

PERANAN MATAKULIAH PENDIDIKAN JASMANI DI PERGURUAN TINGGI

Sukadiyanto

Dosen Pendidikan Keperawatan FIK UNY

Abstract

Higher education students' world reflects a life emphasizing academic morals. Unfortunately, there have been a lot of student fights triggered by trivial matters. This indicates a crisis in academic morals and stains campuses as centers for academic life. If students as the intellectual young generation were continuously involved the culture of fight, the nation would be in danger. Therefore, it is necessary to find a solution that can make use of students' excessive energy to develop their creative potentials and imaginations through academic activities to make them mature and skillful. It is the responsibility of a higher education institution to develop students' potentials so that they can give positive contributions to society through their activities. The Yogyakarta State University has made a breakthrough by including Physical Education (PE) in the 2009 Curriculum. It is an initial step to equip students with both hard skills and soft skills. PE makes use of physical activities in an attempt to attain educational goals. PE provides students with essential values that they can utilize in their campus and social life. In this way, students will possess mental toughness necessary to live the competitive life at present.

Keywords: Physical Education, essential values

A. Pendahuluan

Pada akhir-akhir ini, semarak *tawuran* antarmahasiswa di berbagai daerah yang dipicu oleh permasalahan yang sederhana (*sepele*). Umumnya, *tawuran* antarmahasiswa terjadi di kampus yang berada di kota-kota besar, sebab hidup di kota besar memunculkan berbagai tantangan dan kendala yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Banyak teori yang menyebabkan terjadinya *tawuran* antarmahasiswa, satu di antaranya adalah teori frustrasi-agresi, karena beban hidup yang semakin berat sehingga mahasiswa banyak mengalami kegagalan-kegagalan hidup di kota besar. Kondisi tersebut akan berpengaruh terhadap kondisi psikologis mahasiswa, sehingga

cenderung rentan terhadap permasalahan yang sederhana sebagai pemicu *tawuran*. Selain itu, dunia mahasiswa secara umum memiliki potensi energi yang berlebihan, daya kreasi dan imajinasi yang tinggi, sehingga tidak sedikit pula aksi brutal mahasiswa sering dimanfaatkan oleh berbagai pihak yang tidak bertanggung jawab. Untuk itu, diperlukan sarana sebagai penyaluran ketiga potensi yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut agar kegiatannya memiliki kontribusi yang positif baik bagi dirinya maupun bagi masyarakat di sekitarnya.

Padahal, mahasiswa sebagai tulang punggung negara, jelas diharapkan perannya sebagai generasi penerus bangsa agar bangsa Indonesia tetap eksis

dan tidak hilang lenyap ditelan oleh berbagai bentuk penjajahan yang ter selubung di masa datang. Untuk itu, perguruan tinggi perlu terus mengupayakan agar mahasiswa selama dalam proses pembelajaran dibekali dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan baik secara jasmani maupun rohaninya agar menjadi generasi yang cerdas, tegar, bermoral, dan berkepribadian Indonesia. Demikian pentingnya kesehatan jasmani dan rohani bagi masyarakat suatu bangsa, termasuk Indonesia, sehingga dalam syair lagu kebangsaan Indonesia Raya dicantumkan "... *bangunlah jiwanya bangunlah badannya untuk Indonesia Raya ...*" Syair tersebut mengingatkan kembali kepada seluruh warga negara betapa pentingnya kesehatan jiwa dan raga bagi suatu masyarakat demi tegaknya sebuah negara. Hal itu sejalan dengan slogan kuno olahraga yang berbunyi *mens sana in corpore sano*, yaitu dengan jiwa yang sehat akan tertanam tubuh yang sehat. Artinya, seseorang yang memiliki jiwa yang sehat di dalam badan yang sehat, seseorang tersebut akan menjadi manusia yang sempurna. Sebab fungsi raga (tubuh) adalah menyiapkan kondisi yang sebaik-baiknya agar jiwa, roh, hati, dan pikiran manusia mampu dan sanggup berfungsi yang sebaik-baiknya pula.

Demikian halnya bagi bangsa Indonesia sehat jiwa dan raga merupakan salah satu prasyarat dalam melangsungkan tata pemerintahan guna mencapai cita-cita masyarakat yang adil, makmur, sejahtera lahir dan batin. Upaya bangsa Indonesia agar memiliki jiwa dan raga yang sehat, cara mudah dan murah hanya dapat ditempuh melalui partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan jasmani dan olahraga secara terprogram, terukur, dan teratur. Apa-

lagi pada masa sekarang ini bangsa Indonesia sedang menghadapi tiga peradaban yang berbeda, yaitu era agraris, industri, dan era informasi, di mana untuk menapaki ketiga era tersebut tentu diperlukan kondisi masyarakat yang sehat jasmani dan rohani.

Pada era modern yang serba otomatis dengan teknologi tinggi seperti sekarang ini, segala aktivitas manusia benar-benar menjadi mudah dan dimanjakan oleh teknologi. Kemajuan teknologi banyak manfaat dan keuntungannya, namun di sisi lain juga ada dampak negatifnya. Berbagai keuntungan dan kemudahan telah banyak dirasakan oleh manusia, namun dampak negatif sebagai akibat dari kemajuan teknologi bagi manusia antara lain adalah menurunnya aktivitas fisik manusia, yang dengan kata lain muncul budaya pola hidup *inaktif*. Situasi tersebut dominan terjadi pada masyarakat perkotaan dan sekitarnya, di mana budaya pola hidup *inaktif* yang disertai oleh pola makan yang serba *instant*, menimbulkan banyak kerugian bagi manusia itu sendiri. Kerugian tersebut di antaranya adalah munculnya berbagai penyakit baru yang dengan ganas mengancam jiwa manusia, seperti penyakit jantung, kanker dan penyakit *degeneratif* lainnya. Akibatnya, usia harapan hidup dan usia produktif manusia di perkotaan menjadi turun sejalan dengan pertambahan usia. Kemungkinan pada tahun 2030-an, khususnya di kota-kota besar di Indonesia akan sulit menemukan manusia yang lahir pada tahun 1950-an. Artinya, bahwa usia manusia perkotaan akan semakin pendek usianya akibat dari budaya pola hidup *inaktif* serta pola makan yang serba instan.

