

Peranan Intelegensi Terhadap Perkembangan Keterampilan Fisik Motorik Peserta Didik Dalam Pendidikan Jasmani

MUTIARA FAJAR

Dusun 1 Kampung Widodo Kec. Tugumulyo Kab. Musi Rawas
e-mail: mutiarafajar89@gmail.com

Abstrak: Peranan Intelegensi Terhadap Perkembangan Keterampilan Fisik Motorik Peserta Didik Dalam Pendidikan Jasmani Untuk dapat menyerap konsep-konsep gerakan dalam pembelajaran penjas dibutuhkan kemampuan inteligensi yang tinggi dari setiap peserta didik. Seorang peserta didik akan memiliki kemampuan intelegensi yang baik apabila rajin serta aktif dalam berlatih, sehingga nantinya kemampuan tersebut akan memberikan kontribusi kepada individu agar mampu mempelajari secara cepat dan cermat kecakapan dasar dan keterampilan motorik. Rahyubi (2014-2019) ada beberapa hal yang mempengaruhi proses pembelajaran motorik, antara lain faktor individu, lingkungan, peralatan atau fasilitas, dan pengajar. Faktor individu berkaitan dengan potensi, bakat, kemampuan, dan kemauan seorang pembelajar. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua pendapat tersebut memiliki keterkaitan makna, yaitu tujuan sama yakni kesempurnaan keterampilan fisik dan motorik dipengaruhi oleh intelegensi. Hal ini membuat intelegensi sangat diperhitungkan dalam proses pembelajaran penja, karena intelegensi merupakan bagian dalam pembelajaran penjas terkait dengan pengembangan keterampilan fisik dan motorik.

Kata Kunci: Intelegensi, Pendidikan Jasmani, Keterampilan Fisik Dan Motorik

Pendahuluan

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari yang penting dan bahkan sudah merupakan kebutuhan bagi manusia untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Hal ini terbukti bahwa meskipun aktifitas yang dikerjakan begitu banyak masih disempatkan untuk melakukan olahraga karena memang sudah menjadi kebutuhan bagi tubuh manusia. Sehubungan dengan hal tersebut, maka olahraga dapat membuat hidup lebih sehat dan bugar juga dengan olahraga dapat mengangkat kehormatan bangsa.

Di Indonesia pada saat ini, olahraga menjadi gaya hidup serta menjadi perhatian yang sangat serius oleh pemerintah. Pada saat didalam dunia pendidikan Indonesia, ilmu olahraga telah

masuk di dalam kurikulum pendidikan dan menjadi mata pelajaran wajib dituntaskan disetiap jenjang pendidikan wajib belajar. Peningkatan tenaga pendidik juga telah dimaksimalkan dengan kualifikasi untuk seorang guru olahraga adalah minimal sarjana dan dosen minimal magister. Hal lain yang menunjukkan betapa seriusnya Indonesia didalam pembinaan olahraga adalah mengadakan kejuaraan olahraga tingkat pelajar dan juga memberikan ruang untuk kegiatan ekskul olahraga didalam setiap tingkat pendidikan.

Didalam dunia pendidikan jasmani, perkembangan fisik atau jasmani peserta didik sangat berbeda satu sama lain, sekalipun peserta didik tersebut usianya relatif sama, bahkan dalam

kondisi ekonomi yang relatif sama pula. Sedangkan pertumbuhan peserta didik berbeda ras juga menunjukkan perbedaan yang menyolok. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan gizi, lingkungan, perlakuan orang tua terhadap peserta, kebiasaan hidup dan lainnya.

