

Mengkaji Penerapan Kognitif dalam Tuntutan Psikomotorik Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Aswin Try Juniarta

Universitas Negeri Malang

Email: Juniarta_aswin@yahoo.com

Abstark: Aspek psikomotorik dalam pendidikan jasmani sekarang selalu menjadi prioritas sehingga guru dalam pendidikan jasmani lebih menekan pada aspek psikomotorik dari pada aspek kognitif. Belum menjadinya prioritas pada aspek kognitif pada pembelajaran pendidikan jasmani dapat berdampak terhadap aspek kurangnya pemahaman tentang psikomotor. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan apabila mengenyampingkan aspek kognitif dan hanya prioritas dari aspek psikomotor akan berdampak pada anak hanya melakukan psikomotorik saja tetapi tidak paham dengan apa yang mereka lakukan maka sebaiknya ada penerapan kognitif dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Kata kunci : kognitif, psikomotorik, pendidikan jasmani

Penerapan kognitif pendidikan jasmani adalah menerapkan pemahaman tentang apa yang diajarkankan dalam pelajaran pendidikan jasmani. Aspek psikomotorik dalam pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga sekarang selalu menjadi prioritas sehingga guru dalam pendidikan jasmani lebih menekan pada aspek psikomotorik dari pada aspek kognitif. Belum menjadinya prioritas pada aspek kognitif pada pembelajaran pendidikan jasmani dapat berdampak terhadap aspek pengetahuan tentang pendidikan jasmani dan kemampuan gerak. Pengetahuan dalam hal ini sangat penting dalam pembelajaran Pendidikan Jamani Menurut Gurning dkk (2013) hasil jurnalnya mengatakan perubahan afektif yang yang baik dipengaruhi oleh kognitif. Menurut Paryanti (2007) hasil penelitiannya adalah kognitif juga akan mempengaruhi dalam kinerja psikomotorik. Pentingnya penerapan kogitif dalam Pendidikan jasmani ini akan mempengaruhi keterampilan

karena dengan penerapan kognitif dapat mengukur dan menguji peran keterlibatan kognitif dalam suatu proses psikomotorik (Smiley:2011). Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani apabila mengenyampingkan aspek kognitif dan hanya prioritas dari aspek psikomotor akan berdampak pada anak hanya melakukan psikomotorik saja tetapi tidak paham dengan apa yang mereka lakukan, tidak bisa mengevaluasi kesalahan yang terjadi dalam pembelajaran psikomotorik, tidak bisa menganalisis bagaimana gerakan yang benar dalam psikomotorik, tidak mengetahui manfaat dari pembelajaran pendidikan jasmani padahal tujuan dari pendidikan jasmani agar siswa siswa sehat dengan menerapkan gaya hidup aktif tetapi kalau siswa tidak paham dari manfaat tersebut maka siswa tidak akan menerapkan, dari permasalahan tersebut maka sebaiknya ada penerapan kognitif dalam pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga.

Aspek Kognitif dalam pendidikan jasmani

Konsep-konsep pembelajaran yang belakangan berkembang terfokus pada proses-proses aktif, kognitif dan konstruktif dalam pembelajaran. Pembelajaran (*learner*) diasumsikan sebagai pelaku yang aktif dalam aktifitas belajar (Anderson & Kratwohl, 2015:56). Memilih informasi yang akan di pelajari, dan mengkonstruksi makna berdasarkan informasi ini. Siswa bukan orang yang hanya menerima secara pasif, bukan pula sekedar merekam informasi yang disugukan kepada siswa oleh orang tua, guru, buku pelajaran atau media masa. Ini merupakan perubahan dari pandangan pasif tentang pembelajaran ke pandangan kognitif dan konstruktif yang menekankan apa yang siswa ketahui dan bagaimana mereka berfikir (proses kognitif) tentang apa yang mereka ketahui ketika terlibat aktif dalam pembelajaran. Taksonomi kognitif untuk digunakan dalam perencanaan pembelajaran secara internasional dan guru dapat menyimpulkan dari perilaku siswa sebagai proses mental selama belajar berlangsung (Kuswana, 2014:90).

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi, dan mencipta (Anderson, 2003:28-29). Menurut Dimiyati dan Mujiono (2009:298) menyatakan bahwa ranah kognitif merupakan segi

kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek pengetahuan, penalaran, atau pikiran. Berdasarkan pendapat tersebut disimpulkan bahwa ranah kognitif merupakan segi kemampuan yang berkaitan dengan aspek intelektual (*kecerdasan*) yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan mencipta.

