

HUBUNGAN KELENTUKAN PERGELANGAN TANGAN DAN KETEPATAN DENGAN KEMAMPUAN SERVIS PENDEK PADA PERMAINAN BULUTANGKIS SISWA SMA NEGERI 1 POMALAA KABUPATEN KOLAKA

Juhanis

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FIK Universitas Negeri Makassar Jln. Wijaya Kusuma Raya No.14, Kampus Banta-bantaeng Kode Pos 90222, Tlp. (0411) 872602.

Abstract: Hubungan Kelentukan Pergelangan Tangan dan Ketepatan Dengan kemampuan Servis Pendek pada Permainan Bulutangkis Siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui; (1) Apakah ada hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka; (2) Apakah ada hubungan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka; (3) Apakah ada hubungan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan secara bersama-sama dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Populasinya adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Sampel yang digunakan adalah siswa putra sebanyak 40 orang. Teknik penentuan sampel adalah dengan pemelihan secara acak dengan cara undian (*Simple Random Sampling*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis koefisien regresi (r), dan analisis regresi ganda (R) melalui program SPSS 14 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, dengan nilai p sebesar $0,695$ ($P < \alpha 0.05$); (2) Ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, dengan nilai p sebesar $0,636$ ($P < \alpha 0.05$); (3) Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, dengan nilai R sebesar $0,757$ ($P < \alpha 0.05$), dan nilai F hitung sebesar $24,821$.

Kata kunci: kelentukan pergelangan tangan, ketepatan servis pendek, bulutangkis

Perkembangan olahraga bulutangkis di Indonesia dan khususnya di Sulawesi Tenggara saat ini menunjukkan grafik penurunan prestasi yang cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari berbagai macam event pertandingan yang berlangsung di daerah ini seperti Pekan Olahraga Daerah (PORDA), KORPRI dan PGRI se Indonesia Timur, Kendari Open, Walikota Open, bahkan pertandingan yang bertaraf nasional yakni Djarum Sirkuit Nasional, Wakil-wakil dari daerah ini yang ikut dalam pertandingan belum dapat bersaing dari pemain-pemain dari luar daerah seperti Jawa, Kalimantan dan Papua. Untuk itu diperlukan suatu program pembinaan dan latihan yang disusun secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan pemain agar nantinya bisa bersaing dan

dapat mengharumkan nama daerah ini bahkan diharapkan bisa mewakili Indonesia dalam pertandingan internasional. Untuk dapat memperoleh pemain-pemain bulutangkis yang dapat mewakili daerah ini maka pemerintah telah banyak menempuh berbagai cara seperti pembinaan usia dini, memprogramkan bulutangkis sebagai mata pelajaran ekstrakurikuler di sekolah, dan melaksanakan berbagai pertandingan-pertandingan, dengan tujuan mengumpulkan dan menyaring atlet-atlet dari seluruh daerah atau siswa yang terampil bermain maupun yang ingin mengetahui tentang bagaimana tata cara bermain bulutangkis yang benar khususnya siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, yang tergabung dalam suatu program pembinaan

bulutangkis melalui suatu wadah organisasi internal sekolah.

Dalam upaya peningkatan kemampuan dan keterampilan bermain bulutangkis, faktor kemampuan fisik pemain perlu mendapatkan perhatian khusus, karena hal ini merupakan salah satu kemampuan untuk membentuk dan membedakan keterampilan gerak yang dimiliki oleh pemain yang satu dengan yang lainnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Sugianto (1993:15) mengatakan bahwa “ada tiga faktor kelompok kemampuan yang membentuk keterampilan gerak, yaitu: kemampuan fisik, kemampuan mental dan kemampuan emosional”. Kemampuan tersebut sangat membantu dalam melakukan serangkaian gerak pada berbagai teknik dasar permainan. Untuk menunjang keterampilan gerak secara optimal tersebut maka seorang pemain haruslah menguasai seluruh teknik dasar pada permainan bulutangkis dan salah satu teknik dasar yang paling penting dalam permainan bulutangkis adalah servis. Pukulan servis merupakan hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus karena ini adalah pukulan yang mengawali suatu permainan, tanpa servis yang baik maka pemain akan susah mendapatkan poin dan akan mudah dimatikan oleh lawannya sehingga sulit untuk dapat memenangkan pertandingan.