Dampak dari kemajuan teknologi tersebut menyebabkan kondisi masya-

rakat sekarang ini sudah terjadi pergeseran pola hidup, yaitu budaya pola hidup *inaktif* dan pola makan yang serba *instant*. Guna menanggulangi terus menurunnya derajat kesehatan masyarakat, maka gerakan untuk mendorong masyarakat aktif melakukan aktivitas jasmani dan olahraga harus terus digalakkan. Oleh karena itu, para pimpinan perguruan tinggi (termasuk UNY) memandang perlu dan turut mengambil prakarsa guna menggiatkan aktivitas jasmani dan olahraga di kampus. Peranan PT dalam menggalakkan aktivitas jasmani dan olahraga, merupakan tempat yang strategis karena sebagai lembaga yang mendidik calon-calon intelektual generasi penerus bangsa. Melalui pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), akan mudah dalam menyadarkan masyarakat guna melakukan aktivitas jasmani dan olahraga secara rutin. Para mahasiswa mudah diajak berpikir rasional dan mengerti akan bahaya yang mengancam generasi muda intelektual akibat dari pola hidup *inaktif* dan pola makan *instant*. Adapun cara penanggulangannya melalui gerakan mendorong massa agar dengan sadar melakukan aktivitas jasmani atau olahraga. Oleh karena PT merupakan lembaga formal yang mengemban misi tridharma PT, sehingga berkewajiban membina generasi muda intelektual, yang sehat jasmani dan rohani, berbudi pekerti luhur, berbudaya serta beradab.

Untuk itu, terobosan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) memasukkan matakuliah penjas masuk dalam kurikulum tahun 2008 merupakan langkah maju dan menyadari akan arti pentingnya penjas bagi mahasiswa. Hal tersebut tertuang dalam rambu-rambu pengembangan kurikulum 2008 UNY, di mana materi penjas sudah dimasuk-

kan ke dalam kurikulum yang diperbaharui sebagai mata kuliah pilihan bagi mahasiswa non FIK di UNY. Akankah penjas bagi mahasiswa di UNY segera terealisasi? Jawabnya ada pada kemauan dan tekad dari para civitas akademika UNY sendiri untuk merealisasikannya. Amin.

B. Pembahasan

1. Kedudukan dan Peran Perguruan Tinggi

Berdasarkan Kepres RI Nomor 93 Tahun 1999 tentang perubahan IKIP menjadi universitas, pada pasal 1 ayat 2a dinyatakan bahwa UNY memiliki tugas: (1) menyelenggarakan program pendidikan akademik dan/atau pendidikan profesional dalam sejumlah disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau kesenian tertentu; (2) mengembangkan ilmu kependidikan dan nonkependidikan, serta mendidik tenaga akademik dan profesional dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan. Dengan demikian, UNY mempunyai tugas yang lebih kompleks karena harus menyelenggarakan beberapa program secara sinergis, yaitu (a) menyelenggarakan pendidikan akademik dan profesional bidang kependidikan; (b) menyelenggarakan pendidikan akademik dan profesional bidang nonkependidikan; dan (c) mengembangkan ilmu, baik kependidikan dan nonkependidikan.

Perguruan tinggi merupakan operasionalisasi dari pendidikan tinggi yang sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional. Pada bab II pasal 3 Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam

rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Guna mencapai tujuan pendidikan tersebut disusunlah kurikulum yang menurut Kepmendiknas, No: 232/U/2000 merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi tersebut, maka penyelenggaraan kegiatannya diatur seperti dalam PP nomor 60 tahun 1999, yaitu mengacu kepada (1) tujuan pendidikan nasional; (2) kaidah moral dan etika ilmu pengetahuan; serta (3) kepentingan masyarakat serta memperhatikan minat, kemampuan dan prakarsa dari setiap pribadi (PP RI, nomor 60 tahun 1999: 3). Jadi, jelas bahwa perguruan tinggi diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan tersedianya tenaga ahli dan tenaga terampil dengan tingkat dan jenis kemampuan yang beragam. Untuk itu, mahasiswa sebagai peserta didik dan sebagai generasi muda penerus bangsa yang memiliki kedudukan dan peranan penting dalam mewujudkan cita-cita pembangunan nasional, sehingga perlu dibimbing dan dikembangkan sesuai dengan minat dan potensinya.

Perguruan tinggi (PT) merupakan lembaga pendidikan formal yang bertugas untuk mempersiapkan mahasiswa sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Oleh karena peranan PT se-

bagai kendaraan (*vehicle*) untuk mencapai terwujudnya manusia yang unggul, yaitu pengembangan sumber daya manusia (*human resource development*) yang terfokus pada keterampilan sikap dan kemampuan produktif ketenagakerjaan dan perkembangan yang mengarah kepada terwujudnya kemampuan manusia (*human capacity development*) (Conny R. Semiawan, 1999: 15). Untuk itu, pengembangan mahasiswa di PT dilakukan melalui jalur *intrakurikuler* dan jalur *ekstrakurikuler* dalam upayanya mencapai tujuan pendidikan nasional. Kedua jalur tersebut merupakan kegiatan yang diikuti oleh para mahasiswa selama mengikuti proses pendidikan di PT. Tujuannya agar mahasiswa nantinya memiliki kemampuan dan keterampilan sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuninya.