1) Mengingat (C1)

Menurut Kunandar (2015:168) pengetahuan atau ingatan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Maksun (2012:144) menerangkan bahwa ingatan adalah memanggil kembali informasi yang tersimpan didalam memori. jika tujuan pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan untuk meretensi materi pelajaran sama seperti materi yang diajarkan, kategori proses kognitif yang tepat adalah Mengingat, Arikutono (2013:131) menjelaskan mengingat kembali ini siswa dapat diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih fakta-fakta yang sederhana. Salah satu contoh kata kerja yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah identifikasi, spesifikasi, menyatakan. Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Pengetahuan mengingat penting sebagai bekal untuk belajar bermakna dan menyelesaikan masalah karena pengetahuan tersebut dipakai dalam tugas-tugas yang lebih kompleks (Anderson & Kratwohl, 2015-99).

2) Memahami (C2)

Menurut Kunandar (2015:168) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Jika tujuan utama pembelajarannya adalah menumbuhkan kemampuan retensi, fokusnya ialah Mengingat. Maksun (2012:144) menerangkan pemahaman adalah menjelaskan gagasan atau konsep. Siswa dikatakan memahami bila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar komputer. Arikutono (2013:131) menjelaskan dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang

sederhana di antara fakta-fakta atau konsep, contoh kata kerja yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah menerangkan, menyatakan kembali, menerjemahkan.

Siswa memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan lama mereka. Lebih tepatnya, pengetahuan yang baru masuk dipandukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada. Proses-proses kognitif dalam kategori Memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan (Anderson & Kratwohl, 2015:105).

3) *Mengaplikasikan (C3)*

Menurut Kunandar (2015:169) penerapan atau aplikasi adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori, dan sebagainya dalam situasi yang konkret. Maksum (2012:144) menerangkan menggunakan informasi pada konteks lain yang yang relevan. Proses kognitif Mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur terutama untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Arikuto (2013:132) menjelaskan untuk penerapan atau aplikasi ini siswa dituntut untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar. contoh kata kerja yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah menggunakan, memecahkan. Kategori Mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi, ketika tugasnya hanya soal latihan (yang familier), dan mengimplementasikan, ketika tugasnya berupa masalah (Anderson & Kratwohl, 2015-116).

4) *Menganalisis (C4)*

Menurut Kunandar (2015:169) Analisis adalah kesanggupan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor yang lainnya. Maksum (2012:144) menerangkan analisis adalah membedah

informasi ke dalam bagian-bagian untuk kemudian memahami dan mengaitkan satu dengan yang lain. Menganalisis melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antara bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Arikutono (2013:132) menjelaskan dalam tugas analisis siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar. Contoh kata kerja yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah menganalisis, membandingkan, mengkonstraskan. Walau belajar menganalisis dapat dianggap sebagai tujuan itu sendiri, sangat beralasan untuk secara edukatif memandang analisis sebagai perluasan dari memahami atau sebagai pembuka untuk mengevaluasi atau mencipta. Kategori-kategori proses memahami, menganalisis, dan mengevaluasi saling terkait dan kerap kali digunakan untuk melakukan tugas-tugas kognitif (Anderson & Kratwohl, 2015-120).

5) Mengevaluasi (C5)

Menurut Kunandar (2015:170) evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai, atau ide. Maksun (2012:144) menerangkan evaluasi adalah menjustifikasi sebuah keputusan atau suatu tindakan. Arikutono (2013:133) menjelaskan penyusunan soal bermaksud untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai sesuatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal. Contoh kata kerja yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah menilai, mengukur, memutuskan. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh siswa. Standar-standarnya biasa bersifat kuantitatif atau kualitatif. Standar-standar ini berlaku pada kriteria (Anderson & Kratwohl, 2015-125).

6) Mencipta

Menurut Kunandar (2015:170) Mencipta adalah kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses berfikir analisis. Maksun (2012:144) menerangkan bahwa mencipta adalah menciptakan ide-ide, produk, atau cara baru dalam melihat sesuatu. Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-

elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Arikutono (2013:133) menjelaskan penyusunan soal tes bermaksud meminta siswa melakukan sintesis maka pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga meminta siswa untuk menggabungkan hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta siswa membuat produk baru dengan mengorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Contoh kata kerja sintesis yang berorientasi perilaku menurut Sukardi (2011:75) adalah merancang, mengembangkan, merencanakan. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya. Akan tetapi, mencipta dalam pengertian ini, walaupun mencakup tujuan-tujuan pendidikan untuk menciptakan produk-produk yang khas, juga merujuk pada tujuan pendidikan untuk menciptakan produk-produk yang semua siswa dapat akan melakukannya (Anderson & Kratwohl, 2015-128).