Untuk mendapatkan servis yang baik dan menyulitkan lawan untuk mengembalikan cock pada permainan bulutangkis maka diperlukan kemampuan dari gerakan-gerakan yang terkoordinir sehingga menampakkan satu kesatuan gerakan servis yang benar. Gerakan servis yang benar membutuhkan kemampuan fisik seperti kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan memukul shuttlecock. Pukulan servis khususnya servis pendek (short servis), kemampuan fisik yang paling mempunyai pengaruh dominan adalah kelentukan pergelangan tangan. Kelentukan pergelangan tangan berperan untuk memperluas gerak persendian dan gerakan elastis dari otot-otot pergelangan tangan, sehingga gerakan servis pendek nampak lebih luwes dan tidak kaku. Selain itu, kelentukan pergelangan tangan juga

dimanfaatkan untuk menambah kekuatan atau daya pada pergelangan tangan saat akan melakukan gerakan pukulan servis pendek sehingga akan memberikan gerakan tambahan secara cepat dan kuat. Servis pendek (short servis) yang didukung dengan gerakan persendian pada pergelangan tangan akan menghasilkan pukulan yang tepat pada sasaran yang diinginkan. Kelentukan pergelangan tangan yang kurang baik akan menyebabkan lemahnya daya dorong pada pergelangan tangan dan akan menghasilkan gerakan pukulan servis yang lemah dan tidak akurat sehingga mudah dikembalikan oleh lawan. Ketepatan dibutuhkan pada permainan bulutangkis untuk mengarahkan pukulan untuk mencapai sasaran yang dikehendaki. Menurut M. Sajoto bahwa ketepatan (accuracy) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan jarak atau mungkin suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh. Pukulan servis pendek harus memiliki ketepatan yang tinggi dalam menempatkan shuttlecock sehingga akan menghasilkan pukulan yang susah untuk diserang oleh lawan dan membuat lawan mngangkat bola kebelakang.

Berdasarkan pengamatan penulis pada permainan bulutangkis pada siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, baik itu saat dalam pelaksanaan pertandingan antar kelas se SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka maupun pada saat latihan rutin, banyak sekali pemain atau siswa yang melakukan servis pendek untuk memulai permainan. Namun dalam pelaksanaannya lebih banyak siswa yang melakukan servis ini tidak akurat dan tidak sesuai dengan gerakan servis pendek yang benar sehingga shuttlecock yang di servis tidak sampai ke garis servis bidang lawan, servisnya banyak yang menyangkut di net maupun servisnya sangat tinggi diatas net. Hal ini mengakibatkan cock yang diservis menjadi mudah dikembalikan dan bahkan di smash oleh lawan. Hal inilah yang membuat penulis tertarik dan ingin mengetahui apa yang menyebabkan sehingga servis pendek yang dilakukan oleh siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka tidak terukur dan tepat

pada sasaran bidang lawan. Untuk menjelaskan permasalahan diatas maka perlu adanya pembuktian secara ilmiah dengan melalui penelitian, maka dari itulah peneliti berusaha untuk mencari jawaban sejauh mana hubungan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka.

METODE

Metode merupakan tehnik dan alat yang dipergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian. sehingga arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran sesuai dengan apa yang ditemukan dalam penelitian dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Variabel Penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi A, 1996:91). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis variable yaitu variabel bebas (prediktor) yang selanjutnya disimbolkan dengan X dan variabel terikat (kriterium) yang disimbolkan dengan Y. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab (Suharsimi A, 1996:93). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah: Kelentukan pergelangan tangan (X_1), Ketepatan (X_2). Variabel terikat (Y). Variabel terikat disebut juga dengan variabel tergantung, yaitu variabel yang dipengaruhi (Suharsimi Arikunto, 1996:93). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah: Kemampuan servis pendek bulutangkis (Y). Variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional agar tidak menimbulkan pengertian yang meluas dan pelaksanaan pengumpulan data penelitian lebih terarah, maka definisi operasional variabel tersebut sebagai berikut: Kelentukan pergelangan tangan adalah kemampuan pergelangan tangan untuk melakukan gerakan dengan amplitudo yang seluas-luasnya atau dalam ruang gerak sendi yang seluas-luasnya, yang ditentukan dengan kemampuan pergelangan tangan untuk melakukan gerakan fleksi dan

ektensio. Untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan digunakan alat tes Accumar Ketepatan (accuracy) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau suatu obyek langsung yang harus dikenai dengan salah satu bagian bidang tubuh. Tingkat kemampuan melakukan pukulan awal dengan backhand atau forehand dengan cara memukul shuttlecock secara cepat untuk menjatuhkan shuttlecock melauai diatas net dan sedekat mungkin dengan garis batas servis depan bidang lapangan lawan.

