

Pengaruh Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Kemampuan Pukulan Lob Permainan Bulutangkis Ditinjau dari Pembelajaran Komando

Sudiadharma¹, Abdul Rahman², Ahmad Rum Bismar³

Universitas Negeri Makassar
Email: sudiadharma@unm.ac.id

Abstrak. Penelitian eksperimental ini bertujuan untuk membandingkan persepsi kinestetik terhadap hasil belajar keterampilan pukulan lob pada permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajaran komando. Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk "*two groups pre-test post-test design*", yang memilih sampel secara random. Kemudian akan diberi pretes untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok atribut. Hasil pretest yang baik adalah bila nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak memperlihatkan perbedaan yang bermakna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1). Persepsi kinestetik tinggi terhadap hasil belajar keterampilan pukulan lob permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajar komando terjadi peningkatan..(2). Persepsi kinestetik rendah terhadap hasil belajar keterampilan pukulan lob permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajar komando terjadi peningkatan. (3). Ada perbedaan antara persepsi kinestetik tinggi dan persepsi kinestetik rendah terhadap hasil belajar pukulan lob permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajaran komando.

Kata Kunci: persepsi kinestetik, keterampilan, pukulan lob, permainan bulutangkis, strategi pembelajaran komando

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permainan bulutangkis terdiri dari beberapa teknik pukulan dasar dalam bermain. Menurut James Poole (2006 : 10), mengemukakan bahwa : "Teknik dasar permainan bulutangkis terdiri dari ; pukulan servis, netting, drive, lob, dan smash". Untuk dapat melaksanakan semua bentuk teknik pukulan dasar tersebut, maka pemain harus mempunyai keterampilan yang baik.

Keterampilan pukulan lob merupakan titik lemah saat permainan berlangsung, dan memegang peranan sentral dalam bertahan dan memulai penyerangan. Kalau diperhatikan secara seksama, keterampilan pukulan lob pada permainan bulutangkis merupakan rangkaian bentuk gerakan pukulan yang keras dan cepat.

Pukulan lob identik sebagai pukulan untuk memulai suatu penyerangan atau pukulan serangan, karena tujuan pukulan lob adalah untuk merusak posisi lawan atau mendorong lawan jauh ke belakang agar lapangan depan terbuka. Pukulan ini paling

sering dilakukan pada permainan tunggal daripada permainan ganda, karena prinsip pada permainan tunggal adalah bagaimana lawan terdesak agar mudah untuk dimatikan.

Pukulan lob adalah pukulan yang dilakukan dengan kekuatan penuh agar shuttlecock jatuh di belakang lapangan lawan. Hermawan Aksan (2012 : 12), dikemukakan bahwa : "Pukulan lob adalah ...dipukul dari atas kepala, posisinya dari belakang lapangan dan di arahkan ke atas bagian lapangan".

Untuk mendukung meningkatkan keterampilan pukulan lob, perlu dilakukan pengembangan dalam proses pembelajaran yang tepat agar tujuan belajar keterampilan pukulan lob pada permainan bulutangkis dapat dicapai secara optimal. Keberhasilan meningkatkan keterampilan hendaknya ditunjang oleh pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diterapkan dalam bidang olahraga tersebut. Namun yang pasti bahwa tercapainya keberhasilan olahraga merupakan usaha yang betul-betul dapat diperhitungkan secara matang.

Persepsi merupakan kemampuan tanggapan terhadap datangnya shuttlecock untuk diantisipasi dalam melakukan pukulan lob. Tanggapan ini melibatkan panca indra sehingga melalui persepsi, seseorang bisa memahami dan menginterpretasi lingkungannya (Sugiyanto, dalam sudiadharma 2022).

Heri Rahyubi (2012:325), mengemukakan, bahwa : "Ada beberapa tahapan informasi dalam proses pembelajaran motorik, tahapan pertama adalah proses identifikasi stimulus yang juga disebut dengan tahapan persepsi". Melalui tahapan ini, bisa merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau tindakan dalam proses pembelajaran motorik. Dalam hal ini persepsi merupakan suatu proses aktivitas seseorang dalam memberikan kesan, penilaian, pendapat, merasakan dan menginterpretasikan sesuatu berdasarkan informasi yang ditampilkan dari sumber lain (yang dipersepsi).

Kinestetik merupakan penginformasikan sensoris gerak dari lingkungan menuju otak dan diteruskan ke jaringan otak, tendo, dan sendi untuk berkontraksi dalam waktu yang sangat singkat". Kinestesis penting sebagai sumber umpan balik dan selalu memberi informasi sensori kepada sistem syaraf pusat mengenai hal-hal yang terkait dengan karakteristik gerakan, seperti arah, posisi dalam ruang, kecepatan, dan aktivasi otot. (Heri Rahyubi : 2012:324)

Dini (2012 : 11), melalui persepsi, maka : Pemrosesan informasi merujuk pada cara mengumpulkan atau menerima stimulus dari lingkungan mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep dan menggunakan simbol verbal dan visual".

Peningkatan kualitas proses pembelajaran dapat dilakukan dengan melakukan serangkaian kegiatan yang sistematis untuk mengembangkan keterampilan pukulan lob. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antar komponen yang diperlukan untuk melakukan perbaikan kualitas belajar. Adapun

proses pengajaran dapat dilakukan dengan melihat kemampuan persepsi kinestetik dengan menggunakan metode pembelajaran komando.

Metode pembelajaran komando menurut Syaiful Sagala (2012 : 217), bahwa : umumnya digunakan untuk memperoleh ketangkasan dan keterampilan dari apa yang telah dipelajari, namun kurang mengembangkan bakat atau inisiatif mahasiswa untuk berfikir. Peran dosen pada pembelajaran ini sangat dominan, yaitu sebagai pembuat keputusan pada semua tahap, karena pada tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi sepenuhnya dilakukan oleh dosen, sedangkan mahasiswa hanya berperan sebagai pelaku yang sepenuhnya harus tunduk terhadap pengarah, penjelasan, dan segala perintah dari dosen. Esensi dari metode pembelajaran komando adalah adanya hubungan yang langsung dan cepat antara stimulus dosen dan respon mahasiswa.

Martini Yamin (2013 : 1), mengemukakan bahwa : "Metode pembelajaran merupakan perencanaan, langkah, dan rangkaian untuk mencapai tujuan, maka dalam pembelajaran dosen harus membuat suatu rencana, langkah-langkah dalam mencapai tujuan".

Suyono (2014 : 19), mengemukakan bahwa : Metode pembelajaran adalah seluruh perencanaan dan prosedur maupun langkah-langkah kegiatan pembelajaran termasuk pilihan cara menilai yang akan dilaksanakan, Metode pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu prosedur atau proses yang teratur".

Strategi pembelajaran komando dapat berupa metode, model atau gaya dalam proses pembelajaran. Ega Trisna Rahayu (2013:106), menjelaskan bahwa : "Semua keputusan dikontrol oleh dosen, mahasiswa melakukan apa yang diperintahkan dosen. satu aba-aba, satu respons mahasiswa". Achmad Paturusi (2012:123), menggunakan kata gaya dalam proses pembelajaran, sehingga dikemukakan bahwa gaya komando adalah "pendekatan pembelajaran yang paling bergantung pada dosen".

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji persepsi kinestetik terhadap hasil belajar kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajaran komando pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Secara operasional tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- a. Perbedaan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis antara tes awal dan tes akhir dengan persepsi kinestetik tinggi ditinjau dari pembelajaran komando.
- b. Perbedaan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis antara tes awal dan tes akhir dengan persepsi kinestetik rendah ditinjau dari pembelajaran komando..

- c. Perbedaan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis antara tes akhir persepsi kinestetik tinggi dan tes akhir persepsi kinestetik rendah ditinjau dari pembelajaran komando.

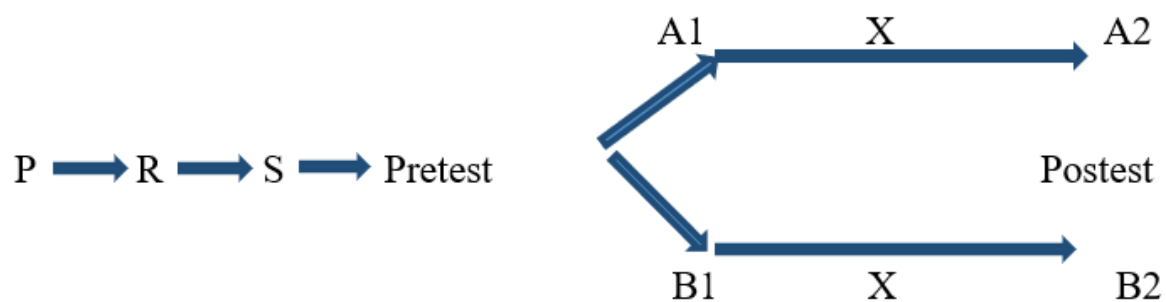
Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat:

- Bagi bagi para dosen, pelatih, atau guru olahraga dalam rangka pemilihan suatu kemampuan persepsi kinestetik yang cocok berdasarkan penyesuaian antara tingkat persepsi kinestetik dengan kemampuan pukulan smash pada permainan bulutangkis ditinjau dari strategi pembelajaran komando.
- Bagi pelaksanaan ekstrakurikuler di perguruan tinggi dan klub-klub bulutangkis pada umumnya, serta peningkatan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *"two groups pre-test post-test design"*, yang memilih sampel secara random Kemudian akan diberi pretes untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok atribut. Hasil pretest yang baik adalah bila nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak memperlihatkan perbedaan yang bermakna. Adapun desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut : (Sugiyono, 2013 : 117).



Gambar 1. Desain Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan Uji T. Untuk jelasnya dirangkum dan disajikan dalam bentuk Tabel 1, berikut ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji T

Variabel	T_{hit}	T_{tab}	Keterangan
A ₁ dan A ₂	5.637	2.262	Signifikan
B ₁ dan B ₂	5.512	2.262	Signifikan

A2 dan B2	3,343	2.262	Signifikan
--------------	-------	-------	------------

Berdasarkan hasil uji T, dapat dijelaskan bahwa :

- Persepsi kinesteti tinggi dengan pembelajaran komando pada tes awal (A1) dan tes akhir (A2) mahasiswa FIKK UNM dijelaskan dari uji statistik sebagai berikut; $T_{hit} = 5.637 > T_{tab(0,05)} = 2.262$. Dengan demikian H_0 ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis antara tes awal dengan data tes akhir kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis. Adapun hasil analisis data penelitian untuk menguji hipotesis pertama, ternyata diperoleh harga rata-rata kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis pada mahasiswa FIKK UNM tes awal ($\bar{X}_{A1} = 25.3$ dengan simpang baku sebesar $s = 2.21$) dan tes akhir menunjukkan ($\bar{X}_{A2} = 28$ dengan simpang baku sebesar $s = 1.56$). Oleh karena secara keseluruhan pada kedua tes kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis pada mahasiswa FIKK UNM teruji dan didukung oleh data, bahwa data tes awal dan data tes akhir menunjukkan perbedaan atau pengaruh terhadap hasil kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis kemampuan persepsi kinestetik tinggi ditinjau dari strategi pembelajaran komando.
- Persepsi kinesteti rendah dengan pembelajaran komando pada tes awal (A1) dan tes akhir (A2) mahasiswa FIKK UNM dijelaskan dari uji statistik sebagai berikut; $T_{hit} = 5.512 > T_{tab(0,05)} = 2.262$. Dengan demikian H_0 ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis antara tes awal dengan data tes akhir kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis. Adapun hasil analisis data penelitian untuk menguji hipotesis kedua, ternyata diperoleh harga rata-rata kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis pada mahasiswa FIKK UNM tes awal ($\bar{X}_{B1} = 24$ dengan simpang baku sebesar $s = 2.16$) dan tes akhir menunjukkan ($\bar{X}_{B2} = 26.8$ dengan simpang baku sebesar $s = 2.20$). Oleh karena secara keseluruhan pada kedua tes kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis pada mahasiswa FIKK UNM teruji dan didukung oleh data, bahwa data tes awal dan data tes akhir menunjukkan perbedaan atau pengaruh terhadap hasil kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis kemampuan persepsi kinestetik rendah ditinjau dari strategi pembelajaran komando.
- Persepsi kinestetik tinggi dengan pembelajaran komando pada data tes akhir (A2) dan persepsi kinestetik rendah dengan pembelajaran strategi komando pada data tes akhir (B2), dimana hasilnya adalah sebagai berikut; $T_{hit} = 3.343 > T_{tab(0,05)} = 2.262$. Dengan demikian H_0 ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis pada mahasiswa FIKK UNM secara nyata antara persepsi kinestetik tinggi dan persepsi kinestetik rendah data tes akhir. Adapun hasil analisis data penelitian untuk menguji hipotesis

ketiga, ternyata diperoleh harga rata-rata kemampuan pukulan lob pada mahasiswa FIKK UNM persepsi kinestetik tinggi terdapat data tes akhir menunjukkan ($\bar{X}_{A2} = 28.0$ dengan simpang baku sebesar $s = 1.56$) dan harga rata-rata kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis data tes akhir menunjukkan ($\bar{X}_{B2} = 26.8$ dengan simpang baku sebesar $s = 2.20$). Oleh karena secara keseluruhan pada persepsi kinestetik tersebut dengan strategi pembelajaran komando teruji didukung oleh data, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara persepsi kinestetik tinggi dengan persepsi kinestetik rendah. Dalam hal ini menunjukkan persepsi kinestetik tinggi lebih baik dibandingkan dengan persepsi kinestetik rendah dengan strategi pembelajaran komando.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Pengaruh Persepsi Kinestetik Tinggi Terhadap Kemampuan Pukulan Lob pada Mahasiswa FIKK UNM dengan Pembelajaran Komando.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah H_0 ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan persepsi kinestetik tinggi tes awal kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis mahasiswa FIKK UNM dengan tes akhir kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis mahasiswa FIKK UNM secara nyata dengan menggunakan pembelajaran komando.

Bagi mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi berarti mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran motorik. Kesensitifan mereka terhadap tubuh dan perasaan mereka membuat mahasiswa akan lebih cepat menguasai keterampilan pada permainan bulutangkis, apalagi bila ditunjang atau didukung oleh pemberian metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuannya.

Pembelajaran komando, akan merespon materi kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis secara keseluruhan. Pembelajaran komando akan sangat tepat apabila diterapkan pada mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi. Hal itu dapat terjadi karena penerapan metode pembelajaran komando akan memberikan kemampuan kesensitifan dan perasaan mereka dalam proses melakukan pukulan lob pada permainan bulutangkis dan pembelajaran komando akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan fisik, sosial, emosional, dan kognitif. Dengan memiliki kemampuan persepsi kinestetik yang tinggi, mahasiswa akan dapat mengarahkan shuttlecock, sehingga dapat mengatur titik pukul atau perkenaan antara raket dengan shuttlecock secara akurat, dan posisi berdiri yang tepat. Di samping itu, dengan memiliki kemampuan persepsi kinestetik yang tinggi akan menjamin pergerakan secara efektif dan efisien, sehingga gerak yang dilakukan dapat menghemat tenaga, dan akhirnya tidak akan cepat lelah.