Oleh karena itu, kegiatan civitas akademika di PT harus selalu mengacu kepada tridharma perguruan tinggi, yaitu (1) pendidikan; (2) penelitian; dan (3) pengabdian kepada masyarakat. Adapun keluaran perguruan tinggi dalam bentuk tridharma (Anonim, 1996: 11) adalah (1) pendidikan, berupa lulusan PT serta peningkatan produktivitas masyarakat karena terlibatnya lulusan dalam proses produksi; (2) penelitian, berupa pengetahuan, ilmu dan teknologi baru serta nilai tambah (dalam arti luas) yang terjadi karena penyebaran hasil penelitian; (3) pengabdian kepada masyarakat, berupa pengetahuan dan pelaksanaan kegiatan pembangunan di masyarakat serta peningkatan kepercayaan dan kehendak masyarakat untuk melibatkan PT dalam masalah pembangunan. Dengan demikian segala bentuk kegiatan mahasiswa di kampus maupun di luar kampus harus selalu berlandaskan pada tridharma tersebut.

2. Kegiatan Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Kegiatan mahasiswa di PT dikelompokkan menjadi (1) kegiatan intrakurikuler dan (2) kegiatan ekstrakurikuler (Anonim, 1996: 25). Kegiatan intrakurikuler yaitu kegiatan yang terstruktur dan terjadwal serta diberikan beban dengan satuan kredit semester (SKS). Wujud kegiatan intrakurikuler ini antara lain meliputi perkuliahan, praktikum, ujian, kuliah lapangan, KKN, yang semuanya bersifat wajib tempuh dan tercantum dalam kurikulum sebuah PT. Kegiatan ekstrakurikuler yaitu kegiatan kemahasiswaan untuk melengkapi kegiatan intrakurikuler dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Kegiatan ekstrakurikuler dilakukan baik di dalam maupun di luar kampus, dan umumnya tidak dibebani dengan bentuk SKS. Adapun yang termasuk dalam kegiatan ekstrakurikuler antara lain (a) penalaran dan keilmuan; (b) minat dan kegemaran; (c) kesejahteraan mahasiswa; dan (d) bakti sosial.

Kegiatan penalaran dan keilmuan merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi sesuai dengan tugas utamanya sebagai mahasiswa yang sedang menuntut ilmu di PT. Cara pemenuhan kebutuhan pokok tersebut melalui kegiatan intrakurikuler seperti dalam perkuliahan dan pelatihan. Selanjutnya, dilengkapi dengan kegiatan penalaran dan keilmuan ekstrakurikuler, antara lain forum akademik, yaitu stadium general, simposium, seminar, dan lomba karya ilmiah. Minat dan kegemaran merupakan kebutuhan pokok sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan, apresiasi, dan kebugaran jasmani. Cara yang ditempuh antara lain melalui kegiatan olahraga, kesenian, penerbitan majalah kampus, kelompok-kelompok

diskusi, bengkel-bengkel, pecinta alam, dan pramuka. Pada umumnya, kegiatan tersebut di PT dikoordinasikan oleh bidang kemahasiswaan melalui Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Dengan demikian, setiap PT telah membina kegiatan olahraga melalui kegiatan yang ditampung dalam UKM. Dalam wadah UKM umumnya pembinaan minat dan bakat olahraga memiliki anggota yang paling banyak jumlahnya. Namun, di UNY partisipasi mahasiswa dalam UKM relatif masih kecil, dari 26.000-an jumlah mahasiswa yang aktif dalam UKM tidak lebih dari 700-an mahasiswa.

Mahasiswa merupakan kaum muda yang memiliki berbagai potensi demi kemajuan dan kejayaan bangsa dan negara di masa depan. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga pada umumnya untuk membina dan mengembangkan minat dan bakat mahasiswa, serta meraih prestasi. Usia mahasiswa merupakan usia emas (*golden age*), sehingga proses latihan yang dilakukannya harus tetap dipelihara. Untuk itu, dibentuklah Badan Pembina Olahraga Mahasiswa Indonesia (BAPOMI) sebagai wadah dan wujud kepedulian kampus terhadap pembinaan olahraga. Selanjutnya, melalui *event* pada tingkat perguruan tinggi, yaitu Pekan Olahraga Mahasiswa Nasional (POMNAS), sebagai ajang memperoleh pengalaman dan membandingkan kemampuan dengan mahasiswa lainnya.

Berbagai bentuk UKM di PT muaranya berorientasi pada peningkatan kesejahteraan mahasiswa sebab kesejahteraan mahasiswa merupakan kebutuhan pokok, baik yang bersifat jasmani maupun rohani. Kondisi tersebut memungkinkan membantu mahasiswa dalam proses penyelesaian studi dengan kualitas yang baik dan dalam

jangka waktu yang tepat (pendek). Adapun bentuk kesejahteraan yang diperoleh mahasiswa antara lain dapat berupa pemberian beasiswa, koperasi mahasiswa, dan kegiatan kerohanian. Untuk mendapatkan beasiswa, salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh para mahasiswa umumnya menyangkut peran sertanya dalam UKM. Selanjutnya, bakti sosial sebagai bentuk kepekaan mahasiswa kepada kondisi masyarakat di sekitarnya dan sarana aktualisasi diri. Bakti sosial sebagai sarana pengabdian kepada masyarakat serta sarana menyalurkan aspirasi mahasiswa. Hal itu dapat ditempuh melalui kemah kerja, bakti mahasiswa, penyuluhan, penyuntikan massal, pengobatan, sunatan massal, dan latihan olahraga dengan masyarakat sekitar.

3. Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Perguruan Tinggi (PT)

Pendidikan jasmani (penjas) adalah proses pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani sebagai sarana dalam mencapai tujuan pendidikan. Untuk itu, pengertian penjas memiliki ruang lingkup yang lebih luas dalam upaya membantu mendewasakan para mahasiswa. Sebab makna yang terkandung dalam pengertian penjas adalah sebagai bagian integral dari seluruh proses pendidikan yang memberikan sumbangan terutama melalui pengalaman gerak, pertumbuhan, dan perkembangan mahasiswa secara menyeluruh. Menurut Wuest dan Bucher (1995: 6), penjas adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja manusia dan pencapaian pengembangan manusia melalui aktivitas fisik dalam merealisasikan tujuan tersebut. Hal senada juga dinyatakan oleh Pangrazi dan Dauer (1995: 1) bahwa penjas merupakan sebuah proses pendidikan

melalui aktivitas jasmani (gerak). Artinya, esensi penjas adalah aktivitas gerak manusia sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan. Adapun bentuk sarana untuk bergerak bagi para mahasiswa tersebut antara lain dapat berupa cabang-cabang olahraga.