Pembinaan pengembangan motorik disini merupakan salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan aspek motorik secara optimal dan dapat merangsang perkembangan otak peserta didik. Pengembangan aspek motorik bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih gerakan kasar dan halus, meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol dan melakukan koordinasi gerak tubuh, serta meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat sehingga dapat menunjang pertumbuhan jasmani yang kuat dan terampil. Cara mengajarkan peserta didik mengenal sesuatu dapat disesuaikan dengan perkembangan motorik peserta didik sesuai dengan umur mereka. Oleh karena itu kita perlu memahami apa yang dimaksud dengan belajar. Belajar adalah proses transformasi ilmu guna memperoleh kompetensi, keterampilan, dan sikap untuk membawa perubahan yang lebih baik. Sedangkan kegiatan pembelajaran merupakan suatu sistem dan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Keterampilan fisik yang dibutuhkan peserta didik untuk kegiatan serta aktifitas olahraga bisa dipelajari dan dilatih di masa-masa awal perkembangan.

Sangat penting untuk mempelajari keterampilan ini dengan suasana yang menyenangkan, tidak berkompetisi agar peserta didik mempelajari olah raga dengan senang dan merasa nyaman untuk ikut berpartisipasi. Hindari permainan di mana seseorang atau sekelompok orang menang dan kelompok lain kalah. Peserta didik yang secara terus menerus kalah dalam sebuah permainan memiliki kecenderungan merasa kurang percaya akan kemampuannya dan akan berkenti berpartisipasi. Tujuan pendidikan fisik untuk peserta didik yang masih kecil adalah untuk mengembangkan keterampilan dan ketertarikan fisik jangka panjang.

Perkembangan motorik adalah proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang peserta didik. Pada dasarnya, perkembangan ini berkembang sejalan dengan kematangan saraf dan otot peserta didik. Sehingga, setiap gerakan sesederhana apapun, adalah merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan system dalam tubuh yang dikontrol oleh otak.

Tidak banyak tenaga pendidik yang mengerti bahwa keterampilan motorik kasar dan halus seorang peserta didik perlu dilatih dan dikembangkan setiap saat dengan berbagai aktivitas. Pengembangan ini memungkinkan seorang peserta didik melakukan berbagai hal dengan lebih baik, termasuk di dalamnya pencapaian dalam hal akademis dan fisik. Perkembangan fisik sangat berkaitan erat dengan perkembangan motorik peserta didik. Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang

terkoordinir antara susunan saraf, otot dan otak.

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan peserta didik itu sendiri, misalnya kemampuan untuk duduk, menendang, berlari dll, sedangkan motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih, misalnya memindahkan benda dari tangan, mencoret, menyusun, menggunting, dan menulis. Kedua kemampuan tersebut sangat penting untuk tumbuh kembangnya peserta didik.

Memahami intelegensi merupakan faktor yang mendukung kelancaran dalam penerimaan materi tentang perkembangan keterampilan fisik dan motorik dalam pembelajaran penjas oleh peserta didik. Menurut Gunarsa (1989:11) mengatakan bahwa dalam latihan inteligensi ini perlu karena cabang olahraga banyak gerakan yang praktis tidak memberi kesempatan untuk berfikir dan mengubah atau mengarahkan gerakan. Secara garis besar dapat diartikan bahwa inteligensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berpikir secara rasional. Oleh karena itu, inteligensi tidak dapat diamati secara langsung melainkan harus disimpulkan dari berbagai tindakan nyata yang merupakan manifestasi dari proses berfikir rasional tersebut.

Secara umum dalam berbagai macam olahraga memerlukan tingkat inteligensi ini, apalagi dalam

pembelajaran penjas terutama dalam menerima materi dari guru dan juga saat bermain. Apabila orang tersebut memiliki tingkat inteligensi yang tinggi maka akan mudah menangkap untuk memahami dan mudah pula untuk melaksanakan materi yang diajarkan. Oleh karena itu, perlu dipahami oleh setiap orang yang bergerak dalam bidang pendidikan khususnya pendidikan jasmani bahwa tingkat inteligensi berperan dalam perkembangan keterampilan fisik motorik peserta didik.