Populasi adalah keseluruhan individu atau kelompok yang dapat diamati dari beberapa anggota kelompok (Arikunto, 1997:115). Berdasarkan hal tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka sebanyak 340 orang. Namun populasi tersebut dibatasi pada murid laki-laki saja agar mempunyai kesamaan sifat dalam hal jenis kelamin. Sampel adalah sebagian dari populasi yang menjadi objek penelitian. Penarikan sampel tersebut didasarkan kaidah yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1991:107) bahwa: Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil seluruh jumlah populasinya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar atau lebih dari 100, dapat diambil antara 10–15%, atau 20 – 25% atau lebih. Dengan teknik pengambilan sampel dari penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu penarikan sampel dengan pemelihan secara acak dengan cara undian. Alasan dari penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan banyaknya populasi maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 orang.

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data empiris sebagai bahan untuk menguji kebenaran hipotesis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: tes kelentukan pergelangan tangan, tes ketepatan dan tes kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Tes kelentukan pergelangan tangan (Nur

Ichsan Halim, 2009 : 112). Tujuan : untuk mengukur kelentukan pergelangan tangan. Alat dan perlengkapan: Meja, Acumar Digital Inclimeter, Alat tulis, Formulir tes. Petugas: Pemandu tes. Pencatat skor. Pelaksanaan: Testee duduk di depan meja, salah satu tangan dengan jari-jari rapat lurus ke depan, pergelangan tangan berada di ujung meja. Acumar diletakkan di atas punggung tangan, testee membengkokkan pergelangan tangan ke atas (extensi) atau ke bawah (fleksi) semaksimal mungkin. Apabila gerakan telah mencapai jarak maksimal tekan tombol Hold dan lihat angka yang tertera pada Acumar saat gerakan maksimal tercapai. Skor tidak dicatat apabila pada waktu membengkokkan pergelangan tangan tidak maksimal. Pada punggung tangan dan ditelapak tangan testee diletakkan alat acumar, dan testee membengkokkan pergelangan tangan ke atas. Perlakuan ini dilakukan sebanyak dua kali. Bersamaan dengan itu nilai yang tercatat pada alat acumar yang dicapai. Penilaian: Hasil yang diambil adalah nilai tertinggi dari hasil penilaian dengan menggunakan alat tes acumar. Penilaian: Hasil yang dicatat adalah skor terbaik dari 2 kali kesempatan setiap pada testee,

Tes ketepatan (Nur Ichsan Halim, 2004:146), Tujuan: untuk mengukur ketepatan melempar sasaran. Alat dan perlengkapan: ruangan yang datar, target panahan yang dipasang di dinding dengan batas bawah target berjarak 8 inci (20,32 cm), 10 buah bola tenis, Blanko/kertas, Pensil/pulpen, Pelaksanaan Tes: Peserta Tes berdiri dibelakang garis batas lemparan dan melempar ketengah-tengah target dengan sekali pantul. Jarak testee dengan target sejauh 21 feet (6,40 meter). Peserta tes diberi kesempatan sebanyak 10 kali lemparan. Penilaian; Hasil yang diambil dan dinilai adalah apabila, lemparan tepat pada lingkaran kuning memperoleh nilai 9, lemparan tepat pada lingkaran merah memperoleh nilai 7, lemparan tepat pada lingkaran biru memperoleh nilai 5, lemparan tepat pada lingkaran hitam memperoleh nilai 3, lemparan tepat pada lingkaran putih memperoleh nilai 1, apabila bola yang dilempar mengenai garis batas

dari dua lingkaran, maka skor yang dicatat adalah skor yang lebih rendah.