Tuntutan Psikomotor Dalam Pendidikan Jasmani

Salah satu masalah utama dalam pendidikan jasmani di Indonesia, hingga dewasa ini, ialah belum efektifnya pengajaran pendidikan jasmani di sekolah-sekolah. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya ialah terbatasnya kemampuan guru pendidikan jasmani dan terbatasnya sumber-sumber yang digunakan untuk mendukung proses pengajaran pendidikan jasmani. Gaya mengajar yang dilakukan oleh guru dalam praktik pendidikan jasmani cenderung tradisional. Model metode-metode praktik dipusatkan pada guru (*Teacher Centered*) dimana para siswa melakukan latihan fisik berdasarkan perintah yang ditentukan oleh guru. Latihan-latihan tersebut hampir tidak pernah dilakukan oleh anak sesuai dengan inisiatif sendiri (*Student Centered*).

Guru pendidikan jasmani tradisional cenderung menekankan pada penguasaan keterampilan cabang olahraga. Pendekatan yang dilakukan seperti halnya pendekatan pelatihan olahraga. Dalam pendekatan ini, guru menentukan tugas-tugas ajarnya kepada siswa melalui kegiatan fisik tak ubahnya seperti melatih suatu cabang olahraga dan hanya terfokus pada keterampilan psikomotorik. Kondisi seperti ini mengakibatkan tidak

optimalnya fungsi pengajaran pendidikan jasmani sebagai medium pendidikan dalam rangka pengembangan pribadi anak seutuhnya dan. Dengan pembelajaran pendidikan jasmani yang selama ini dilakukan oleh guru dengan hanya terfokus dengan ketampilan saja tetap ada faktor pendukung yang guru harus mengetahui yaitu karakter dan kognitif siswa sebagai penanaman pemahan terhadap proses pembelajaran pendidikan jasmani.

Rahantoknam (1988:21) menggambarkan model pengolahan informasi dalam pembelajaran keterampilan psikomotorik, sebagai berikut:



Pada model tersebut , terlihat ada dua proses sebagai perantara, itu persepsi terhadap informasi yang diberikan dan keputusan untuk bertindak melakukan keterampilan gerak (motorik). Persepsi merupakan proses mengumpulkan, menyeleksi, mempersatukan dan mengorganisasikan serta menafsirkan informasi. Informasi-informasi tersebut disalurkan ke otak, untuk diolah dan diterjemahkan yang hasilnya akan menimbulkan suatu keputusan untuk melakukan keterampilan gerak tertentu.

Menurut Romyzowsky (1981), belajar keterampilan psikomotorik dapat dilakukan melalui lima tahapan, yaitu: (1) memperoleh pengetahuan, (2) melakukan respon, (3) mengalihkan kontrol dari persepsi *feeling* (perasaan) dan kemudian gerakan, (4) otomatisasi gerak keterampilan tersebut, dan (5) generalisasi keterampilan. Berdasarkan pendapat Romizowsky, dapat disimpulkan bahwa kecakapan persepsi menduduki peranan yang sangat penting dalam belajar keterampilan psikomotorik. Gerakan yang dilakukan akan salah, apabila persepsi merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai seseorang yang akan belajar suatu keterampilan gerak atau psikomotorik tertentu.

Suatu keterampilan psikomotorik akan dapat dilaksanakan dengan baik dan benar oleh siswa, apabila siswa sudah memiliki motor program ataupun penanaman kognitif di dalam dirinya terhadap gerak yang akan dilakukannya itu. Motor program terbentuk karena adanya proses persepsi yang terjadi setelah organ-organ penerima rangsang (reseptor) mendapat

masukannya sensoris (informasi) dari luar. Winarno Surakhmad (1980) menyatakan bahwa dalam kaitannya dengan proses belajar siswa, ada beberapa faktor fisiologis yang memberikan kondisi tertentu pada peristiwa belajar siswa. Faktor-faktor tersebut adalah penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan perasa. Dalam prakteknya, kelima alat indera manusia ini dikenal sebagai pintu-pintu gerbang pengetahuan. Pintu-pintu tersebut menghubungkan manusia dengan dunia luar melalui urat-urat syaraf yang tersusun secara sangat kompleks dan berfungsi dengan kecermatan yang sangat menakutkan. Rangsangan-rangsangan yang dari luar diterima oleh pintu-pintu penginderaan itu dan mengalami pengolahan tertentu, yang kemudian menjadi kesadaran persepsi manusia.