Berkaitan dengan hal di atas, pendidikan jasmani dan olahraga (penjasor) merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan. Penjasor merupakan proses interaksi antara peserta didik dan lingkungannya melalui aktivitas jasmani yang disusun secara sistematis untuk menuju manusia Indonesia seutuhnya. Dalam penjasor mengandung dua makna, pertama, makna pendidikan untuk jasmani, kedua, makna pendidikan melalui aktivitas jasmani (Wuest and Bucher, 1995: 125). Makna pendidikan untuk jasmani lebih fokus pada pengembangan fisik dan keterampilan mahasiswa, dengan memakai sarana cabang-cabang olahraga untuk mencapai tujuan penjas. Artinya, cabang-cabang olahraga berfungsi sebagai salah satu sarana yang dipakai untuk melaksanakan proses penjasor. Selain itu, cabang-cabang olahraga berfungsi sebagai sarana untuk (1) penyaluran emosi; (2) penguatan identitas; (3) kontrol sosial; (4) sosialisasi; (5) agen perubahan; (6) penyaluran kata hati; dan (7) sarana untuk mencapai keberhasilan (Wuest and Bucher, 1995: 248-249). Dengan demikian, penjasor merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani dan olahraga sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan secara umum.

Makna pendidikan melalui aktivitas jasmani, dalam mencapai tujuan pendidikan sarana yang dipakai melalui aktivitas jasmani. Penjasor telah terbukti secara konsisten memberikan efek

yang menguntungkan terhadap kesehatan jasmani dan rohani pelakunya (Kirk, Macdonald, O'Sullivan, 2006: 145). Hal itu diperkuat hasil penelitian Vlachopoulos dan Biddle (1997: 187) bahwa aktivitas jasmani secara personal dapat mengontrol, meningkatkan sifat emosional yang positif, dan meminimalkan dampak yang negatif bagi pelakunya. Selain itu, penjasor merupakan salah satu proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan mengembangkan kemampuan mahasiswa melalui aktivitas jasmani yang dipilihnya (Wuest and Bucher, 1995: 6-7). Artinya, fokus penjasor adalah pada pencapaian tujuan pendidikan secara umum, yaitu untuk membentuk sikap, kepribadian, perilaku sosial, dan intelektual mahasiswa melalui aktivitas jasmani.

Diharapkan melalui aktivitas jasmani dapat meningkatkan dan memperhalus keterampilan gerak, meningkatkan kebugaran jasmani dan memelihara kesehatan, memiliki pengetahuan tentang aktivitas fisik dan latihan, menanamkan sikap yang positif bahwa aktivitas jasmani dapat meningkatkan kinerja mahasiswa. Untuk itu, penjasor sebagai bagian dari proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani harus direncanakan secara sistematis guna mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, kognitif, sosial, neuromuskuler, perseptual, dan emosional dalam kerangka sistem pendidikan nasional (Depdiknas, 2003: 6). Secara umum, tujuan penjasor adalah meletakkan dan mengembangkan (1) landasan karakter melalui internalisasi nilai; (2) landasan kepribadian (cinta damai, sosial, toleransi dalam kemajemukan budaya etnis dan agama); (3) berpikir kritis; (4) sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama,

percaya diri, dan demokratis; (5) keterampilan gerak, teknik, strategi berbagai permainan dan olahraga, senam, aktivitas ritmik, akuatik dan pendidikan luar kelas; (6) keterampilan pengelolaan diri, pemeliharaan kebugaran jasmani dan pola hidup sehat; (7) keterampilan menjaga keselamatan diri sendiri dan orang lain; (8) konsep aktivitas jasmani untuk mencapai kesehatan, kebugaran dan pola hidup sehat; serta (9) mengisi waktu luang yang bersifat rekreatif (Depdiknas, 2003: 6-7).

Oleh karena itu, tidak perlu disangsikan lagi bahwa penjasor memberikan kontribusi yang baik bagi kehidupan manusia menurut Kretchmar (1994: 111), kontribusinya terhadap organ biologik, psikomotorik, afektif, dan kognitif pelakunya. Selain itu, penjasor mampu mengembangkan pola hidup yang sehat dan aman, serta memiliki peran penting dalam mempengaruhi pola aktivitas dan kesehatan individu maupun masyarakat (Whitehead, 2001: 8). Sejalan dengan itu, maka fungsi penjasor di PT adalah untuk meningkatkan aspek (1) organik; (2) neuromuskuler; (3) perseptual; (4) kognitif; (5) sosial; dan (6) emosional peserta didik (Depdiknas, 2003: 7-9). Sebagai bagian integral dari proses pendidikan secara umum, hendaknya penjasor dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain dan olahraga yang dilakukan secara sistematis. Dari pengalaman belajar tersebut akan membina dan membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat, yang pada akhirnya melalui penjasor diharapkan mahasiswa akan memiliki pemahaman tentang (1) dirinya dan orang lain untuk terus mengembangkan diri dan berhubungan dengan orang lain; (2) nilai

nilai sosial dan keterampilan agar efektif dalam partisipasi; (3) budaya dan mampu menilai; (4) peran dan terampil berkomunikasi; (5) dunia sekitar dan cara beradaptasi; serta (6) peran keindahan dalam kehidupan dan mampu mengekspresikan melalui aktivitas jasmani dan olahraga (Wuest and Bucher, 1995: 62-63).