Tes kemampuan servis pendek (Fank. M Verducci). Tujuan: untuk mengetahui kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Alat dan perlengkapan; lapangan bulutangkis, shuttlecock, raket, tali, dan lakban, formulir tes dan alat tulis, Pelaksanaan Tes; Sample berdiri ditempat yang telah ditentukan, kemudian melakukan pukulan servis pendek (*short servis*) ke bidang lapangan servis . Shuttlecock yang diservis oleh sample harus melewati tali atau pita yang telah direntangkan di atas net dengan jarak 12 inchi (30, 12 cm) dari net. Dan masuk pada sasaran yang mempunyai angka 1, 2, dan 3. Jarak diantara ketiga sasaran tersebut adalah 6 inchi, 8 inchi, dan 10 inchi dari garis servis pendek. Servis dilakukan sebanyak 6 kali 3 kali untuk area servis kanan dan 3 kali untuk area servis kiri. Penilaian; Hasil tes servis pendek ditentukan oleh nilai sasaran. Jika cock melewati dibawah tali yang telah direntangkan dan mengenai sasaran, maka akan mendapat skor atau sesuai yang ditentukan dan jika cock melewati diatas tali maka diberi nilai nol, begitu pula jika cock tidak mengenai sasaran maka akan diberi nilai nol. Jumlah keseluruhan dari 6 kali kesempatan merupakan nilai kemampuan servis testee.

Teknik Analisis Data; Data yang telah terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut: Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, standar deviasi, varians, range, nilai minimum, dan nilai maksimum. Uji normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi. Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis komputer pada program SPSS versi 15,00 dengan taraf signifikan 95 % atau $\alpha = 0.05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Identifikasi masalah yang telah dilakukan, maka dapat dipastikan bahwa ada tiga variabel dalam penelitian ini yang ingin diteliti. Variabel yang dimaksud adalah dua variabel bebas yaitu variabel kelentukan pergelangan tangan dan variabel ketepatan dan satu variabel terikat yaitu kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Kedua variabel bebas tersebut akan dilakukan analisis dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis. Sebelum analisis dilakukan terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan pengumpulan data variabel penelitian sebagai bahan analisis. Adapun data variabel meliputi: data kelentukan pergelangan tangan, ketepatan dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Data dari lapangan setelah diedit dan diverifikasi serta ditabulasi. Selanjutnya dianalisis dengan statistic deskriptif dan statistik parametrik meliputi teknik korelasional dan regresi, sesuai

tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kelentukan pergelangan tangan, ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis pada siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, dan untuk keperluan pengujian hipotesis dalam penelitian ini. Setelah analisis deskriptif terhadap data masing-masing variable penelitian ini maka dilanjutkan pengujian normalitas data masing-masing variabel untuk mengetahui apakah data variabel penelitian tersebut berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Pengujian tersebut untuk memenuhi asumsi penerapan metode statistik parametrik sebelum dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Hasil analisis statistik deskriptif maupun analisis statistik inferensial secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran. Dan rangkuman hasil analisisnya disajikan dengan sistematika penyajian sebagai berikut ini:

Hasil analisis deskriptif data variabel kelentukan pergelangan tangan, ketepatan dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis.

| Nilai Statistik | Kelentukan pergelangan tangan | Ketepatan | Kemampuan servis pendek |
|-----------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|
| N | 40 | 40 | 40 |
| Mean | 76,26 | 29,98 | 6,55 |
| SD | 4,71 | 5,89 | 2,06 |
| Varians | 22,18 | 34,74 | 4,25 |
| Range | 17,5 | 20 | 7 |
| Minimum | 68,0 | 18 | 4 |
| Maksimum | 85,5 | 38 | 11 |

Kelentukan pergelangan tangan, ketepatan dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka dapat diuraikan sebagai berikut: Hasil analisis deskriptif data kelentukan pergelangan tangan diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 76,26, nilai simpangan baku (standar deviasi) sebesar 4,71, varian sebesar 22,18, skor minimum sebesar 68,0, skor maksimum sebesar 85,5, dan rentang data sebesar 17,5. Hasil analisis deskriptif data ketepatan diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 29,98, nilai simpangan baku (standar deviasi) sebesar 5,89, nilai varians sebesar 34,74, skor minimum sebesar 18, skor maksimum sebesar 38,

dan rentang data sebesar 20. Hasil analisis deskriptif data kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 6,550 poin, nilai simpangan baku (standar deviasi) sebesar 2,06, nilai varians sebesar 4,25, skor minimum sebesar 4 poin, skor maksimum sebesar 11 poin, dan rentang data sebesar 7 poin.