Pembahasan

Pendidikan Jasmani

Pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah adalah suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pendidikan secara keseluruhan. Kegiatan ini merupakan instrumen yang efektif ketika melaksanakan proses di dalam mendidik baik secara fisik, emosi, sosial, dan intelektual. Pendidikan jasmani diakui sebagai suatu komponen kunci dalam meraih mutu pendidikan dan menjadi bagian tak terpisahkan dari belajar sepanjang hayat, menyumbang kepada perolehan dan penghayatan serta pemahaman terhadap nilai-nilai etika dan mendorong pelaksanaan *fairplay* dalam sebuah fase kehidupan. Pemahaman tersebut juga berdasarkan pada kesepakatan yang bersifat universal, seperti yang tertuang dalam butir-butir mukadimah piagam internasional tentang pendidikan jasmani dan olahraga (the international charter physical education and sport) yang dideklarasikan oleh UNESCO tahun 1978.

Samsudin (2013:146) menyatakan pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani

yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif dan kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap siswa. Teori diatas dapat di artikan bahwa pendidikan jasmani merupakan suatu cara yang dilakukan manusia dalam memperoleh pengetahuan olahraga dan mengembangkannya sesuai dengan pengalaman sehingga berdampak pada perubahan pola pikir, prilaku, dan karakter seseorang dalam melakukan aktivitas jasmani kearah yang lebih baik.

Perkembangan Fisik dan Motorik

Syafuruddin (2011:143) mengatakan bahwa kemampuan kondisi fisik sangat menentukan bagi seseorang untuk mengoptimalkan keterampilan olahraga yang dipelajari. Kondisi fisik yang baik merupakan prasyarat utama untuk menguasai dan mengembangkan suatu keterampilan motorik. Perkembangan peserta didik merupakan sebuah perubahan secara bertahap dalam kemampuan, emosi, dan keterampilan yang terus berlangsung hingga mencapai usia tertentu. Pertumbuhan dan perkembangan fisik merupakan sisi yang paling nyata dari manusia mana pun, demikian juga bagi peserta didik. Adapun hal yang menyertai pertumbuhan dan perkembangan adalah perkembangan otak, persepsi, kapasitas motor, dan kesehatan fisik. Pertumbuhan fisik itu merupakan hasil dari interaksi yang bersifat terus menerus dan kompleks

sebagai interaksi antara faktor keturunan dan lingkungan.

Pertumbuhan fisik terjadi sangat cepat, baik antara fisik maupun kognitif. Dengan perubahan yang cepat itu, bukan tidak mungkin seorang yang tadinya gemuk pendek dan hampir tidak dapat berbicara tiba-tiba menjadi anak yang lebih tinggi dan ramping yang mampu berbicara secara baik dan lancar. Ini akan terlihat pada peserta didik kenyataan bahwa perkembangannya benar-benar terintegrasi baik secara biologis, psikologis, maupun perubahan sosial yang terjadi saat ini yang saling berkaitan. Meskipun perkembangan fisik pada peserta didik sangat dramatis, perkembangan itu cenderung lebih lambat dan lebih stabil sehingga akan terlihat jelas pengaruh tersebut pada perkembangan fisik pada perubahan kemampuan otak, keterampilan motorik kasar dan halus, serta kesehatan anak. Akan tetapi pertumbuhan fisik juga kadang lambat dan relatif seimbang.

Perkembangan motorik peserta didik ditekankan pada koordinasi gerakan motorik halus dalam hal ini berkaitan dengan kegiatan menggerakkan suatu objek dengan menggunakan anggota tubuh. Seperti yang dikatakan Rahyubi (2014:208) yaitu, perkembangan gerak (*motor development*) merupakan sebuah perubahan dalam perilaku gerak yang mampu merefleksikan adanya interaksi antara kematangan organisme seseorang dengan lingkungannya. Pada usia tertentu koordinasi gerakan motorik halus peserta didik sangat berkembang bahkan hampir sempurna, akan mampu mengkoordinasikan gerakan visual motorik, seperti mengkoordinasikan

gerakan mata dengan tangan, lengan, dan tubuh secara bersamaan, hal ini dapat dilihat pada waktu peserta melakukan suatu model gerakan motorik.