Demikian besar akan manfaat dari penjasor di PT, maka penggalakan aktivitas jasmani dan olahraga harus dimulai kembali. Penayadaran akan pentingnya aktivitas jasmani dan olahraga harus ditanamkan secara kontinyu kepada seluruh lapisan masyarakat, terutama harus dimulai dari masyarakat intelektual di lingkungan kampus (perguruan tinggi/PT). Hal itu nampaknya yang mendorong PT ternama seperti Institut Teknologi Bandung (ITB) dan Universitas Pembangunan Nasional (UPN) Veteran Yogyakarta memasukkan materi pendidikan jasmani (penjas) ke dalam kurikulum yang dilaksanakan secara intrakurikuler. Pada kedua PT tersebut, telah memasukkan materi penjas sebagai mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa. Selain itu, kedua PT tersebut juga memiliki dosen penjas tersendiri.

Berdasarkan hal di atas, merupakan langkah yang tepat dan bijaksana ketika Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) pada tahun 2008 sudah mulai mewacanakan akan pentingnya penjas bagi para mahasiswa. Dalam rambu-rambu pengembangan kurikulum 2008 UNY, materi penjas dimasukkan ke dalam kurikulum sebagai mata kuliah pilihan bagi mahasiswa nonFIK di UNY. Mata kuliah penjas masuk dalam elemen mata kuliah berkehidupan bermasyarakat (MBB) dengan bobot 2 sks. Meskipun status penjas masih sebagai mata kuliah pilihan, namun setidaknya

merupakan langkah maju bagi UNY yang menyadari akan pentingnya kesehatan jasmani dan rohani bagi para mahasiswa. Sebagai dosen yang berkecimpung di bidang penjas, tentunya berharap agar materi penjas bagi mahasiswa UNY segera dapat direalisasikan, sehingga kesehatan, dan kesejahteraan lahir batin mahasiswa akan segera terwujud. Dengan demikian, akan tercipta iklim kampus yang kondusif sebagai sarana membekali kaum intelektual dan generasi bangsa di masa depan yang cerdas, tangguh, *tanggon*, tangkas, dan terampil. Jika meminjam rumusan dari visi UNY adalah PT yang akan menghasilkan insan cendekia, mandiri dan bernurani.

4. Implikasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Perguruan Tinggi

Para pakar di bidang penjas menyatakan bahwa penjas merupakan bagian penting yang harus diberikan dalam program pengajaran, baik di sekolah maupun di perguruan tinggi. Di Indonesia program penjas wajib diberikan pada pendidikan formal mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas, bahkan hingga perguruan tinggi pun penjas masih layak dan perlu bagi para mahasiswa agar kebugaran jasmani dan derajat kesehatan mahasiswa selalu terpelihara. Kesehatan tidak hanya diperlukan bagi kalangan kaum remaja saja, tetapi kesehatan diperlukan oleh semua lapisan usia. Sebagai bagian dari proses pendidikan, penjas memiliki fungsi untuk membina dan mengembangkan individu dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, sosial, serta emosional individu secara harmonis. Artinya, terjadi pertumbuhan dan perkembangan dalam diri indi-

vidu secara selaras, serasi, dan seimbang antara unsur psikis dan fisik.

Pengertian yang terkandung dalam penjas adalah proses pendidikan yang menggunakan aktivitas jasmani sebagai sarannya dalam mencapai tujuan pendidikan. Secara umum, tujuan penjas untuk membantu individu dalam mencapai kesehatan pikir yang berada dalam kesehatan fisik (*healthy mind in a healthy body*) (Pangrazi dan Duer, 1995: 2). Dalam perjalanan selanjutnya, telah disadari bahwa aktivitas penjas tidak semata-mata hanya untuk meningkatkan kualitas fisik saja, tetapi juga harus mampu untuk meningkatkan kualitas psikis (daya pikir) individu. Artinya, penjas diharapkan mampu membentuk individu menjadi pribadi yang seutuhnya, yaitu sebagai makhluk individu, sosial, berketuhanan, dan makhluk yang berkepribadian. Sebab pribadi seseorang secara utuh merupakan satu totalitas sistem psiko-fisik yang kompleks, yang mencakup unsur jiwa dan raga.

Pada dasarnya, setiap manusia memiliki potensi kemampuan yang tidak ada batasnya untuk belajar, sehingga manusia selalu eksis dalam berbagai kondisi dan situasi. Hal itu merupakan cerminan bahwa manusia memiliki kemampuan yang bersifat jamak dan mudah beradaptasi. Di mana yang melandasi kemampuan tersebut adalah budi dan daya pikir manusia sehingga mampu menciptakan suatu kebudayaan. Sejak lahir setiap manusia sudah dianugerahi kemampuan berpikir, meskipun pada masa bayi masih bersifat sederhana, yang semakin bertambah usia akan tumbuh dan berkembang selaras dengan perjalanan usianya. Proses dalam mengembangkan kemampuan berpikir seseorang akan sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi antara

seseorang dengan lingkungannya. Dengan demikian, hasil belajar seseorang salah satunya dipengaruhi oleh tingkat kemampuannya dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Banyak ragam lingkungan yang dapat diciptakan sebagai sarana menstimulasi agar potensi kemampuan seseorang menjadi lebih baik, salah satu bentuk lingkungan yang dapat diciptakan dalam dunia pendidikan adalah melalui aktivitas penjas.

Oleh karena itu, untuk dapat hidup sehat, baik secara jasmani maupun rohani, setiap manusia harus melakukan aktivitas secara jasmani yang seimbang antara waktu latihan, istirahat (tidur), dan makanan yang dikonsumsi. Pendek kata, melalui penjas nantinya diharapkan akan memberikan dampak hidup yang sehat secara jasmaniah dan rohaniah bagi para pelakunya. Kesehatan secara jasmaniah sudah jelas bahwa melalui latihan-latihan secara teratur, terukur, dan terprogram diharapkan mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap kondisi jasmani pelakunya. Bahkan, sebagian orang telah mengetahui bahwa melalui latihan-latihan yang teratur, terukur, dan terprogram juga akan memberikan dampak yang positif terhadap kondisi mental pelakunya. Di mana salah satu aspek dari kondisi mental individu adalah kemampuan otak dalam berpikir.