Pengujian Normalitas Data. Oleh karena penelitian ini adalah penelitian bersifat korelasional, maka upaya yang dilakukan untuk menemukan tingkat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan melakukan perhitungan nilai koefisien

korelasi dan uji signifikansi nilai koefisien korelasi yang diperoleh. Namun demikian sebelum dilakukan perhitungan nilai koefisien korelasi, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian awal sebagai persyaratan analisis statistik parametrik.

Pengujian yang dimaksud adalah uji normalitas data variabel penelitian. Teknik pengujian normalitas data tiap variabel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode analisis uji normalitas dari Kolmogorov-Smirnov.

| Nilai Statistik | Kelentukan pergelangan tangan | Ketepatan | Kemampuan servis pendek |
|-----------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|
| N | 40 | 40 | 40 |
| Absolute | 0,094 | 0,144 | 0,155 |
| Positif | 0,069 | 0,095 | 0,155 |
| Negatif | -0,094 | -0,144 | -0,108 |
| KS-Z | 0,594 | 0,911 | 0,981 |
| As.Sig | 0,872 | 0,378 | 0,291 |

Dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov, menunjukkan hasil sebagai berikut: Untuk data kelentukan pergelangan tangan, diperoleh nilai KS-Z = 0,594 ($P = 0,872 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kelentukan pergelangan tangan, siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka berdistribusi normal. Untuk data ketepatan, diperoleh nilai KS-Z = 0,911 ($P = 0,378 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data ketepatan siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Untuk data kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis, diperoleh nilai KS-Z = 0,981 ($P = 0,291 > \alpha 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal. Sesuai dengan hasil uji normalitas data variabel kelentukan

pergelangan tangan, ketepatan dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, menunjukkan bahwa distribusi data dari masing-masing variabel tersebut adalah berdistribusi normal. Dengan demikian merekomendasikan dapat dilanjutkan analisis menggunakan statistik parametric dengan metode analisis korelasi maupun regresi untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian ini. Analisis Koefisien korelasi. Analisis korelasi tidak lain adalah menemukan nilai koefisien korelasi melalui perhitungan terhadap data empiris yang diperoleh dilapangan dari hasil tes dan pengukuran terhadap variabel kelentukan pergelangan tangan, ketepatan, dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Untuk perhitungan nilai koefisien korelasi digunakan statistik parametrik, yaitu korelasi product moment dari pearson (r).

| Variabel | N | P | P | Kategori |
|--|----|-------|-------|------------|
| Kelentukan pergelangan tangan (X_1) dengan Kemampuan servis pendek bulutangkis (Y) | 40 | 0,695 | 0,000 | Signifikan |

Adapun hasil analisisnya sebagai berikut: Analisis korelasi kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis, Untuk mengetahui eratnya hubungan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka dilakukan perhitungan nilai koefisien korelasi (r) pada tingkat signifikansi 95%. Hasil perhitungan nilai

koefisien korelasi menggunakan uji regresi diperoleh nilai $\rho = 0,695$ ($P > \alpha 0,05$) dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Analisis korelasi ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Untuk mengetahui eratnya hubungan ketepatan dengan kemampuan servis

pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka

dilakukan perhitungan nilai koefisien korelasi (r) pada tingkat signifikansi 95%.

| Variabel | N | ρ | P | Katagori |
|--|----|--------|-------|------------|
| Ketepatan (X_2) dengan Kemampuan servis pendek bulutangkis (Y) | 40 | 0,636 | 0,000 | Signifikan |

Hasil perhitungan nilai koefisien korelasi menggunakan uji regresi diperoleh nilai $\rho = 0,636$ ($P > \alpha 0,05$) dapat diartikan bahwa ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Analisis korelasi ganda kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan secara bersama-sama

dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis. Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui regresi ganda kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka dilakukan melalui analisis korelasi pada tingkat signifikansi 95%.

| Variabel | R | R^2 | F | P | Katagori |
|--|-------|-------|--------|-------|------------|
| Kelentukan pergelangan tangan (X_1) dan ketepatan (X_2), dengan Kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis (Y) | 0,757 | 0,573 | 24,821 | 0,000 | Signifikan |