Rahyubi (2014:211) mengatakan keterampilan merupakan gambaran kemampuan motorik seseorang yang ditunjukkan melalui penguasaan suatu gerakan. Dalam suatu proses pembelajaran motorik, seorang pembelajar diharapkan mampu menguasai keterampilan motorik, yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan suatu tugas gerak secara maksimal sesuai dengan kemampuannya. Dari penjelasan ini dapat digeneralisir bahwa perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan dan menuntut pelaksanaan suatu tugas gerak maksimal. Perkembangan motorik pada peserta didik dapat menjadi lebih halus dan lebih terkoordinasi jika tenaga pendidik memahami faktor-faktor seperti bakat, motivasi, intelegensi dan lainnya. Untuk memperhalus ketrampilan motorik, peserta didik lebih terus melakukan berbagai aktivitas fisik yang terkadang bersifat informal dalam bentuk gerak yang sederhana. Disamping itu, peserta didik akan lebih banyak pengalaman geraknya jika melibatkan diri dalam aktivitas permainan olahraga yang bersifat kecakapan, seperti senam, berenang, dll.

Perkembangan gerak sangat bersifat spesifik, setiap individu mempunyai gerak yang berbeda dengan individu lain, karena dipengaruhi oleh kemampuan kognitif, afektif, lingkungan, dan faktor biologis dari individu yang bersangkutan (Rahyubi, 2014:208). Dari penjelasan diatas dapat dipahami pada saat

tertentu, peserta didik mengalami tumbuh kembang yang luar biasa, baik dari segi fisik motorik, emosi, kognitif maupun psikososial. Perkembangan peserta didik berlangsung dalam proses yang holistik atau menyeluruh, oleh karena itu pemberian stimulasinya pun perlu berlangsung dalam kegiatan yang holistik.

Intelegensi

Istilah intelegensi diartikan sebagai kecakapan, kemampuan dan kepandaian seseorang yang terdapat dalam diri manusia. Kata intelegensi berasal dari bahasa latin yaitu *intelligere* yang berarti mengorganisasikan, menghubungkan atau menyatukan satu dengan yang lain (*to organize, to relate, to bind together*). Menurut Stern dalam Rahmalia (2011:55) mengatakan bahwa, “intelegensi merupakan daya menyesuaikan dengan keadaan yang baru dengan menggunakan alat berfikir menurut tujuannya”. Selanjutnya menurut Claparde dan Setrn dalam Suhendri (2010: 24) mengatakan bahwa “intelegensi adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri secara mental terhadap situasi atau kondisi baru”.

Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah diungkapkan, tingkat intelegensi secara umum dapat diartikan sebagai kemampuan untuk berfikir abstrak, kemampuan untuk menangkap materi dalam belajar dan juga mampu menyesuaikan diri dalam berhubungan dalam situasi-situasi baru. Kesemuanya ini saling berkaitan satu sama lain karena keberhasilan dalam

menerima materi tergantung dari kemampuan belajar dan menggunakan daya fikirinya.

Pengertian inteligensi lain dikemukakan oleh Wechler dalam Syafruddin (1999:7) adalah “kemampuan bertindak secara terarah, berfikir secara rasional dan menghadapi lingkungan secara efektif”. Inteligensi merupakan suatu kemampuan mental yang melibatkan proses berfikir secara rasional yang tidak dapat diamati secara langsung, melainkan harus disimpulkan melalui berbagai tindakan nyata yang merupakan manifestasi dari berfikir rasional yang tercermin dalam tindakan yang terarah sehingga mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungan dalam memecahkan permasalahan yang timbul.

