

PERANAN GURU PENJAS MENGATASI KETERBATASAN FASILITAS DAN PERALATAN OLAHRAGA

Oleh :

M. Husni Thamrin

Abstrak

Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan mempunyai peranan kunci yang tidak dapat diabaikan begitu saja, karena guru murid yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap yang lebih sempurna.

Dalam proses belajar mengajar Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, keberadaan alat fasilitas olahraga mempunyai peranan yang sangat penting terutama untuk kelancaran jalannya proses belajar mengajar di sekolah. Sebagai seorang Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan harus mampu mengatasi segala persoalan keterbatasan peralatan dan fasilitas olahraga yang ada.

Dengan perawatan secara baik dan benar semua peralatan dan fasilitas olahraga yang dimilikinya akan dapat bertahan lebih lama dan awet, terutama perlu disediakan tempat yang khusus, sedangkan apabila terdapat kekurangan peralatan untuk keperluan proses belajar mengajar dapat dilakukan mengajukan kepada pengurus BP3 melalui pengajuan dalam rancangan anggaran dan belanja sekolah. Apabila kemampuan BP3 terbatas, modifikasi dalam mengajar dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan lain tanpa menyimpang dari prinsip-prinsip gerakan.

Pendahuluan

Ada tiga buah hasil penelitian yang cukup menarik perhatian penulis. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Endang Rini Sukanti (1989); Kedua, penelitian yang dilakukan Woeryati Sukarno (1989) dan ketiga, penelitian yang dilakukan Husni Thamrin (1994). Ketiga peneliti tersebut kebetulan memfokuskan penelitiannya pada alat dan fasilitas olahraga yang ada di tiga jenjang pendidikan Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pengertian menarik disini, karena hasilnya cukup mengejutkan, Dari ketiga hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa alat dan fasilitas olahraga yang ada di berbagai sekolah yang ditelitinya sangat memprihatinkan.

Penulis tidak dapat membayangkan, kalau Yogyakarta terkenal keberbagai penjuru pelosok tanah air dengan predikat sebagai kota pelajar dan pendidikan, ternyata keadaan alat dan fasilitas olahraga yang dimiliki sekolah sangat memprihatinkan, bisa dapat dibayangkan bagai-

mana keadaan dengan daerah-daerah lainnya. Pada hal alat dan fasilitas olahraga merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pengajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di sekolah. Dengan demikian berarti bahwa alat-alat dan fasilitas olahraga yang ada diberbagai Sekolah tersebut, belum memenuhi syarat untuk kegiatan proses belajar mengajar Sub Bidang Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.

Oleh karena itu, dalam tulisan ini akan dibahas mengenai bagaimana peranan Guru Pendidikan Jasmani dapat memanfaatkan peralatan dan fasilitas olahraga yang ada sekolah, sehingga tidak mengganggu jalannya proses belajar mengajar.

Alat dan Fasilitas Olahraga

Pasal 35 Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 menyebutkan bahwa pendidikan tidak mungkin terselenggara dengan baik, bilamana tenaga kependidikan maupun para peserta didik tidak didukung oleh sumber belajar yang diperlukan untuk penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar yang bersangkutan. Salah satu sumber belajar yang diperlukan untuk menyelenggarakan proses belajar mengajar adalah tersedianya perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, alat dan fasilitas olahraga.

Disamping itu Winkel (1983:43) menyebutkan bahwa alat dan fasilitas sangat mempengaruhi lancarnya proses belajar mengajar. Pendapat yang hampir sama menyebutkan bahwa fasilitas olahraga memegang peranan yang sangat penting dalam usaha meningkatkan kemampuan berolahraga jalannya pembinaan akan mengalami kepincangan atau terselat-selat bahkan proses pembinaan bisa berhenti sama sekali (Depdikbud, 1993:7).

Disebutkan pula bahwa dengan adanya fasilitas olahraga memungkinkan sesuatu program latihan akan dapat berjalan lancar, pengaruhnya dari segi mental anak latih akan menjadikan daya dorong (motivasi) yang cukup kuat untuk menjalankan latihan-latihan yang dibebankan, serta menimbulkan semangat berlatih yang tinggi dan semakin menumbuhkan rasa cinta dari anak didik terhadap olahraga yang ditekuni (Depdikbud, 1993:8).