Fungsi penjas di PT mampu sebagai wahana guna meningkatkan semua potensi dan karakteristik yang sedang berkembang bagi mahasiswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengalaman gerak dan aktivitas jasmani pada para siswa berpengaruh positif terhadap perkembangan fisik, psikologis, dan rasa sosial siswa (Raviv dan Nabel, 1992: 16). Selanjutnya, Siedentop (2002: 410) menambahkan bahwa penjas di PT

ditujukan agar mahasiswa menjadi lebih mampu (*competent*) melakukan aktivitas motorik, memahami dan menjiwai (*literate*) nilai-nilai dalam olahraga, serta memiliki antusias sebagai individu yang berjiwa olahragawan. Dengan demikian, tujuan penjas di PT bagi para mahasiswa adalah untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman tentang cara-cara bermain, memahami dan mengamalkan nilai-nilai yang terkandung dalam olahraga serta mampu membedakan antara baik dan buruk, membiasakan berkompetisi yang sehat, membiasakan hidup sehat melalui budaya berolahraga secara terprogram, teratur, dan terukur.

Selanjutnya, dampak dari penjas di PT tidak saja akan berpengaruh terhadap kemampuan fisik dan perasaan mahasiswa, tetapi juga berpengaruh terhadap cara berpikir yang baik. Penjas yang dilakukan secara teratur, terprogram, dan terukur akan meningkatkan kinerja kognitif mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Abernethy dkk., (1997: 379) yang mengujikan pengaruh aktivitas jasmani terhadap kemampuan hasil tes penalaran, matematika, daya ingat, dan tes IQ. Berdasarkan hasil penelitian tersebut terbukti bawah kelompok yang diberi aktivitas jasmani secara teratur memiliki hasil tes penalaran, matematika, daya ingat, dan tes IQ yang lebih baik daripada kelompok yang melakukan aktivitas jasmani tidak teratur. Bahkan, temuan lain dari eksperimen tersebut, ada kecenderungan seseorang yang melakukan aktivitas jasmani secara teratur memiliki daya kreativitas dan kemampuan verbal yang lebih baik daripada yang tidak melakukan aktivitas jasmani.

Nampaknya, aktivitas jasmani mampu memberikan dampak yang po-

sitif bagi pelakunya. Bagi mahasiswa, aktivitas jasmani disarankan karena memiliki dampak untuk memperlambat proses penurunan fungsi syaraf. Bagi anak-anak, aktivitas jasmani akan berdampak pada peningkatan dan pengembangan pembuluh darah yang ke otak, sehingga akan meningkatkan jumlah *synapses* pada *cerebral cortex* di otak. Otak manusia dibagi menjadi dua belahan, yaitu belahan otak kanan dan kiri yang disambungkan oleh segumpal serabut yang disebut *corpus callosum*. Belahan otak kanan menguasai belahan anggota badan sebelah kiri, sedangkan belahan otak kiri menguasai belahan anggota badan sebelah kanan. Belahan otak kanan dan kiri memiliki respons, tugas, dan fungsi yang berbeda dalam menghayati berbagai pengalaman belajar. Belahan otak kiri terutama berfungsi untuk berpikir logis, penalaran, matematika, membaca, menulis, bahasa, dan analisis, sedang belahan otak kanan terutama berfungsi untuk mengenali, irama, gambaran imajinasi, kreativitas, sintesis, mimpi-mimpi, simbol-simbol, dan emosi (Shone, 1984: 9). Dipertegas oleh Semiawan (1997: 50) bahwa belahan otak kiri terutama berfungsi untuk berpikir rasional, analitis, berurutan, linier, dan saintifik (seperti untuk belajar membaca, bahasa, aspek berhitung matematika), dan belahan otak kanan terutama berfungsi untuk berpikir holistik, spasial, metaphorik, dan lebih banyak menyerap konsep matematika, sintesis, mengetahui sesuatu secara intuitif, elaborasi, dan variabel, serta dimensi humanistik mistik.

Konsep dasar dan yang utama dalam proses pembelajaran penjas antara lain harus menarik, menantang, menyenangkan, dan berlangsung aman. Oleh karena itu, tujuan dan sasaran

penjas di PT adalah belajar untuk bergerak dan belajar melalui gerak (Gallahue, 1996: 6). Dengan demikian, kualitas program penjas secara tegas ditentukan oleh berbagai sasaran yang hendak dicapai melalui aktivitas jasmani. Sedangkan tujuan utama penjas adalah penambahan keterampilan gerak, sehingga dapat membantu mahasiswa dalam memahami gerak, melakukan gerak secara terampil, mencapai kebugaran, dan selanjutnya dapat berperilaku hidup sehat dengan memilih aktivitas jasmani yang digemari mahasiswa. Selanjutnya menurut Pangrazi dan Dauer (1995: 1-2) secara umum tujuan penjas di PT adalah untuk membantu mahasiswa dalam mencapai perkembangan secara optimal agar berguna dalam kehidupan bermasyarakat nantinya. Untuk itu, diperlukan pemahaman oleh setiap lapisan masyarakat yang berkecimpung dalam dunia pendidikan akan pentingnya program penjas yang berkualitas.

Untuk itu, setiap bentuk aktivitas pendidikan, khususnya penjas, diupayakan selalu bermuara dan berorientasi pada perkembangan pribadi seutuhnya secara optimum. Jadi, materi yang disajikan dalam aktivitas penjas harus mampu memberikan suatu pengalaman yang positif untuk di simpan dalam memori mahasiswa. Dengan kata lain, aktivitas penjas mampu meningkatkan kualitas fisik dan psikis mahasiswa, di mana kualitas psikis tercermin dari kemampuan inteligensi jamak (*multiple intelligence*) yang dimiliki oleh mahasiswa.

