada peserta didik. Tapi untuk kemampuan motorik hasilnya belum bisa dijumlahkan sehingga harus disesuaikan dulu menggunakan t score yang dalam hal ini menggunakan SPSS. Setelah diproses dengan menggunakan SPSS maka diperoleh t score untuk kemampuan motorik seperti tabel berikut:

Tabel 7. Pengukuran Kemampuan Motorik dengan nilai t Skor

No	Nama	t score Suttle Run	tscore Lempat Tangkap Bola	t score Stork Stand Positional Balance	t score Lari 30m	Jumlah t score
1	Arfa	62.53	64.74	59.35	65.51	252.13
2	Rafandra A	61.09	64	58.95	65.51	249.55
3	Novian	53.98	60.31	58.89	57.39	230.57
4	Zelfan	58.09	61.05	59.07	57.39	235.60
5	Juna	57.44	58.83	58.94	57.39	232.60
6	Felix	52.94	58.09	59.2	49.26	219.49
7	Reza	55.94	61.05	57.94	57.39	232.32
8	Ciko	55.22	52.18	58.84	57.39	223.63
9	Saka	53.98	51.44	58.14	57.39	220.95
10	Abid	48.24	52.92	58.84	49.26	209.26
11	Wahyu	50.98	49.97	53.07	49.26	203.28
12	Zulfikar	52.94	49.23	50.88	57.39	210.44
13	Bintang	52.03	47.01	51.21	49.26	199.51
14	Ale	47.98	47.01	44.09	49.26	188.34
15	Rusidan	49.22	45.53	43.08	33.01	170.84
16	Reno Zufajri	61.81	53.66	52.46	57.39	225.32
17	Bintang AB	48.24	43.32	42.06	41.14	174.76
18	Zikri	48.24	40.36	37.99	41.14	167.73
19	Gani	43.61	38.89	38.13	41.14	161.77
20	Adhar	27.76	38.89	32.91	41.14	140.70
21	Kiel	29.06	31.5	32.53	33.01	126.10
22	Fikri	28.67	30.02	33.42	33.01	125.12

Untuk hasil tes pengukuran servis bawah ditampilkan pada table berikut:

Tabel 8. Pengukuran / Skor Servis Bawah

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Tes 10	Jml skor
1	Arfa	2	3	2	3	4	2	3	3	0	4	26
2	Rafandra	4	0	1	1	3	3	4	3	1	4	24
3	Novian	4	3	0	3	2	4	2	2	2	3	25
4	Zelfan	2	3	0	3	4	3	4	0	2	4	25
5	Juna	1	2	2	3	2	3	3	0	3	4	23
6	Felix	0	3	3	2	0	4	2	4	1	4	23
7	Reza	3	2	3	0	3	3	3	0	4	3	24
8	Ciko	3	1	3	2	1	3	0	3	4	3	20
9	Saka	0	2	1	3	3	4	0	3	1	3	20
10	Abid	0	4	0	0	2	4	3	4	3	1	21
11	Wahyu	3	3	1	4	0	0	2	1	2	3	19
12	Zulfikar	3	1	3	3	1	2	1	1	3	0	18
13	Bintang	2	2	1	1	1	4	1	2	2	3	19
14	Ale	0	1	0	2	4	2	0	3	3	4	19
15	Rusidan	2	3	0	0	3	3	0	3	2	2	18
16	Reno Z	2	2	3	4	2	2	3	0	3	1	22
17	Bintang AB	0	2	3	3	0	1	2	0	2	4	17
18	Zikri	1	0	1	2	0	3	2	1	2	4	16
19	Gani	3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	9
20	Adhar	0	0	0	3	0	1	1	0	1	1	7
21	Kiel	1	0	3	0	2	0	1	0	1	0	8
22	Fikri	1	3	0	0	1	0	0	0	1	0	6

Untuk hasil tes pengukuran passing bawah ditampilkan pada table berikut

Tabel 9. Pengukuran / Skor Passing Bawah

No	Nama	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Tes 10	Jml skor
1	Arfa	4	2	3	3	4	2	3	3	1	4	29
2	Rafandra	2	2	1	1	3	4	4	3	2	4	26
3	Novian	3	2	1	3	4	3	4	3	2	1	26
4	Zelfan	3	3	4	4	3	2	3	0	3	4	29
5	Juna	3	4	2	3	2	3	3	1	3	4	28
6	Felix	4	2	3	2	2	2	3	1	3	4	26
7	Reza	2	2	2	0	1	3	4	0	4	4	22
8	Ciko	4	2	0	4	2	2	3	2	2	3	24
9	Saka	1	2	1	2	3	3	0	3	4	2	21
10	Abid	0	4	0	0	2	4	4	4	3	3	24
11	Wahyu	2	2	1	0	2	2	3	4	2	2	20
12	Zulfikar	1	3	2	3	3	2	2	1	2	0	19
13	Bintang	1	2	3	1	1	3	2	2	2	2	19
14	Ale	1	1	1	2	2	2	1	3	3	4	20
15	Rusidan	3	4	1	1	2	2	1	2	3	3	22
16	Reno Z	3	4	1	2	2	2	1	2	2	1	20
17	Bintang AB	1	0	2	3	1	2	2	2	1	4	18
18	Zikri	1	1	0	1	1	2	2	1	3	4	16
19	Gani	2	1	1	1	0	0	1	0	1	2	9
20	Adhar	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6
21	Kiel	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7
22	Fikri	1	0	1	1	1	0	1	0	2	0	7

Lampiran 4. Dokumentasi

Persiapan



1. Penjelasan sebelum pelaksanaan penelitian



2. Memberikan contoh gerakan sebelum penelitian



3. Persiapan penelitian

Tes dan pengukuran



4. Pengukuran tinggi tubuh



5. Lempar tangkap bola kecil



6. *Stork Stand Positional*



7. Lari suttle run 4 x



8. Lari cepat 30m



9. Servis bawah



10. passing bawah