Lebih tegas lagi dari pendapat diatas disebutkan bahwa betapa baiknya suatu kurikulum, kiranya tidak akan dapat dilaksanakan apabila tidak didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai (Depdikbud, 1979:9). Lebih lanjut seorang pakar lain Purnomosidi (1991:1) menyebutkan pula bahwa fasilitas yang tersedia harus sebanding dengan jumlah pemakai, dan sebagai pedoman biasanya dipakai besaran $m^2/orang$.

Suatu contoh yang dapat diketengahkan, bahwa untuk Sekolah Dasar, alat-alat olahraga yang harus tersedia disekolah untuk kebutuhan proses belajar mengajar harus sesuai dengan GBPP Sub Bidang Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Depdikbud, 1989:3) yaitu antara lain :

1. Matras/kasur-kasuran dari terpal/karung 1 x 2 meter
2. Tali untuk perorangan dan beregu.
3. Macam-macam bola : Kasti, tenis bekas, sepakbola, bolatangan, bola karet, bolavoli, bolabasket.
4. Tongkat tali sambung.
5. Balok/papan keseimbangan.
6. Palang tunggal dan tambang.
7. Net coli, Gelang basket, tiang basket.

Sedangkan Standar umum prasarana sekolah dan olahraga/kesehatan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Standar Umum Prasarana Sekolah dan Olahraga/kesehatan

Jumlah kelas Jumlah murid	A	Kebutuhan Prasarana Sekolah	B	Kebutuhan Prasarana Olahraga	C	Jenis Prasarana Olahraga yang di sediakan
Minimum 5 kls (125 murid)		1250 m ²	(I)	1100 m ²		a. Lap. olahraga serbaguna (15 x 30) m ² b. Atletik 500 m ²
6-10 kelas	8 m ² /murid		(II)	1400 m ²		(I) Bangsal terbuka (12,5 x 25) m ² tinggi 6 meter
11-20 kelas	8 m ² /murid		(III)	2000 m ²		a. Lap.OR serbaguna Atletik b. Bangsal terbuka c. Lap.Voli/basket d. Lapangan lain (15 x 40) m ²
20 keatas	10 m ² /murid		(IV)	2700 m ²		(III) Lap.serbaguna (20 x 40 m ²) (20 x 40 m ²)

Sumber : (Depdikbud, 1978:41).

Catatan : a. Angka-angka yang tercantum merupakan standar kebutuhan minimal
b. Dimensi yang tercantum tidak mutlak harus diikuti dan disesuaikan dengan keadaan setempat.

Dalam pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar tersedianya lapangan dan bangsal adalah mutlak. Selain itu diperlukan peralatan untuk Atletik, Senam, Permainan, Pendidikan Kesehatan termasuk ruang UKS beserta perabotnya. Bila sekolah tidak memiliki peralatan tersebut,

Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan bersama siswa supaya membuat peralatan yang diperlukan (Depdikbud, 1995:5).

Sekalipun ketentuan peralatan olahraga yang harus disediakan sekolah harus sedemikian rupa, akan tetapi bentuknya tidak harus berupa peralatan yang sebenarnya (standar). Mengingat kondisi anak tidak memungkinkan dapat menggunakannya. Untuk itu diperlukan peralatan yang berbentuk modifikasi.

Kurikulum

Dengan diberlakukannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 tahun 1989 tentang sistem pendidikan nasional serta Peraturan Pemerintah sebagai pedoman pelaksanaannya, maka Kurikulum Pendidikan yang ada diberbagai jenjang pendidikan perlu disesuaikan dengan peraturan perundang-undangan tersebut.

Pasal 37 UU No.2/1989 menyebutkan bahwa kurikulum disusun untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan memperhatikan tahap perkembangan siswa dan kesesuaiannya dengan lingkungan, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kesesuaian dengan jenis dan jenjang masing-masing satuan pendidikan. Dalam kurikulum baru yang telah mulai diberlakukan penggunaannya telah diadakan berbagai penyesuaian sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan pembangunan.

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan adalah salah satu bidang pengajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa dari tingkat Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Lanjutan Atas. Hal ini sesuai dengan program pengajaran yang tercantum dalam kurikulum tahun 1994.

Demi untuk terlaksananya maksud tersebut tentunya dibutuhkan fasilitas dan peralatan olahraga yang cukup memadai, sehingga segala kebutuhan yang sesuai dengan kurikulum dapat terpenuhi.