Isilah *multiple intelligences* dikemukakan pertama kali oleh Howard Gardner adalah pakar psikologi perkembangan. Hasil temuan Gardner berdasarkan pada pengamatan psikologi yang dikombinasikan dengan berbagai

bidang ilmu antara lain antropologi, filosofi, dan sejarah. Di mana ketiga bidang ilmu tersebut akan membentuk berbagai ragam kebudayaan seseorang yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan di sekitar seseorang bertempat tinggal. Menurut hasil temuan Gardner (AAHPERD, 1999: 169-171) pada awalnya ada tujuh inteligensi antara lain: (1) *bodily-kinesthetic intelligence*; (2) *spatial intelligence*; (3) *interpersonal intelligence*; (4) *intrapersonal intelligence*; (5) *musical intelligence*; (6) *linguistic intelligence*; (7) *logical-mathematical intelligence*. Namun, setelah melalui proses pengamatan dan analisis Gardner menemukan inteligensi yang kedelapan, yaitu: (8) *naturalistic intelligence*. Kedelapan kemampuan inteligensi tersebut berkaitan erat dengan kemampuan jamak seseorang, di mana setiap inteligensi dapat berkembang secara independen.

Bodily-kinesthetic intelligence berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah dan kreativitas seseorang melalui pemanfaatan aktivitas secara fisik. *Spatial intelligence* berkaitan dengan pemahaman seseorang terhadap ruang dan objek, perasaan dan kemampuan memvisualisasikan ke dalam bentuk yang nyata. *Interpersonal intelligence* adalah kemampuan untuk memahami dan berkomunikasi dengan orang lain. *Intrapersonal intelligence* adalah berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam mengetahui dan memahami kelebihan dan kekurangan yang ada pada dirinya. *Musical intelligence* berhubungan dengan suara dan kemampuan untuk menginterpretasikan serta mengekspresikannya dalam bentuk suara dan gerak, seperti menyanyi dan menari. *Linguistic intelligence* adalah kemampuan dalam melibatkan penggunaan kata-kata secara efektif dalam

pembicaraan atau menulis. *Logical-mathematical intelligence* adalah kemampuan berargumentasi, menggunakan angka-angka dalam berbagai permasalahan, penyajian presentasi yang urut, berpikir kritis, dan latihan memecahkan masalah. *Naturalistic intelligence* adalah berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memelihara dan memanfaatkan alam sekitar (flora dan fauna) bagi kehidupannya.

Dalam membahas kemampuan inteligensi manusia akan selalu berkaitan dengan otak, sebab struktur otak seseorang telah ditentukan dan terbawa secara genetis dan biologis yang merupakan anugerah sejak lahir. Menurut Semiawan (1999: 114), berfungsinya otak sangat dipengaruhi oleh interaksi seseorang dengan lingkungannya. Sependapat dengan itu, Helms dan Turner (1981: 142) menyatakan bahwa perkembangan fungsi otak dipengaruhi oleh faktor belajar, dan ditambahkan oleh Cratty (1986: 29-30) bahwa fungsi otak juga dipengaruhi oleh kualitas interaksi seseorang dengan lingkungan. Artinya, kualitas kondisi lingkungan memberikan andil dan dampak yang besar terhadap perkembangan dan peningkatan kemampuan otak manusia yang merupakan bawaan sejak lahir. Dengan demikian, kedelapan kemampuan inteligensi tersebut juga terus akan berkembang karena adanya pengaruh faktor-faktor individu (genetis/heriditas), lingkungan, dan intervensi (interaksi antara individu dan lingkungan).

Perkembangan struktur otak manusia terjadi sejak masih dalam kandungan, dan akan terus berkembang fungsinya sampai dengan usia tua. Berkembangnya fungsi otak ditentukan oleh *neurons* yang merupakan sistem untuk pemrosesan informasi, di mana

neurons dipengaruhi oleh kualitas, kuantitas, ukuran besar, dan panjang dari *axons* dan *dendrits* (Helms dan Turner, 1981: 142). Perkembangan otak yang paling pesat baik struktur maupun fungsi terjadi sampai dengan anak berusia 4-5 tahun (Cratty, 1986: 37). Oleh karena itu, kebijakan pemerintah untuk lebih memperhatikan asupan gizi kepada para balita (bayi di bawah usia lima tahun) adalah kebijakan yang tepat karena pada usia tersebut merupakan saat pesat-pesatnya perkembangan struktur dan fungsi otak (Sukadiyanto, 2004). Dengan demikian, asupan gizi yang berkualitas pada masa anak-anak sangat diperlukan agar setelah dewasa mereka akan tumbuh menjadi generasi yang memiliki perkembangan otak yang sempurna.

Secara struktural, otak tetap akan terus berkembang sampai individu memasuki masa remaja (Helms dan Turner, 1981: 142). Namun, menurut Craig (1983: 398) secara fungsional otak manusia akan terus berkembang sampai dengan usia 50 tahun. Hal itu akan terjadi bila manusia selalu aktif berpikir dan beraktivitas secara jasmani. Aktivitas jasmani yang dilakukan secara benar dan proporsional akan berdampak positif terhadap kualitas otak dan kondisi pikiran seseorang. Artinya, proses degeneratif fungsi otak (*kepikunan*) seseorang dapat diperlambat melalui aktivitas jasmani yang rutin, terprogram, terukur, dan teratur. Selain itu, perkembangan otak yang baik akan berpengaruh terhadap berbagai kemampuan inteligensi seseorang. Untuk itu, dalam upaya memperlambat proses *kepikunan* dan mengembangkan kedelapan kemampuan inteligensi seseorang, perlu diciptakan lingkungan dan aktivitas jasmani yang mampu menstimulasi terhadap peningkatan kualitas

serta kinerja otak. Diharapkan melalui materi penjas di PT akan tercipta budaya pola hidup yang aktif secara jasmani, sehingga mendukung keberlangsungan fungsi otak secara kontinyu sepanjang hayat.