Pada saat mengajarkan keterampilan gerak/psikomotorik pada siswa, guru pendidikan jasmani harus memperhatikan potensi/modalitas sensori masing-masing anak. Menurut Rahantoknam (1988) modalitas sensori dalam pembelajaran gerak dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Kemampuan melihat (*visual*)
2. Kemampuan meraba (*tactil*)
3. Kemampuan mendengar (*auditori*)
4. Kemampuan merasa (*kinestetis*)
5. Koordinasi Intersensori

Koordinasi Kognisi Dan Intersensori

Kemampuan koordinasi kognisi adalah bagian penting dalam psikomotorik. Kemampuan koordinasi kognisi tersebut menyatukan aktivitas yang melibatkan dua atau lebih kemampuan perseptual dalam pola gerakan tertentu. Demikian pula pada awal pembelajaran psikomotorik, penerapan kognisi sangat diperlukan yaitu dengan penjelasan dan contoh gerakan yang diberikan oleh guru pendidikan jasmani akan mudah diinterpretasikan oleh siswa, apabila siswa melibatkan seluruh potensi sensori (reseptor) yang dimilikinya baik melalui penglihatan, pendengaran, peraba, maupun kecakapan kinestetiknya, dalam menangkap informasi yang diberikan oleh guru tersebut.

Dengan memperhatikan peranan reseptor (organ sensori) maka dapat diketahui bahwa peranan kecakapan persepsi sangat penting dalam pembelajaran psikomotorik, terutama peranan dalam pengolahan informasi

untuk membentuk motor program dalam diri siswa. Jika motor program sudah terbentuk dengan benar melalui proses persepsi, maka gerakan yang diajarkan itu akan mudah dilaksanakan oleh siswa. Selanjutnya dalam pelaksanaan suatu gerak, kemampuan motorik (fisik) juga mempengaruhi hasil gerakan, tetapi pada dasarnya kemampuan fisik psikomotorik bagus, tetapi apabila penerapan kognisi dilanjutkan dengan persepsi yang membentuk motor program itu keliru, maka gerakan yang dihasilkannya juga akan keliru juga.

Pembentukan motor program yang baik melalui proses persepsi dengan didukung oleh kemampuan kognitif yang tinggi, akan menghasilkan gerakan yang efektif dan efisien. Efisien gerak menurut Drowatzky (1981) dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu. (1) kesegaran jasmani dan keterampilan motorik, (2) kemampuan penginderaan, dan (3) proses pemahaman atau kognisi dalam menimbulkan efisiensi gerakan.

Strategi Pembelajaran Belajar Psikomotorik

Keberhasilan penguasaan keterampilan gerak sangat tergantung pada metode penyajian materi gerak tersebut oleh guru. Metode penyajian yang digunakan oleh guru sangat berpengaruh terhadap pembentukan kognisi dan persepsi siswa dalam belajar gerak. Menurut Saryono & Rithaudin (2011:151) hasil penelitiannya pembelajaran taktik secara kognitif berperan dan meningkatkan tingkat berfikir siswa, kemampuan berfikir siswa, kemampuan pengambilan keputusan, serta transfer dalam sebuah permainan olahraga. Informasi yang diperoleh siswa melalui penyajian materi gerak, merupakan masukan yang penting bagi siswa dalam mengolah informasi itu dalam proses persepsi, guna membentuk motor program dalam benak siswa, yang pada akhirnya akan menjadi balikan bentuk keluaran motorik (gerak). Dengan demikian metode dan penanaman kognisi penyajian belajar keterampilan gerak adalah prosedur teknik harus dikerjakan guru siswa dalam kegiatan belajar mengajar, untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Dalam proses belajar mengajar terutama dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani perlu adanya komunikasi. Apabila dilihat dari segi guru, menurut Singer (1980) ada beberapa Kriteria yang digunakan untuk menentukan komunikasi antara guru dan siswa, yaitu:

1. Komunikasi harus menyampaikan pesan yang dimaksud, yaitu komunikasi harus akurat.
2. Komunikasi harus efisien.
3. Komunikasi harus memberikan sumbangan dan bukan mengurangi tingkat motivasi dari lingkungan belajar.