Peranan Guru Pendidikan Jasmani

Tugas pokok seorang Guru adalah mengajar, sekaligus merupakan wakil orang tua siswa disekolah. Pepatah Jawa mengatakan bahwa Guru digugu dan ditiru, maka dari itu guru menjadi panutan. Guru adalah seseorang yang bertugas untuk mendidik dan membimbing anak kearah tujuan yang dicita-citakan. Dalam kegiatan pelaksanaan pendidikan, guru merupakan pelaksana kegiatan proses belajar mengajar yang mampu melaksanakan tindakan mendidik dalam situasi pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Dengan demikian seorang guru harus mampu mengantarkan para siswanya kearah tujuan yang diinginkan yaitu membantu siswa dalam peningkatan kesegaran jasmani dan kesehatan melalui pengenalan dan

penanam sikap positif, serta kemampuan gerak dasar dan berbagai aktivitas jasmani (Depdikbud, 1995:1) agar dapat :

1. Tercapai pertumbuhan dan perkembangan jasmani khususnya tinggi dan berat badan secara harmonis
2. Terbentuk sikap dan perilaku disiplin, kejujuran, kerjasama mengikuti peraturan dan ketentuan yang berlaku.
3. Menyenangi aktivitas jasmani yang dapat dipakai untuk mengisi waktu luang serta kebiasaan hidup sehat.
4. Mempunyai kemampuan untuk menjelaskan manfaat pendidikan dan kesehatan, serta mempunyai kemampuan penampilan-penampilan gerak yang benar dan efisien.
5. Meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan serta daya tahan tubuh terhadap penyakit.

Kesulitan-kesulitan yang sering dijumpai dalam menjalankan tugas kependidikan jangan sampai menyebabkan patah semangat. Banyak cara yang dapat dilakukannya, konsultasi dengan pimpinan sekolah, mengadakan pendekatan dengan orang tua siswa, serta mengadakan pertemuan-pertemuan rutin dengan pengurus BP3 adalah merupakan suatu cara yang dapat ditempuh dalam menghadapi berbagai persoalan.

Badan Pembantu Penyelenggara Pendidikan (BP3)

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan telah mengeluarkan Surat Keputusan Nomor : 0293/U/1993, tertanggal 5 Agustus 1993 tentang Pembentukan Badan Pembantu Penyelenggara Pendidikan (BP3). Hal ini dipandang perlu karena pemerintah menyadari, bahwa masalah pendidikan perlu melibatkan masyarakat, untuk itu BP3 diharapkan dapat membantu segala persoalan yang menyangkut masalah pendidikan.

Sekolah-sekolah yang terbesar diberbagai tempat kondisinya tentu tidak sama, ada yang baik dan ada pula yang perlu mendapatkan perhatian seksama. Anggaran untuk bidang Pendidikan yang tersedia sangat kecil bila dibandingkan dengan kebutuhan yang harus dikeluarkan, apabila untuk meningkatkan mutu kualitas pendidikan secara Nasional.

Kurangnya peralatan dan fasilitas olahraga diberbagai sekolah merupakan cerminan keterbatasan dana Pemerintah, untuk itu dalam pengajuan Rancangan Anggaran Belanja Sekolah yang dilakukan setiap tahun oleh Sekolah, perlu dicantumkan secara jelas segala kebutuhan pokok terutama menyangkut kelengkapan jalannya proses belajar mengajar.

Dalam Bab III Pasal 5 ayat 2 disebutkan bahwa BP3 bertugas membantu pengadaan dana, sarana dan prasarana serta bantuan lain yang diperlukan sekolah. Jadi dalam hal ini peran secara aktif sangat dibutuhkan dari para pengurus BP3.

Sekalipun kenyataan kemampuan BP3 sangat terbatas, maka kita perlu memahaminya, karena ini tidak bisa dipaksakan. Untuk itu seperti dikatakan oleh Santoso S. Hamijoyo (1977:8) bahwa biaya terbatas perlu didayagunakan, dan usaha ini dapat berhasil jika pendayagunaan biaya itu sendiri dijadikan salah satu dari kriteria keberhasilan, dan jika hal ini dilaksanakan secara konsekuen oleh semua pihak.

Perawatan Peralatan dan Fasilitas Olahraga

Adanya fasilitas olahraga di sekolah, memungkinkan jalannya proses belajar mengajar menjadi lancar, sedang pengaruhnya dari segi mental anak latih, fasilitas menjadikan daya dorong (motivasi) yang cukup kuat menjalankan latihan-latihan yang dibebankan. Terlebih lagi kalau tersedia fasilitas latihan yang modern dan canggih, sudah barang tentu akan menimbulkan semangat berlatih yang tinggi dan semakin menumbuhkan rasa cinta dari anak didik terhadap olahraga yang ditekuni. Ini merupakan point tersendiri bagi upaya pencapaian prestasi olahraga secara maksimal, maupun memudahkan tercapainya tujuan pendidikan.

Permasalahannya sekarang, para guru pendidikan jasmani pada umumnya kurang mampu menggunakan dan merawat peralatan yang dimiliki secara tepat dan benar sehingga tidak menunjang sepenuhnya pengembangan prestasi olahraga, maupun tercapainya tujuan pendidikan, bahkan peralatan olahraga tersebut dalam jangka waktu yang tidak lama menurun kualitasnya.

Melihat kenyataan tersebut perlu kiranya penanganan secara serius mengenai masalah fasilitas olahraga termasuk didalamnya bagaimana cara penggunaan yang tepat dan bagaimana perawatannya yang betul sesuai dengan karakteristik fasilitas tersebut sehingga perannya dalam pembinaan olahraga akan terasa.

Masing-masing cabang olahraga, kebutuhan peralatan/fasilitas yang diperlukan tentunya berlainan, baik dari segi bentuknya maupun bahan pembuatannya. Dengan demikian penggunaan dan perawatannya pun berbeda-beda pula.

Pemahaman akan karakteristik masing-masing alat olahraga yang dipakai terutama bagi yang terlibat langsung dengan peralatan tersebut sangat diperlukan, karena hal ini akan berpengaruh terhadap nasib dari peralatan tersebut terutama penjagaan alat agar tetap pada kondisi kualitas yang memadai.

Selama ini yang diterapkan oleh para guru pendidikan jasmani dalam hal perlakuan terhadap alat-alat olahraga sehabis dipakai, kurang memperhatikan hal-hal yang harus dilakukan, sebelum peralatan tersebut disimpan. Hal ini disebabkan oleh dua sisi yang cukup penting yakni, kekurangan kemampuan dan kurang pahaman para guru pendidikan dalam

memperlakukan fasilitas/peralatan yang dipakainya. Pengertian dari perawatan alat-alat olahraga tidaklah semata-mata diartikan dengan menyimpan alat-alat tersebut, setelah dipergunakan baik secara individu maupun kelompok, akan tetapi perawatan mempunyai makna (Dekdikbud, 1993:10), antara lain :

1. Bagaimana Cara Memakai

Cara memakai tergantung pada masing-masing cabang/nomor-nomor olahraga. Cara memakai mempunyai keterkaitan dengan metode-metode mengajar, tentu akan melibatkan orang perorangan yang menerapkan proses belajar mengajar, cara-cara yang baik dan benar diterapkan. Kekeliruan di dalam penerapan metode atau cara mengajar akan berakibat fatal karena penerapan pemakaian alat yang salah akan merusak alat atau fasilitas lainnya.

2. Bagaimana Cara Memberikan

Orang selalu mengartikan kata "membersihkan" yakni biasanya dikaitkan dengan apabila suatu alat telah dipergunakan atau kotor akibat dipakai. Padahal pengertian membersihkan adalah apabila alat tersebut kotor. Alat-alat yang kotor, apabila dipakai atau tidak, tetap harus dibersihkan agar awet.

3. Cara Mengambil dan Menyimpan Alat

Mengambil dan menyimpan alat harus mempunyai cara dan pola yang rapi dan benar. Sebagai contoh, pada pengambilan bola kelapangan, harus dimasukkan kedalam box, kejaring agar bola tidak tercecer. Alat-alat olahraga tidak boleh dicampur dengan alat-alat lain, sehingga mempunyai kesan ibarat perpustakaan alat-alat olahraga secara khusus. Oleh karena penyimpanannya secara khusus, maka pemeliharaan serta pengawasannya akan lebih mudah karena sudah tertata dan terinventarisir pada masing-masing bagian atau lokasi, dan memudahkan bagi pegawai yang menjaganya.

Modifikasi Dalam Mengajar

Dalam mengajar pendidikan jasmani seorang guru harus mampu menggunakan alat apa saja yang berada disekitarnya. Peralatan yang serba berukuran standart kadang-kadang tidak cocok digunakan oleh siswa dalam proses belajar mengajar.

Sukintaka (1991:101) mengatakan bahwa profil seorang Guru Pendidikan Jasmanai, keculai menghayati persyaratan guru juga harus memiliki kemampuan untuk menciptakan, mengembangkan dan memanfaatkan lingkungan yang sehat dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Untuk itu dalam mengajar, keterbatasan peralatan dan fasilitas olahraga bukan merupakan suatu halangan untuk tidak memberikan materi pelajaran tertentu.

Yang terpenting disini adalah prinsip-prinsip gerakan yang diberikan harus benar. Umpamanya mengajarkan Lempar Lembing, teknik untuk melakukan Lempar Lembing yang harus dipahami dan dikuasai serta dapat dilakukan dengan baik dan benar oleh setiap pelempar, adalah : (a) Cara memegang Lembing; (b) Sikap badan pada waktu akan melemparkan lembing; (c) Cara melemparkan lembing; (d) Gerakan lanjutan dan sikap badan setelah melemparkan lembing, dan (e) Cara mengambil awalan.

Sekalipun sekolah tidak memiliki peralatan Lembing, pelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan lain, sepanjang tidak menyalahi prinsip-prinsip gerakan tadi. Potongan-potongan bambu yang terdapat disekitar lapangan, dapat digunakan sebagai pengganti lembing. Guru harus memiliki kemampuan bagaimana menciptakan Lembing dari potongan-potongan bambu bekas, yang semula tidak terpakai lagi, bisa dibuat dengan ukuran pendek sebanyak-banyaknya, selanjutnya dijadikan alat pelajaran untuk mengajar lempar lembing. Aip Syarifuddin (1992:168) mengatakan, bahwa untuk mengajarkan Lempar Lembing dapat dimodifikasikan dengan menggunakan bola kasti sebagai pengganti lembing yang sebenarnya.

Mengajarkan lompat tinggi kepada siswa, kadang-kadang seorang guru dihadapkan pada persoalan tidak dimilikinya secara lengkap peralatan lompat tinggi oleh sekolah bersangkutan. Padahal materi ini harus diajarkan, oleh karena itu seorang guru dapat memodifikasinya dengan cara membuat tiang lompat yang sangat sederhana, sedangkan mistarnya dapat menggunakan karet gelang yang dirangkai sedemikian rupa, disamping sangat lentur juga tidak membahayakan bagi siswa.

Kalau kita amati, pelajaran Atletik yang tercantum dalam kurikulum Pendidikan Jasmani materinya cukup banyak, maka seorang guru dituntut harus mampu mengatasi semua persoalan yang berkaitan dengan terbatasnya fasilitas dan peralatan olahraga yang dimiliki sekolah.

Demikian juga untuk materi cabang permainan. Suatu contoh, seorang guru akan mengajarkan permainan Sepakbola. Banyak sekolah tidak memiliki bola sepak karena harganya sangat mahal, serta kesulitan untuk menerapkannya dilapangan, karena tidak memiliki halaman atau lapangan yang cukup luas.

Mengatasi persoalan semacam ini, seorang guru harus mampu memodifikasinya kalau bola sepak harganya sangat mahal, maka dapat diganti dengan bola yang terbuat dari plastik dan harganya sangat murah. Lapangan dapat dirubah dengan ukuran yang lebih kecil dan jumlah pemain dapat disesuaikan dengan ukuran lapangan yang ada.

Mengajarkan permainan Bolavoli di sekolah, kadang-kadang menghadapi persoalan serupa. Terbatasnya yang dimiliki sekolah, maupun lapangan yang ada tidak cukup untuk menunjang jalannya pelak-

sanaan pelajaran, untuk memecahkan persoalan semacam ini seorang guru dapat menggunakan bola yang terbuat dari plastik, dan sekaligus lapangan dapat diperkecil apabila memang tidak memiliki halaman yang luas. Net yang sebenarnya, dapat diganti dengan membentangkan tali dengan ukuran tinggi disesuaikan dengan postur tubuh anak, jumlah pemain disesuaikan dengan luas lapangan yang ada.

Untuk permainan basket, sekalipun tidak memiliki lapangan basket yang sebenarnya, dapat dimodifikasi dengan merubah bentuk permainan sedemikian rupa, bolabasket dapat diganti dengan bola yang terbuat dari karet atau bolasepak bekas, ringnya bisa menggunakan anak, ditempatkan dengan posisi berdiri di atas kursi. Anak tugasnya menangkap bola yang diarahkan padanya oleh pihak penyerang sebagai pengganti ring.

Sedangkan regu bertahan, berusaha sedemikian rupa mencegah agar supaya bola tidak dapat ditangkap oleh anak yang berdiri di atas kursi tadi. Permainan Basket semacam ini, bila diterapkan ternyata tidak kalah menariknya bila dibandingkan dengan permainan Bolabasket dengan menggunakan lapangan Basket yang sebenarnya, karena anak yang berdiri di atas kursi sebagai pengganti ring basket, akan berusaha pula untuk dapat menangkap bola yang diarahkan padanya. Aturan permainan bisa dibuat oleh guru, umpamanya kalau anak yang berdiri di atas kursi dapat menangkap bola yang diarahkan padanya tidak tetap dalam posisi berdiri di atas kursi, maka hasil tangkapannya dinyatakan gagal.

Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan di muka, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Keberadaan alat dan fasilitas olahraga mempunyai peranan yang sangat penting demi untuk kelancaran jalannya proses belajar mengajar Bidang studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.
2. Kekurangan peralatan dan fasilitas olahraga dapat diatasi bersama pengurus BP3 melalui susulan rancangan anggaran dan dan belanja sekolah, berdasarkan yang ada.
3. Guru Pendidikan Jasmani, harus memiliki kemampuan memodifikasi peralatan yang digunakan dengan bentuk peralatan lain sepanjang tidak menyalahi prinsip-prinsip gerkaan, serta mampu dalam menggunakan, merawat peralatan dan fasilitas Olahraga yang dimiliki secara baik.

Daftar Pustaka

- Aip Sjarifuddin. (1984). **Pendidikan Dan Kesehatan 2 Untuk Sekolah Lanjutan Atas Dan Yang Sederajat**. Jakarta : CV. Baru
- . (1992). **Atletik**. Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan. Jakarta : Dirjendikti.
- Depdikbud. (1978). **Prasarana Olahraga Untuk Sekolah Dan Hubungannya Dengan Lingkungan**. Jakarta.
- . (1979). **Lokakarya Fasilitas Olahraga**. Jakarta : PT. Djayapirusa.
- . (1979) **Fasilitas Olahraga Yang Minimal Sederhana Dan Serbaguna**. Jakarta.
- . (1989). **Analisis Pendidikan**. Jakarta.
- . (1993). **Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 0293/U/1993 Tentang Pembentukan Badan Pembantu Penyelenggara Pendidikan**. Jakarta : Edaran.
- . (1995). **Kurikulum Sekolah Menengah Umum. Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Klas I,II,III**. Dikdasmen.
- Endang Rini dkk. (1989). **Kesesuaian Alat dan Fasilitas Olahraga Yang Tersedia Di SMP Kotamadya Yogyakarta Dengan Kurikulum SMP Tahun 1984**. Pusat Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Husni Thamrin dkk. (1994). **Kesesuaian Alat Dan Fasilitas Olahraga Di Sekolah Dasar Kotamadya Yogyakarta Dengan Kurikulum Tahun 1986**. Pusat Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Pramonohadi. (1991). **Penyiapan Prasarana Untuk Menunjang Prestasi Olahraga**. Makalah dalam rangka Seminar Olahraga Nasional diselenggarakan IKIP Yogyakarta.
- Santoso S Hamijoyo. (1977). **Pembangunan Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Indonesia**. Buliten Pendidikan Guru. Jakarta.

Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (1989). **Undang-undang Republik Indonesia No.2 Tahun 1989 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.**

Winkel.W.S. (1983). **Psychologi Pendidikan Dan Evaluasi Belajar.** Jakarta: PT Gramedia.

Woeryati Sukarno, dkk. (1989). **Kesesuaian Alat dan Fasilitas Olahraga yang tersedia di SMA DIY dengan Kebutuhan Olahraga Menurut GBPP Kurikulum SMA 1984.** Yogyakarta: Penelitian.