Hasil analisis koefisien korelasi ganda menggunakan analisis korelasi, diperoleh nilai $R = 0,757$ ($P > \alpha 0,05$), nilai koefisien determinan R^2 sebesar 0,573, setelah dilakukan uji signifikan dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} = 24,821$ ($P_{value} < \alpha 0,05$), berarti ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Pengujian Hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini akan diuji melalui data empiris yang diperoleh dilapangan dari hasil tes dan pengukuran terhadap variabel kelentukan pergelangan tangan, ketepatan dan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Ada 3 (tiga) hipotesis dalam penelitian ini akan diuji kebenarannya. Setelah dilakukan perhitungan nilai koefisien korelasi maka, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

H_0 dan terima H_1 , Hasil pengujian: Dari hasil analisis korelasi kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, diperoleh nilai $\rho = 0,695$ ($P = 0,000 < \alpha 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka.

Ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Hipotesis statistik : $H_0 : \rho_{x_2y} = 0$, $H_1 : \rho_{x_2y} \neq 0$, Kriteria pengujian; Jika ρ ($P. > \alpha 0,05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 , Jika ρ ($P. < \alpha 0,05$), maka tolak H_0 dan terima H_1 , Hasil pengujian; Dari hasil analisis korelasi ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, diperoleh nilai $\rho = 0,636$ ($P = 0,000 < \alpha 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti Ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka.

Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Hipotesis statistik; $H_0 : \rho_{x_1y} = 0$, $H_1 : \rho_{x_1y} \neq 0$, Kriteria pengujian: Jika ρ ($P. > \alpha 0,05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 , Jika ρ ($P. < \alpha 0,05$), maka tolak

Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis

pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Hipotesis statistik; $H_0 : R_{x1.2y} = 0$, $H_1 : R_{x1.2y} \neq 0$, Kriteria pengujian; Jika R_0 ($P > \alpha 0.05$), maka terima H_0 dan tolak H_1 , Jika R_0 ($P < \alpha 0.05$), maka tolak H_0 dan terima H_1 , Hasil pengujian; Dari hasil analisis korelasi ganda kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, diperoleh nilai $R = 0,757$ dan nilai $F = 24,821$ ($P = 0,000 < \alpha 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Hal ini dimungkinkan oleh adanya interaksi (saling menunjang) antara kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan pada saat terjadi gerakan pada pola gerak tertentu yang dilakukan oleh pemain yang bersangkutan. Melalui analisis korelasi juga diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,573 yang berarti 57,3% keragaman nilai kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis ditentukan oleh besarnya keragaman nilai kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan. Sedangkan sisanya 42,7% ditentukan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hal ini mengandung makna bahwa, setiap perubahan nilai kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan akan diikuti pula perubahan searah dengan perubahan nilai kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskripsi data dan pengujian hipotesis penelitian yang telah dilakukan menggunakan taraf signifikansi 5% ($\alpha 0,05$), maka diperlukan pembahasan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut: Berdasarkan hipotesis penelitian yang menyatakan ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek

pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, dilakukan perhitungan koefisien korelasi sehingga diperoleh nilai $\rho = 0,695$ ($P = 0,000$) nilai tersebut bila dikonsultasikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi maka diketahui bahwa tingkat hubungan termasuk tingkatan sedang. Selanjutnya tingkat hubungan antara kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis sangat signifikan, diketahui setelah melalui pengujian nilai r -hitung lebih besar dari nilai r -tabel atau ($P < \alpha 0,05$). Dengan diketahuinya hubungan yang signifikan tersebut maka dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis perlu ditunjang komponen kondisi fisik yakni daya ledak khususnya kelentukan pergelangan tangannya. Dengan demikian hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir dan kajian teori yang telah dilakukan maka, hasil tersebut sejalan dengan teori yang sudah ada bahwa latihan secara isotonis bertujuan untuk mempertinggi kesegaran fisik secara keseluruhan, juga mengembangkan unsur-unsur kecepatan, kekuatan, daya tahan dan daya ledak atau explosive power. Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa dalam bermain bulutangkis khususnya gerakan melakukan servis lop/servis pendek yang memiliki karakter pukulan keras tinggi dan jauh kebelakang daerah lapangan, maka sangat dibutuhkan kelentukan pergelangan tangan yang baik. Maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori tersebut. Berdasarkan penjelasan diatas cukup beralasan untuk menyimpulkan bahwa apabila seorang atlet memiliki kelentukan pergelangan tangan yang baik atau diatas rata-rata dari atlet lainnya, maka akan diringi peningkatan nilai keterampilannya dalam melakukan gerakan servis pendeknya. Berdasarkan hipotesis penelitian yang menyatakan ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri

1 Pomalaa Kabupaten Kolaka, maka dilakukan perhitungan koefisien korelasi sehingga diperoleh nilai $\rho = 0,636$ ($P = 0,000$) nilai tersebut bila dikonsultasikan dengan tabel interpretasi koefisien korelasi maka diketahui bahwa, tingkat hubungan antara ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis termasuk tingkatan sedang, hal ini relevan dengan hasil pengelompokan analisis deskriptif data ketepatan dalam penelitian ini. Jika dilihat dari sisi ketepatan dimana tingkat hubungan antara ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis ternyata hubungannya sangat signifikan, hal ini diketahui setelah melalui pengujian nilai r -hitung lebih besar dari nilai r -tabel atau ($p < \alpha 0,05$). Dengan dikehujinya hubungan tersebut signifikan maka dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka dapat kita memberi perhatian khusus pula pada ketepatan yang dimilikinya yaitu melakukan seleksi ketepatan yang dimiliki pemain tersebut. Hasil yang diperoleh tersebut jika dikaitkan dengan alur berpikir dan kajian teori yang telah dilakukan maka, hasil tersebut sejalan dengan teori yang sudah ada bahwa sasaran dari physical training adalah untuk memperkembangkan dan meningkatkan taraf kondisi fisik pemain, salah satunya adalah ketepatan. Latihan ketepatan diberikan bertujuan untuk mengembangkan kecakapan menguasai gerak dan ketepatan melakukan pola-pola gerakan dalam permainan bulutangkis, khususnya ketepatan. Dengan demikian pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori tersebut. Berdasarkan penjelasan diatas cukup beralasan untuk disimpulkan bahwa apabila seorang pemain memiliki ketepatan yang baik atau diatas rata-rata dari pemain lainnya, maka dapat ditingkatkan penguasaan keterampilan servisnya khususnya servis pendek.

Hasil analisis korelasi data kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan secara bersama-sama dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan sebesar $R =$

$0,757$ dan nilai $F = 24,821$ ($P = 0,000 < \alpha 0.05$), artinya jika kedua variabel penelitian ini dipadu secara harmonis, akan memberi peruhan positif terhadap perubahan nilai kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Nilai koefisien korelasi ganda tersebut mencerminkan tingkat hubungan yang besar. Hal ini dimungkinkan oleh adanya interaksi (saling menunjang) antara kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan pada saat terjadi gerakan pada pola gerak tertentu yang dilakukan oleh pemain yang bersangkutan. Melalui analisis korelasi juga diperoleh nilai determinasi (R^2) sebesar $0,573$ yang berarti $57,3\%$ keragaman nilai kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis ditentukan oleh besarnya keragaman nilai kelentukan pergelangan tangan dan nilai ketepatan. Sedangkan sisanya = $42,7\%$ ditentukan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Berkaitan dengan pola gerak servis pendek bulutangkis melibatkan beberapa unsur gerak antara lain memukul shuttlecock tinggi dan jauh kesisi belakang lapangan dilakukan dengan kekuatan dan kecepatan, begitu pula shuttlecock tersebut harus diarahkan pada sasaran yang sulit dijangkau lawan dengan mengaktifkan pergelangan tangan sehingga arah dan kecepatan shuttlecock yang dipukul membutuhkan harus ditunjang unsur ketepatan dan kekuatan dan kecepatan. Berdasarkan penjelasan diatas cukup beralasan untuk disimpulkan bahwa apabila seorang pemain bulutangkis memiliki kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan yang baik atau diatas rata-rata dari pemain lainnya, dan dipadu secara harmonis maka diharapkan akan meningkatkan penguasaan keterampilan pemain melakukan servis pendek dalam permainan bulutangkis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian yang dipaparkan berdasarkan kajian teori dikemukakan dalam tinjauan pustaka dan kerangka

berpikir serta hasil analisis data, maka dapat ditarik kesimpulan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Ada hubungan yang signifikan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka. Ada hubungan yang signifikan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan dengan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis siswa SMA Negeri 1 Pomalaa Kabupaten Kolaka .