Pada jenjang pendidikan formal aktivitas jasmani yang terkontrol dan terprogram adalah melalui penjas. Manfaat penjas bagi kedelapan jenis kemampuan inteligensi tersebut, dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui aktivitas jasmani dan olahraga, karena selama proses latihan olahraga akan selalu terjadi komunikasi dan interaksi antarindividu. Selain aktivitas jasmani memerlukan kebugaran jasmani dan kebugaran mental juga memerlukan di antaranya adalah proses berpikir saat latihan. Gardner menegaskan bahwa perbedaan individu dalam merespons lingkungan sebagai media belajar akan berpengaruh kuat terhadap kemampuan inteligensinya. Dengan kata lain, lingkungan belajar berupa aktivitas jasmani akan berdampak positif pada kemampuan inteligensi seseorang. Dengan demikian, para orang tua, guru, dan dosen harus mampu menciptakan kondisi lingkungan dan belajar yang kondusif, terutama melalui aktivitas jasmani, agar perkembangan otak peserta didiknya dapat lebih baik.

C. Simpulan

Tidak disangsikan lagi bahwa nilai-nilai esensi penjas memiliki dampak yang positif bagi para pelakunya. Jika hal itu penjas dilakukan secara terprogram, terukur, dan teratur. Oleh karena itu, penjas merupakan bagian integral dari proses pendidikan sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan, sudah sepantasnya diberikan pada seluruh jenjang pendidikan mulai

dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dengan keberlangsungan penjas secara kontinyu dalam pendidikan formal, maka akan tercipta budaya pola hidup yang aktif secara jasmani pada masyarakat. Selain itu, akan tercipta masyarakat yang sehat jasmani dan rohani, sehingga beban pemerintah untuk membiayai kesehatan warganya menjadi lebih ringan.

Budaya pola hidup aktif akan memperlambat berbagai proses degeneratif yang berlangsung secara alami pada manusia, sehingga berbagai penyakit yang membahayakan dapat dicegah secara dini melalui aktivitas jasmani. Selain itu, aktivitas jasmani yang dilakukan secara rutin, terprogram, teratur, dan terukur akan memperlambat proses *kepikunan* pada pelakunya. Sebab otak manusia terus berkembang sampai dengan usia 50 tahun, namun jika tidak didukung dengan aktivitas jasmani yang memadai *kepikunan* kemungkinan akan terjadi lebih awal.

Pendidikan formal, termasuk perguruan tinggi, memiliki kedudukan yang strategis sebagai sarana membelajarkan untuk hidup aktif. Oleh karena dunia mahasiswa mudah diajak untuk berpikir logis, sistematis, dan analitis, sehingga menanamkan akan pentingnya penjas bagi kelangsungan hidup manusia akan terserap dengan baik. Untuk itu, langkah UNY (dan kemungkinan perguruan tinggi lain) mengikuti jejak ITB Bandung dan UPN Veteran Yogyakarta yang sudah lebih dulu mewajibkan mahasiswanya mengambil mata kuliah penjas akan segera terealisasi. Kondisi mahasiswa yang sejahtera secara jasmani dan rohani akan terbantu kelancaran studinya, sehingga dapat lulus tepat waktu (cepat) dan beban orang tua serta pemerintah semakin ringan. Mari kita dukung

upaya UNY dalam rangka mensejahterakan mahasiswa melalui mata kuliah penjas di kemudian hari. Semoga berhasil. Amin.

Daftar Pustaka

- AAHPERD. 1999. *Physical Education for Lifelong Fitness: The Physical Best Teacher's Guide*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Abernethy, Bruce, et.al. 1997. *The Biophysical Foundations of Human Movement*, 2nd ed., Champaign, IL.: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Anonim. 1996. *Sistem Pendidikan Tinggi Di Indonesia*. Jakarta: Depdikbud.
- . 1999. *PP RI No: 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Depdikbud.
- . 2008. *Rambu-rambu Pengembangan Kurikulum 2008 UNY*. Yogyakarta: UNY.
- Semiawan, Conny R. 1997. *Perspektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: PT Grasindo.
- . 1999. *Pendidikan Tinggi: Peningkatan Kemampuan Manusia Sepanjang Hayat Seoptimal Mungkin*. Jakarta: PT Grasindo.
- Craig, Grace J. 1983. *Human Development*, 3rd ed., Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, Inc.
- Cratty, Bryant J. 1986. *Perceptual and Motor Development in Infants and Children*, 3rd ed., Englewood Cliffs, N.J: Prentice-hall, Inc.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani SMP dan MTs*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gallahue, David L. 1996. *Developmental Physical education for Today's Children*, 3rd ed., Dubuque, Iowa: Brown and Bechmark Publishers.
- Helms, Donald B; Turner, Jeffrey S. 1981. *Exploring Child Behavior*, 2nd ed., Japan: CBS College Publishing.
- Kirk, David; Macdonald, Doune and O'Sullivan, Mary. 2006. *The Handbook of Physical Education*. London: Sage Publications Ltd.
- Kretchmar, R. Scott. 1994. *Practical Philosophy of Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Nieman, David C. 1986. *The Sports Medicine Fitness Course*. Palo Alto, California: Bull Publishing Company.
- Pangrazi, Robert P and Dauer, Victor P. 1995. *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*, 7th ed., Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Shone, Ronald. 1984. *Creative Visualization*. Wellingborough, Northampton-shire: Thorsons Publishers Limited.
- Siedentop, Daryl. 2002. Junior Sport and The Evolution of Sport Culture. *Journal of Teaching in Physical Education*, Volume 21, Number 4, July 2002, pages: 392-401.

- Sukadiyanto. 2004. "Peranan Latihan Olahraga terhadap Perkembangan Otak", *Cakrawala Pendidikan*. Februari 2004 Th. XXIII, No. 1, Hal: 99-118. Yogyakarta: LPM UNY.
- Vlachopoulos, S and Biddle, S. J. H. 1997. Modeling the relation of goal orientations to achievement-related affect in physical education: Does perceived ability matter? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, Number 19, pages: 168-187.
- Whitehead, M. 2001. The Concepts of Physical Literacy. *The British Journal of Teaching Physical Education*, Spring 2001: 6-8.
- Wuest, Deborah A., and Bucher, Charles A. 1995. *Foundations of Physical Education and Sport*, 12th ed.: St. Louis, Missouri: Mosby-Year Book, Inc.