Dilihat dari pengertian-pengertian yang telah dikemukakan, jelas bahwa inteligensi tidak hanya merupakan suatu kemampuan untuk memecahkan berbagai persoalan dalam bentuk simbol-simbol (seperti dalam matematika), akan tetapi jauh lebih luas yang menyangkut kapasitas untuk belajar, kemampuan untuk menggunakan pengalaman dalam memecahkan sebuah permasalahan, serta kemampuan untuk mencari berbagai alternative atau solusi secepat mungkin untuk menghadapi situasi dan kondisi yang baru. Jadi kecerdasan inteligensi pada hakikatnya merupakan suatu kemampuan untuk memperoleh suatu kecakapan dalam hal kecepatan dan ketepatan berfikir dalam berbuat dan bertindak untuk memecahkan permasalahan sehingga mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Dengan demikian orang yang memiliki kecerdasan inteligensi yang lebih tinggi

akan dapat menangkap materi dengan mudah, mengambil keputusan dengan cepat dan efisien kemudian dalam bertindak akan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya daripada orang yang memiliki kecerdasan inteligensi rendah. Dengan kata lain kecerdasan inteligensi diartikan sebagai pemandu untuk mencapai sasaran-sasaran secara efektif dan efisien.

Kemampuan daya berfikir (inteligensi) seorang peserta didik untuk menerima materi atau bahan ajar diperlukan, karena proses pembelajaran mengandung konsep atau rencana yang mesti disiapkan. Syafruddin (2011:150) menjelaskan, “untuk dapat menyerap konsep-konsep gerakan dalam pembelajaran penjas dibutuhkan kemampuan inteligensi yang tinggi dari setiap peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan inteligensi tinggi cenderung lebih cepat memahami dan menguasai konsep-konsep pembelajaran penjas yang diberikan oleh guru, jika dibandingkan dengan peserta didik yang rendah kemampuan inteligensinya”. Oxendine dalam Suhendri (2010:26) memahami gejala belajar dalam keterampilan berolahraga mengatakan “Orang yang lebih cerdas lebih mampu mempelajari sesuatu dari pada orang yang tidak cerdas”.

Tingkat inteligensi masing-masing individu tentu berbeda-beda, untuk mengetahui taraf inteligensi seseorang, digunakan tes inteligensi. Dengan tes inteligensi diharapkan akan dapat mengungkap tingkat inteligensi seseorang. Kemudian hasil tes inteligensi tersebut sering dinamakan dengan *Intelligence*

Quotiens (IQ). Seperti yang dikembangkan oleh Weschler Spearman dalam Rahmalia (2011:53) “*theori two factor dan primary mental abilites*” akan menghasilkan pengelompokan kecerdasan manusia yang dinyatakan dalam rangkaian *Intelligent Quotient (IQ)*, yang dihitung berdasarkan perbandingan antara tingkat kemampuan mental (*Mental Ege*) dengan tingkat usia (*Chronological Ege*).

Tingkat intelektual berkaitan dengan keterampilan seseorang menghadapi persoalan teknis dan intelektual. Munzert dalam Rahmalia (2011:54) mengatakan bahwa Intelligensi adalah indikator potensial sejak lahir, namun tidak baku. Kemampuan tes terbaik dapat dikontaminasi oleh faktor kemampuan tertentu tapi bisa dilakukan dengan keahlian dan informasi yang dikumpulkan lewat pelajaran dan pengalaman.

Peranan Intelegensi Terhadap Perkembangan Keterampilan Fisik Motorik Peserta Didik

Pada BAB sebelumnya telah dijelaskan Syafruddin (2011:150) bahwa, “untuk dapat menyerap konsep-konsep gerakan dalam pembelajaran penjas dibutuhkan kemampuan inteligensi yang tinggi dari setiap peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan inteligensi tinggi cenderung lebih cepat memahami dan menguasai konsep-konsep pembelajaran penjas yang diberikan oleh guru, jika dibandingkan dengan peserta didik yang rendah kemampuan inteligensinya”. Seorang peserta didik akan memiliki kemampuan intelegensi yang baik apabila rajin serta aktif dalam berlatih, sehingga nantinya kemampuan

tersebut akan memberikan kontribusi kepada individu agar mampu mempelajari secara cepat dan cermat kecakapan dasar dan keterampilan motorik. Rahyubi (2014-209) ada beberapa hal yang mempengaruhi proses pembelajaran motorik, antara lain faktor individu, lingkungan, peralatan atau fasilitas, dan pengajar. Faktor individu berkaitan dengan potensi, bakat, kemampuan, dan kemauan seorang pembelajar.

Dari dua pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua pendapat tersebut memiliki keterkaitan makna, yaitu tujuan sama yakni kesempurnaan keterampilan fisik dan motorik dipengaruhi oleh intelegensi. Hal ini membuat intelegensi sangat diperhitungkan dalam proses pembelajaran karena intelegensi merupakan bagian dalam pembelajaran penjas terkait dengan pengembangan keterampilan fisik dan motorik. Jika seorang peserta didik memiliki kemampuan intelegensi yang baik dalam memahami materi, kemudian melakukannya sendiri, maka nantinya hal tersebut akan memberikan kontribusi yaitu persepsi kinestesis yang membutuhkan konsentrasi untuk merasakan suatu gerakan sehingga nantinya peserta didik akan lebih cepat menyerap suatu gerakan. Hal ini seperti yang dikatakan Gusril (2007:11) yaitu, “seseorang yang memiliki kemampuan motorik tinggi, diduga akan lebih berhasil dalam menyelesaikan tugas keterampilan motorik khusus”. Kemampuan intelegensi peserta didik perlu diketahui oleh guru, karena saat beraktivitas di lapangan, kondisi fisik dan karakter psikologis akan

menjadi suatu kesatuan yang saling berinteraksi. Dengan ini dapat dipahami bahwa untuk meningkatkan keterampilan fisik dan motorik akan lebih mempertimbangkan juga kemampuan intelegensi yang dimiliki oleh peserta didik.

PENUTUP

KESIMPULAN

Keterampilan fisik dan motorik merupakan hal yang sangat penting dipahami seorang pendidik, karena generasi muda yang baik itu tidak hanya yang memiliki kemampuan secara kognitif dan afektif saja, namun juga harus memiliki kemampuan psikomotorik. Oleh karena itu, pendidikan jasmani merupakan bagian yang penting didalam proses didalam pendidikan, karena penjas memiliki peran yang penting dalam proses pengembangan keterampilan fisik dan motorik peserta didik. Telah menjadi tugas para guru dan pembina olahraga di sekolah untuk memahami aspek-aspek dari olahraga terutama intelegensi, sebagai suatu faktor keberhasilan pengembangan potensi dan keterampilan olahraga, karena tanpa pemahaman yang baik terhadap aspek-aspek tersebut, maka proses pendidikan olahraga tidak akan efektif dan tercapai dengan maksimal.

SARAN

Di harapkan seorang pendidik lebih teliti lagi dalam memahami aspek-aspek yang mempengaruhi perkembangan peserta didik khususnya dalam bidang

olahraga. Karena selain intelegensi, masih banyak lagi aspek penting lainnya namun tidak sempat dibahas oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunarsa, Singgih. 1989. Psikologi Olahraga. Jakarta: PT. BPK Gunung Mulia.
- Gusril. 2007. "Peningkatan Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar: Pidato Pengukuhan Guru Besar dalam Pedagogik Olahraga pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang". Padang: Universitas Negeri Padang.
- Rahmalia, A. 2011. Pengaruh Metode latihan dan Intelligensi terhadap keterampilan Teknik Dasar Sepakbola Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. Padang. *Tesis*. Program Pascasarjana UNP.
- Rahyubi, Heri. 2014. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik Deskripsi dan Tinjauan Kritis*. Bandung: Nusa Media.
- Samsudin. 2013. *Kurikulum Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Jakarta: UNJ Press.
- Suhendri, E. 2010. Hubungan Intelligensi dan Koordinasi Mata-kaki dengan Keterampilan Bermain Sepakbola. Padang. *Tesis*. Program Pascasarjana UNP.
- Syafruddin. 1999. *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP.
- _____. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga: Teori dan Aplikasinya dalam Pembinaan Olahraga*. Padang: UNP Press.