2. Pengaruh Persepsi Kinestetik Rendah Terhadap Kemampuan Pukulan Lob pada Mahasiswa FIKK UNM dengan Pembelajaran Komando.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah Ho ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan persepsi kinestetik rendah tes awal kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis mahasiswa FIKK UNM dengan tes akhir kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis mahasiswa FIKK UNM secara nyata dengan menggunakan pembelajaran komando.

Mahasiswa yang memiliki kemampuan persepsi kinestesis rendah akan kesulitan dalam belajar berbagai keterampilan motorik. Termasuk dalam meningkatkan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis. Dimana dalam permainan bulutangkis jelas terlihat bahwa kemampuan persepsi kinestesis merupakan salah satu komponen yang diperlukan. Begitu juga bahwa mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah berarti kurang mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran motorik. Begitu juga akan memiliki kemampuan kesensitifan mereka terhadap tubuh dan perasaan mereka. Namun apabila diberikan metode pembelajaran yang tepat akan mampu mengikuti pembelajaran dan akan cepat menguasai kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis.

Pembelajaran komando, akan merespon materi kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis secara keseluruhan. Pembelajaran komando akan sangat tepat apabila diterapkan pada mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah. Hal itu dapat terjadi karena penerapan metode pembelajaran komando akan memberikan kemampuan kesensitifan dan perasaan mereka dalam proses melakukan pukulan lob pada permainan bulutangkis dan pembelajaran komando akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan fisik, sosial, emosional, dan kognitif. Dengan memiliki kemampuan persepsi kinestesis yang rendah, mahasiswa akan dapat mengarahkan shuttlecock sehingga dapat mengatur titik pukulan atau perkenaan antara raket dengan shuttlecock secara akurat, dan posisi berdiri yang tepat. Di samping itu, dengan memiliki kemampuan persepsi kinestesis yang rendah akan menjamin pergerakan secara efektif dan efisien, sehingga gerak yang dilakukan dapat menghemat tenaga, dan akhirnya tidak akan cepat lelah.

3. Perbedaan Pengaruh Persepsi Kinestetik Tinggi dan Rendah Terhadap Kemampuan Pukulan Lob pada Mahasiswa FIKK UNM dengan Pembelajaran Komando

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, dinyatakan bahwa hasilnya adalah Ho ditolak, sehingga dapat ditafsirkan terdapat perbedaan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis mahasiswa FIKK UNM secara nyata antara persepsi kinestetik tinggi dan rendah dengan pembelajaran komando.

Bagi mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik tinggi berarti mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran motorik. Kesensitifan mereka terhadap tubuh dan perasaan mereka membuat mahasiswa akan lebih cepat menguasai keterampilan pada permainan bulutangkis, apalagi bila ditunjang atau didukung oleh pemberian metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuannya.

Mahasiswa yang memiliki kemampuan persepsi kinestesis rendah akan kesulitan dalam belajar berbagai keterampilan motorik. Termasuk dalam meningkatkan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis. Dimana dalam permainan bulutangkis jelas terlihat bahwa kemampuan persepsi kinestesis merupakan salah satu komponen yang diperlukan. Begitu juga bahwa mahasiswa yang memiliki persepsi kinestetik rendah berarti kurang mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran motorik. Begitu juga akan memiliki kemampuan kesensitifan mereka terhadap tubuh dan perasaan mereka. Namun apabila diberikan metode pembelajaran yang tepat akan mampu mengikuti pembelajaran dan akan cepat menguasai kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis.

Kedua kemampuan perspsi kinestetik (tinggi dan rendah), dengan menggunakan pembelajaran komando, dapat meningkatkan kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis. Hal itu dapat terjadi karena penerapan metode pembelajaran komando akan memberikan kemampuan kesensitifan dan perasaan mereka dalam proses melakukan pukulan lob pada permainan bulutangkis dan pembelajaran komando akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan fisik, sosial, emosional, dan kognitif. Dengan memiliki kemampuan persepsi kinestesis yang redah, mahasiswa akan dapat mengarahkan shuttlecock sehingga dapat mengatur titik pukul atau perkenaan antara raket dengan shuttlecock secara akurat, dan posisi berdiri yang tepat. Di samping itu, dengan memiliki kemampuan persepsi kinestesis yang rendah akan menjamin pergerakan secara efektif dan efisien, sehingga gerak yang dilakukan dapat menghemat tenaga, dan akhirnya tidak akan cepat lelah.

Namun kedua persepsi kinestetik (tinggi dan rendah), mempunyai perbedaan hasil kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis setelah pemberian pembelajaran komando. Kenyataan ini, persepsi kinestetik tinggi berarti mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran kemampuan motorik. Dan kurang mempunyai kemampuan merespon untuk mengambil suatu keputusan apa yang harus dilakukan atau sebagai informasi dalam proses pembelajaran motorik.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa kemamuan persepsi kinestetik tinngi lebih baik kemampuan pukulan lob pada permainan bulutangkis dari pada kemampuan persepsi iinestetik rendah, walaupun sudah diberikan pembelajara komando.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, hasil pengujian hipotesis dan hasil pembahasan penelitian yang telah diperoleh maka dapat dijelaskan beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Ada pengaruh persepsi kinestetik tinggi terhadap kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis dengan strategi pembelajaran komando pada mahasiswa FIKK UNM.
2. Ada pengaruh persepsi kinestetik rendah terhadap kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis dengan strategi pembelajaran komando pada mahasiswa FIKK UNM.
3. Ada perbedaan antara persepsi kinestetik dengan persepsi kinestetik rendah terhadap kemampuan pukulan lob dengan strategi pembelajaran komando pada mahasiswa FIKK UNM

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapatlah diajukan beberapa saran dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan kemampuan pukulan lob permainan bulutangkis, perlu memperhatikan kemampuan persepsi kinestetik dan strategi pembelajaran komando.
- b. Persepsi kinestetik sangat diperlukan dalam bermain untuk mengantisipasi kondisi lingkungan bergerak.
- c. Faktor intelegensi, bakat dan daya nalar harus diperhatikan ketika proses latihan berlangsung, sehingga ditemukan cara yang efektif untuk mentransfer pengetahuan dan latihan.
- d. Faktor minat, motivasi, dan gairah, harus diperhatikan pula sehingga proses latihan dapat berjalan dengan baik dan senantiasa memperoleh hasil yang diharapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor UNM Prof.Dr.H.Husain Syam,M.TP.,IPU., ASEAN Eng atas arahan dan pembinaanya selama proses kegiatan Penelitian berlangsung. Demikian pula ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNM Prof.Dr.H.Bakhrani A.Rauf,M.T.IPU dan mahasiswa PKO FIKK UNM yang bersedia menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aksan. Hermawan. Mahir Bulutangkis. Bandung : Nuansa Cendikia. 2012.

- Paturusi, Achmad. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta : Rineka Cipta, 2012.
- Poole James. *Belajar Bulutangkis*. Bandung : Penerbit Pioner Jaya, 2006.
- Rahayu. Ega Trisna. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani. Implementasi pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta. 2013.
- Rahyubi, Heri. *Teori-Teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung : Penerbit Nusa Media, 2012.
- Rosdiani. Dini. *Model Pembelajaran Langsung dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Bandung : Alfabeta. 2012.
- Sagala. Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta. 2012.
- Sugiyanto dalam Sudiadharma, Pengaruh Latihan Kekuatan Lengan dan Persepsi Kinestetik Terhadap Keterampilan Pukulan Smsah Perminan Bulutangkis. 2022
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif , Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta. 2013.
- Suyono. Hariyanto. *Belajar dan Pembelajaran. Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya. 2014.
- Yamin. Martini. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta : Referensi GP Prees Group. 2013.