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulannya, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut; Bagi para pembina maupun pelatih olahraga permainan bulutangkis, disarankan bahwa dalam upaya meningkatkan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis dalam permainan bulutangkis bagi atletnya hendaknya perlu memperhatikan unsur-unsur yang dapat menunjang dalam meningkatkan kemampuan servis pendek pada permainan bulutangkis, yaitu khususnya komponen kondisi fisik kelentukan kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan.. Bagi para atlit, direkomendasikan bahwa atlet perlu dibekali pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan unsur fisik kelentukan pergelangan tangan dan ketepatan, karena komponen tersebut sangat berperan dan mendukung pencapaian keterampilan melakukan gerakan servis pendek dalam permainan bulutangkis. Demi keterandalan hasil penelitian ini, masih diperlukan penelitian yang sejenis dengan melibatkan variabel-variabel yang lain yang relevan serta dengan populasi yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto Suharsimi, 1996. Prosedur penelitian suatu pendekatan

- praktek. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Baley, James A., 1982, *The Athlete's guide: Increasing Strength, Power and Agility*. Parke Publisshing Company, Inc., West Nyak. New York.
- Barrow, Harold M. dan McGee. Rosemary. 1979. *A Practical Approach to measurement in Physical education*. Philadelphia: Lea & Febiger
- Brian J. Sharkey, *Kebugaran & Kesehatan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2003),p.181
- Fox, EL.Dkk., 1988. *The Psychological Basic Of Physical Education Athletics*. New York, Sounders Collage Publishing.
- Hadi Sutrisno. 1990. *Analisis korelasi*. Penerbit Andi Off set, Yokyakarta.
- Halim Ichsan Nur. 2004. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Cetakan Pertama. Badan Penerbit UNM. Makassar
- Harre. D. 1982. *Principle Of Sport Training. Introduction To Theory Of Methodes Of Training*. Sportverlag. Berlin
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Depdikbud Dirjen P2LPTK, Jakarta.
- Herman Subarjah. 2000. *Bulutangkis*. Jakarta. Dirjen Dikti PPLPTK Depdikbu RI
- Ine I. Amirman Yusda. 1993. *Penelitian dan Statistik Pendidikan*. Penerbit Bumi Aksara. Jakarta.
- Ismariati. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Solo. Sebelas Maret University Press.
- Jasep Nossek, 1982. *General Theory of Training Lagos: Pan African Press Ltd, 1982*),
- Jensen, C.R. Schultz. G.W. Banterger, B.L., 1983. *Applied Kinesiology and Biomechanics*. McGraw Hill.
- Johnson B.L. & J, K. Nelson, 1986. *Practical Measurement for Evaluation in physical Education*. New York : Mac Milan Publishing Company.
- Kadir, Ateng. Abdul, 1992 *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*.

- Jakarta. Dirjen Dikti PPLPTK Depdikbu RI.
- Lafayette Instrument. 2006. Manual Instrumen ACUMAR” Digital Inclinator.
- Nasution Thomas. 1980. Penuntun untuk Mengajar dan Melatih. Penerbit Jaya Sakti. Jakarta
- Peter J.L. Thompson. 1991. Introduction to Coaching Theory (London: IAAF 3 Hans Crescent, Knightsbridge, SWIX OLN.
- Russel R Pate, Bruce McClenaghan, Robert Rotella. 19193. Dasar-dasar Ilmiah Kepeleatihan diterjemahkan oleh Kasiyo D), Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sugiyono, 1999. Statistika Untuk Penelitian. CV. Alfabeta, Bandung
- Tohar. 1992. Olahraga Pilihan Bulutangkis. Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi. PPTK. Jakarta.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K., 1990. Research Methods In Physical Activity. Human Kinetic Book, Champaign, Illinois.
- Tony Grice. 2007. Bulutangkis : Petunjuk untuk pemula dan lanjutan. Penerbit PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta
- Ferry Sonneville.1985. Bulutangkis Bermutu. Terjemahan Tan Liang Tie. Penerbit PT. Keng Po, Pintu besar Selatan 86-88. Jakarta.