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, bahwa metode penyajian yang akan dipergunakan dalam kegiatan proses pembelajaran pendidikan jasmani harus akurat, efisien, dan menciptakan lingkungan yang memberikan motivasi kepada siswa, akurasi dalam arti informasi terhadap kognitif siswa jadi informasi yang diberikan harus dapat diterima dan dipahami dengan mudah oleh siswa. Efisiensi mempunyai hubungan langsung dengan penggunaan waktu dan tenaga. Pengertian efisien waktu dan tenaga adalah agar dalam waktu yang singkat, tujuan yang diharapkan dapat tercapai, atau dalam waktu tertentu dapat dicapai hasil yang semaksimal mungkin. Aspek ketiga adalah harus memberi sumbangan yang berarti bahwa lingkungan atau situasi belajar yang diciptakan dapat memberikan motivasi bagi siswa untuk belajar. Pemakaian media, atau penggunaan buku yang itu-itu saja akan menimbulkan kebosanan siswa, sehingga informasi yang diberikan tidak dapat dikomunikasikan dengan baik, yang pada akhirnya kurang termotivasi.

Cara tersebut adalah sangat berkaitan dengan kognitif dan organ sensori siswa yang sebagai penerima (reseptor) informasi dari luar, yang sangat menentukan kecakapan kognisi siswa terhadap keterampilan gerak atau psikomotorik yang diajarkan. Disamping hal tersebut, guru pendidikan jasmani harus memperhatikan karakteristik masing-masing siswa dalam kemampuan organ-organ sensorinya dan kemampuan kognisinya.

PENUTUP

Belajar keterampilan psikomotorik tidak semudah apa yang dibayangkan banyak orang. Guru yang dituntut untuk menyampaikan materi pembelajaran keterampilan psikomotorik dengan rinci dan jelas sehingga tidak menimbulkan salah persepsi yang pada akhirnya akan menimbulkan kekeliruan siswa dalam melakukan gerak tersebut. Guru juga harus memperhatikan karakteristik siswa dan tingkat kognitif siswa pada kemampuan awal siswa, menggunakan metode yang akurat, efisien, dan mampu memotivasi siswa, terutama yang berhubungan dengan penerapan

kognitif dan pembentukan persepsi siswa terhadap materi pembelajaran. Penerapan kognitif selanjutnya kecakapan persepsi siswa sangat penting dalam pembentukan motor program pada diri siswa. Sehingga sangat mendukung kemampuan fisik (psikomotorik) dalam melakukan keterampilan psikomotorik. Dengan penerapan kognitif siswa terhadap pembelajaran pendidikan jasmani juga akan memberi dampak terhadap tujuan pembelajaran pendidikan jasmani yaitu melalui pendidikan jasmani siswa bisa sehat dengan gaya hidup aktif dan menganalisis gerakan untuk tujuan gerak dasar siswa dan siswa bisa menerapkan tujuan tersebut dengan penerapan kognitif yang diberikan. Maka sebaiknya dalam suatu proses pembelajaran perlu adanya penerapan kognitif disetiap awal pembelajaran pendidikan jasmani agar dapat merespon dalam pembelajaran psikomotorik.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson & Krathwohl. 2015. *Kerangka Landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Anderson. L. 2003. *Classroom Assessment Enhancing the Quality of Teacher Decision Making*. London: University of South Carolina
- Arikunto. Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan edisi kedua*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Guring dkk. 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Petugas Kesehatan Igd Terhadap Tindakan Triage Berdasarkan Prioritas*.
(<http://download.portalgaruda.org/article.phparticle=186763&val=6447gan%20Tingkat%20Pengetahuan%20Dan%20Sikap%20Petugas%20>). Diakses 14 Januari 2016
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Kuswana, W.S. 2014. *Taksonomi Kognitif Perkembangan Ragam Berfikir*. Bandung PT Remaja Rosdakarya:
- Maksum, A. 2012. *Metodologi Peneleitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa Pres
- Paryanti dkk. 2007. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Dengan Keterampilan Melaksanakan Prosedur Tetap Isap Lendir*

/ Suction Di Ruang Icu Rsud Prof. Dr. Margono Soekarjo
Purwokerto.

(<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=10502&va=715>). Diakses pada tanggal 17 januari 2016

- Rahantoknam, B.E. 1998. *Belajar Motorik: Teori dan Aplikasi dalam pendidikan jamani dan olahraga*, Jakarta: Dep. Dik Bud. P2LPTK
- Romiszwosky. 1981. *Designing Instuction System*. London: Kogan page, Ltd.
- Saryono. Rithaudin, A. 2011. *Meta Analisis Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Taktik (TGFU) Terhadap Perkembangan Aspek Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Jurnal pendidikan jasmani volume 8 no 2
- Singer, Robert N. 1980. *Motor Leraning and Human Perforance*. New York: Mac Millian Publishing Company
- Smiley, M.A. 2011. *Measuring Student's Cognitive Engagement On Aseessment Test: A Confirmatory factor Analysis of The Short Form Of The Cognitive Engagement Scale*. International Jurnal Volume Six.
- Sukardi, H.M. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara