MERANGSANG MOTORIK KASAR ANAK TUNA RUNGU KELAS DASAR SEKOLAH LUAR BIASA MELALUI PERMAINAN

B. Suhartini

Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Kolombo No.1, Karangmalang Yogyakarta 55281 Email: evibudi80@yahoo.co.id

Abstract.

Deaf are individuals who have barriers to hearing both permanent and non permanent. Classification of hearing impairment based on the level of hearing loss include: Hearing loss is very mild (27-40dB), mild hearing loss (41-55dB), hearing disorders moderate (56-70dB), severe hearing loss (71-90dB), extreme hearing loss / deafness (above 91dB). Because the characteristics and constraints of being owned, deaf children require special education services forms tailored to their abilities and potential, how to communicate using sign language. Individuals with hearing impairment tend to difficulties in understanding the concept of something abstract. Even with these limitations, children with hearing disability are also entitled to a proper instruction for the development and growth can run well, especially the development of motion or psikomotornya, namely through the study of physical education. Of course, the learning process for deaf children who are different from normal children. One motor Perkambangan psychomotor aspects that must be developed by deaf children in both the base class of gross motor aspects. Gross motor movement involving the large muscles in the body, such as walking, running, jumping, jumping and so forth. Gross motor skills in young children with hearing impairment will develop more leverage if supported by a process of the correct motion. Through physical education, one way to stimulate gross motor deaf children carried out with black green game. Of course the game for deaf children is slightly different from normal children game movement. Games on deaf children adapted to the conditions of the five senses are still functioning. Games to stimulate motor deaf children carried out with black green games that use sound, such as flags or other signs, and modified by using a cue cues that can be captured through the senses of sight, and with a clear and simple rules.

Keywords: Gross Motor, Deaf, Black-Green Game

Abstrak

Tunarungu adalah individu yang memiliki hambatan dalam pendengaran baik permanen maupun tidak permanen. Individu tunarungu cenderung kesulitan dalam memahami konsep dari sesuatu yang abstrak. Meskipun dengan keterbatasan tersebut, anak penyandang tuna rungu juga berhak mendapatkan pengajaran yang layak agar perkembangan dan pertumbuhannya dapat berjalan dengan baik, terutama perkembangan gerak atau psikomotornya. Salah satu aspek psikomotor yang harus berkembang dengan baik pada tuna rungu anak kelas dasar yaitu aspek motorik kasar. Motorik kasar adalah gerak yang melibatkan otot-otot besar pada tubuh, seperti berjalan, lari, lompat, loncat dan sebagainya. Motorik kasar pada anak anak tunarungu akan berkembang lebih maksimal jika ditunjang dengan proses gerak yang benar. Salah satu cara merangsang motorik kasar anak tuna rungu dilakukan dengan permainan hijau hitam. Tentu saja permainan untuk anak tuna rungu sedikit berbeda dari permainan gerak anak normal. Permainan pada anak tuna rungu disesuaikan dengan kondisi panca indera yang masih dapat berfungsi. Permainan untuk merangsang motorik anak tuna rungu dilakukan dengan permainan hijau hitam yang menggunakan suara, misalnya bendera atau tanda yang lain, dan dimodifikasi dengan aba-aba menggunakan isyarat-isyarat yang dapat ditangkap melalui indera penglihatan, dan dengan peraturan yang jelas dan sederhana.

Kata kunci: motorik kasar, tuna rungu, permainan hitam hijau.

PENDAHULUAN

Seperti mata pelajaran yang lain, pendidikan jasmani juga mempunyai fungsi dan pengaruh yang sangat besar bagi pertumbuhan dan perkembangan

manusia, khususnya pada aspek perkembangan gerak (psikomotor). Menurut Nixon dan Jewett (1983:27), Pendidikan jasmani adalah satu aspek dari proses pendidikan keseluruhan yang

Merangsang Motorik Kasar Anak Tuna Rungu Kelas Dasar Sekolah Luar Biasa Melalui Permainan

berkenaan dengan perkembangan dan penggunaan kemampuan gerak individu yang suka rela dan berguna serta berhubungan langsung dengan respons mental, emosional dan sosial. Pendidikan jasmani yang ditujukan kepada anak berkebutuhan khusus (penyandang cacat) ada sendiri, yang disebut dengan pendidikan jasmani khusus.

Pendidikan jasmani khusus adalah satu bagian khusus dalam pendidikan jasmani yang dikembangkan untuk menyediakan program bagi individu dengan kebutuhan khusus. Ada tiga program utama yang diberikan dalam perkembangan (French dan jansmana, 1982:8). Pendidikan jasmani khusus bertujuan mengembangkan aspek kesehatan jasmani, perkembangan gerak, perkembangan sosial dan juga perkembangan intelektual pada anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus diantaranya adalah anak dengan gangguan kesehatan dan tuna rungu.

Anak berkebutuhan khusus yang secara karakteristik fisik hampir sama dengan anak normal adalah anak tuna rungu, hanya saja pada anak penyandang tuna rungu mengalami gangguan atau kekurangan pada pendengarannya. Anak tuna rungu secara fisik masih berkesempatan untuk dapat berkembang maksimal khususnya pada aspek gerak, meskipun tidak dapat berkembang semaksimal seperti pada anak normal.

Melalui proses pembelajaran pendidikan jasmani, anak tunarungu dapat memaksimalkan perkembangan geraknya. Dan salah satu aspek gerak yang harus berkembang dengan baik adalah motorik kasar. Motorik kasar merupakan gerak motorik yang melibatkan otot besar dalam tubuh. Perkembangan motorik kasar dapat dirangsang melalui proses pembelajaran pendidikan jasmani dengan model-model permainan gerak.

Model permainan yang digunakan untuk merangsang motorik kasar anak penyandang tuna rungu hampir sama dengan model permainan gerak pada anak normal karena pada dasarnya karakteristik fisik anak tuna rungu hampir sama dengan anak normal hanya saja mengalami kekurangan dalam hal mendengar. Meskipun hampir sama dengan anak normal, model permainan pada anak tuna rungu harus dimodifikasi, disesuaikan dengan kondisi

anak tuna rungu. Modifikasi model permainan untuk anak tuna rungu bisa dilakukan dengan memodifikasi permainan hijau hitam agar dapat dapat digunakan sebagai model permainan untuk merangsang motorik kasar pada anak tuna rungu tingkat SDLB (Sekolah Dasar Luar Biasa)

Hal ini dilakukan karena pada kenyataanya, ciriciri anak tuna rungu dalam proses gerak mereka lebih suka diam, menutup diri dan malas untuk bergerak, serta cenderung pasif saat melakukan permainan kelompok. Ini disebabkan kekurangan pendengaran yang ada padanya menyebabkan permainan yang diberikan tidak bervariasi, karena tidak semua permainan untuk anak normal dapat langsung diberikan kepada anak tuna rungu. Hal ini sangat kurang baik untuk perkembangan gerak dan juga motorik kasarnya.

Oleh karena itu, melalui mata pelajaran pendidikan jasmani, perlu dilakukan modifikasi model permainan yang sesuai kondisi anak tuna rungu yang bertujuan merangsang motorik kasar anak tuna rungu di tingkat SDLB.

Pengertian dan Klasifikasi Tunarungu

Istilah tunarungu digunakan untuk orang yang mengalami gangguan pendengaran yang mencakup tuli dan kurang dengar. Orang yang tuli adalah orang yang mengalami kehilangan pendengaran (lebih dari 70 dB) yang mengakibatkan kesulitan dalam memproses informasi bahasa melalui pendengarannya sehingga ia tidak dapat memahami pembicaraan orang lain baik dengan memakai maupun tidak memakai alat bantu dengar. Orang yang kurang dengar adalah orang yang mengalami kehilangan pendengaran (sekitar 27 sampai 69 dB) yang biasanya dengan menggunakan alat bantu dengar, sisa pendengarannya memungkinkan untuk memproses informasi bahasa sehingga dapat memahami pembicaraan orang lain.

Ketunarunguan dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa kriteria. Berdasarkan tingkat kehilangan pendengaran, yaitu: (1) Tunarungu Ringan (Mild Hearing Loss), (2) Tunarungu Sedang (Moderate Hearing Loss), (3) Tunarungu Agak Berat (Moderately Severe Hearing Loss), (3) Tunarungu Berat (Severe Hearing Loss), (4) Tunarungu Berat Sekali (Profound Hearing Loss). Berdasarkan saat

terjadinya, ketunarunguan dapat diklasifikasikan, yaitu: Ketunarunguan Prabahasa (Prelingual Deafness) dan Ketunarunguan Pasca Bahasa (Post Lingual Deafness). Berdasarkan letak gangguan pendengaran secara anatomis, ketunarunguan dapat di-klasifikasikan, yaitu: (1) Tunarungu Tipe Konduktif, (2) Tunarungu Tipe Sensorineural, (3) Tunarungu Tipe Campuran. Berdasarkan etiologi atau asal usulnya ketunarunguan diklasifikasikan, yaitu: Tunarungu Endogen dan Tunarungu Eksogen

Penyebab Terjadinya Tunarungu diklasifikasikan dalam beberapa dua penyebab. Penyebab Tunarungu Tipe Konduktif meliputi (1) Kerusakan/gangguan yang terjadi pada telinga luar yang dapat disebabkan antara lain oleh tidak terbentuknya lubang telinga bagian luar (atresia meatus akustikus externus) dan terjadinya peradangan pada lubang telinga luar (otitis externa), (2) Kerusakan/gangguan yang terjadi pada telinga tengah, yang dapat disebabkan antara lain oleh Ruda Paksa, yaitu adanya tekanan/ benturan yang keras pada telinga seperti karena jatuh tabrakan, tertusuk, dan sebagainya; terjadinya peradangan/inpeksi pada telinga tengah (otitis media); Otosclerosis, yaitu terjadinya pertumbuhan tulang pada kaki tulang stapes; tympanisclerosis, yaitu adanya lapisan kalsium/zat kapur pada gendang dengar (membran timpani) dan tulang pendengaran; anomali congenital dari tulang pendengaran atau tidak terbentuknya tulang pendengaran yang dibawa sejak lahir; dan disfungsi tuba eustaschius (saluran yang menghubungkan rongga telinga tengah dengan rongga mulut), akibat alergi atau tumor pada nasopharynx. Penyebab Terjadinya Tunarungu Tipe Sensorineural, Disebabkan oleh faktor genetik (keturunan) dan faktor non genetik antara lain: Rubena (Campak Jerman), Ketidaksesuaian antara darah ibu dan anak, Meningitis (radang selaput otak), Trauma akustik

Karakteristik Anak Tunarungu

Karakteristik anak tunarungu dalam aspek akademik keterbatasan dalam kemampuan berbicara dan berbahasa mengakibatkan anak tunarungu cenderung memiliki prestasi yang rendah dalam mata pelajaran yang bersifat verbal dan cenderung sama dalam mata pelajaran yang bersifat non verbal dengan anak normal seusianya. Karakteristik anak

tunarungu dalam aspek sosial-emosional adalah sebagai berikut: (1) Pergaulan terbatas dengan sesama tunarungu, sebagai akibat dari keterbatasan dalam kemampuan berkomunikasi, (2) Sifat egosentris yang melebihi anak normal, yang ditunjukkan dengan sukarnya mereka menempatkan diri pada situasi berpikir dan perasaan orang lain, sukarnya menyesuaikan diri, serta tindakannya lebih terpusat pada "aku/ego", sehingga kalau ada keinginan, harus selalu dipenuhi, (3) Perasaan takut (khawatir) terhadap lingkungan sekitar, yang menyebabkan ia tergantung pada orang lain serta kurang percaya diri, (4) Perhatian anak tunarungu sukar dialihkan, apabila ia sudah menyenangi suatu benda atau pekerjaan tertentu, (5) Memiliki sifat polos, serta perasaannya umumnya dalam keadaan ekstrim tanpa banyak nuansa, (6) Cepat marah dan mudah tersinggung, sebagai akibat seringnya mengalami kekecewaan karena sulitnya menyampaikan perasaan/keinginannya secara lisan ataupun dalam memahami pembicaraan orang lain. Karakteristik tunarungu dari segi fisik/kesehatan adalah sebagai berikut. Jalannya kaku dan agak membungkuk (jika organ keseimbangan yang ada pada telinga bagian dalam terganggu); gerak matanya lebih cepat; gerakan tangannya cepat/lincah; dan pernafasannya pendek; sedangkan dalam aspek kesehatan, pada umumnya sama dengan orang yang normal lainnya.

Kebutuhan Permainan dan Layanan Anak Tunarungu

Sebagaimana anak lainnya yang mendengar, anak tunarungu membutuhkan aktivitas gerak untuk mengembangkan potensinya secara optimal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, diperlukan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan karakteristik, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Di samping sebagai kebutuhan, pemberian layanan aktivitas gerak kepada anak tunarungu, didasari oleh beberapa landasan, yaitu motifasi,kebebasan bergerak dan bimbingan.

Ditinjau dari jenisnya, aktivitas gerak anak tunarungu, meliputi aktifitas gerak umum dan khusus. Aktivitas gerak umum merupakam aktivitas gerak yang biasa diberikan kepada anak mendengar/ normal, sedangkan aktifitas gerak khusus merupakan aktifitas gerak yang diberikan untuk mengurangi

dampak kelainannya, yang meliputi aktifitas bermain serta bina persepsi bunyi dan irama.

Ditinjau dari tempat sistem pendidikannya, layanan pendidikan bagi anak tunarungu dikelompokkan menjadi sistem segregasi dan integrasi/terpadu. Sistem sgregasi merupakan sistem pendidikan yang terpisah dari penyelenggaraan pendidikan untuk anak mendengar/normal. Tempat pendidikan bagi anak tunarungu melalui sistem ini meliputi: sekolah khusus (SLB-B), SDLB, dan kelas jauh atau kelas kunjung. Sistem Pendidikan intergrasi/terpadu, merupakan sistem pendidikan yang memberikan kesempatan kepada anak tunarungu untuk belajar bersama anak mendengar/normal di sekolah umum/biasa. Melalui sistem ini anak tunarungu ditempatkan dalam berbagai bentuk keterpaduan yang sesuai dengan kemampuannya. Depdiknas (1984) mengelompokkan bentuk keterpaduan tersebut menjadi kelas biasa, kelas biasa dengan ruang bimbingan khusus, serta kelas khusus.

Cara pelaksanaan aktivitas motorik bagi anak tunarungu pada dasarnya sama dengan strategi pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran bagi anak mendengar/normal, akan tetapi dalam pelaksanaannya, harus bersifat visual, artinya lebih banyak memanfaatkan indra penglihatan siswa tunarungu.

Anak tuna rungu merupakan anak dengan karakteristik khusus dan memerlukan proses pembelajaran khusus untuk dapat berkembang aspek-aspek perkembangannya. Meskipun anak tuna rungu mengalami kekurangan pada indera pendengarannya, bukan berarti anak tuna rungu tidak berhak dan tidak mempunyai kesempatan untuk memperoleh proses pembelajaran yang bertujuan mengembangkan proses perkembangan gerak, mental, sosial maupun kebugaran jasmani dan kesehatannya saperti anak normal pada umumnya. Salah satu aspek yang harus mendapat rangsang untuk dapat berkembang dengan baik adalah aspek gerak, salah satu aspek gerak tersebut adalah motorik kasar.

Arma Abdoellah mengatakan tugas perkembangan jasmani berupa koordinasi gerakan tubuh, seperti berlari, berjinjit, melompat, bergantung, melempar dan menangkap, serta menjaga keseimbangan. Kegiatan ini diperlukan dalam meningkatkan

keterampilan koordinasi gerakan motorik kasar. Pada anak usia 4 tahun, anak sangat menyenangi kegiatan fisik yang mengandung bahaya, seperti melompat dari tempat tinggi atau bergantung dengan kepala menggelantung ke bawah. Pada usia 5 atau 6 tahun keinginan untuk melakukan kegiatan berbahaya bertambah. Anak pada masa ini menyenangi kegiatan lomba, seperti balapan lari atau kegiatan lainnya yang mengandung bahaya. Dari penjelasan tersebut terlihat jelas bahwa pada anak usia 4 hingga 6 tahun seharusnya telah berkembang baik motorik kasarnya, namun pada kenyataan dilapangan masih belum terjadi demikian. Permasalahan pada anak berkebutuhan khusus tuna rungu tersebut masih menjadi permasalahan bersama khususnya bagi guru pendidikan jasmani khusus anak berkebutuhan khusus dan perlu di temukan solusi yang tepat.

Aktivitas gerak yang sudah ada untuk merangsang motorik kasar anak tuna rungu diantaranya melalui pemberian kebebasan terhadap semua anak melakukan aktifitas gerak pada saat pelajaran pendidikan jasmani. Ini kurang efektif karena tidak semua anak tuna rungu dengan sendirinya mau melakukan aktifitas gerak, bahkan banyak yang hanya duduk-duduk dan bermalasan saat yang lain bermain bola, alasannya banyak yang tidak mau bermain bola karena takut terkena bola saat ditendang lawan.

Pelaksanaan Permainan Hijau-Hitam

Jika pada beberapa Beberapa anak tuna rungu tersebut tidak mau melakukan aktifitas gerak dan hanya cenderung bermalasan, maka kondisi fisik dan kesehatan anak tuna rungu tersebut akan buruk, bahkan bukan tidak mungkin akan terjadi obesitas dan gangguan kesehatan lainnya. Oleh karena itu harus diadakan upaya agar anak tuna rungu secara keseluruhan mau melakukan aktifitas gerak. Upaya tersebut dilakukan mulai dari yang paling sederhana yaitu merangsang motorik kasar anak tuna rungu. Salah satu upaya untuk merangsang motorik kasar anak tuna rungu dilakukan melalui penerapan modifikasi permainan hijau hitam yang biasa dilakukan anak-anak normal pada mata pelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Permainan hijau hitam yang sebenarnya merupakan permainan individu sekaligus kelompok yang menggunakan abaaba berupa suara, dimodifikasi menjadi permainan yang aba-abanya menggunakan isyarat dari sebuah benda yaitu dua buah bendera, yang satu berwarna merah dan yang satu berwarna putih. Jadi dengan aba-aba sebuah isyarat, maka anak tuna rungu dapat melakukan permainan ini. Menurut French dan Jasma (1982:197) permainan dengan sedikit peraturan, tidak ada unsur salah, dengan batasan-batasan minimal akan meningkatkan keberhasilan dengan cepat. Permainan tradisi apapun dapat dimodifikasi, kadangkala diperlukan bantuan peserta didik lain agar tujuan dapat dicapai. Permainan modifikasi hijau hitam ini juga memiliki peraturan yang sederhana dan mudah dilakukan oleh anak tuna rungu, dan yang pasti modifikasi permainan hijau hitam ini mempunyai aspek gerak yang terkandung didalamnya yaitu aspek gerak motorik kasar berlari yang sangat penting bagi perkembangan motorik kasar anak tuna rungu.

Karena permainan hasil modifikasi ini diterapkan pada proses pembelajaran pendidikan jasmani, maka Guru pendidikan jasmani adaptif adalah pihak yang paling berperan dalam memaksimalkan hasil dari penerapan modifikasi permainan hijau hitam ini terhadap motorik kasar anak tuna rungu. Guru menjadi bagian terpenting dalam menentukan keberhasilan tujuan dari penerapan modifikasi permainan hijau hitam ini. Langkah-langkah guru dalam menerapkan modifikasi permainan hijau hitam pada anak tuna rungu melalui proses pembelajaran pendidikan jasmani di mulai dengan pemberian pemanasan, kemudian dibentuk dua kelompok di tiap kelompok terdiri tiga hingga lima anggota kelompok. Kedua kelompok berdiri saling berhadapan dengan membentuk satu shaf berjajar kesamping. Kelompok satu menjadi kelompok merah dan kelompok yang satu menjadi kelompok putih. Guru berdiri di tengahtengah kedua kelompok yang saling berhadapan, dengan membawa dua buah bendera kecil yang digunakan sebagai aba-aba, guru memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah dalam keadaan siap dan melihat saat isyarat bendera diberikan. Kemudian permainan dimulai dengan guru mengangkat salah satu bendera. Apabila yang diangkat bendera merah, maka kelompok merah berlari kebelakang dan regu putih berlari mengejar kelompok merah (pasangan yang ada dihadapannya masing-masing), apabila kelompok putih berhasil menangkap kelompok merah, maka kelompok merah diberi hukuman yaitu menggendong kelompok putih dari tempat dimana ia ditangkap kembali ketempat semula. Begitu sebaliknya apabila yang diangkat oleh guru yaitu bendera yang putih. Permainan ini dapat di lombakan kepada beberapa kelompok dengan menggunakan sistem gugur hingga diperoleh satu kelompok pemenang. Permainan modifikasi ini selain tidak menjenuhkan dan mudah dilakukan, juga mempunyai aspek penting dalam gerak motorik kasar yaitu aspek gerak berlari, serta kecepatan reaksi dalam merespon suatu aba-aba berupa isyarat yang diberikan secara cepat.

KESIMPULAN

Dalam merangsang motorik kasar anak tuna rungu dapat dilakukan dengan menerapkan i permainan hijau hitam dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani di SDLB. Permainan hijau hitam ini diterapkan karena selain mudah dilakukan, merupakan permainan dengan dengan peraturan yang sederhana, juga merupakan permainan yang didalamnya terkandung aspek gerak motorik kasar yaitu aspek lari, serta kecepatan reaksi terhadap respon yang diberikan yaitu dari isyarat yang diberikan sebagai aba-aba permainan. Dan yang paling penting, permainan ini terkandung unsur permainan yang menyenangkan dan sebagai sarana rekreasi bermain yang bermanfaat bagi tubuh.

Permainan hijau hitam diterapkan pada anak tuna rungu melalui proses pembelajaran pendidikan jasmani di SDLB dibawah pengawasan langsung guru pendidikan jasmani adaptif yaitu anak tuna rungu. Dalam menerapkan i permainan hijau hitam ini, guru memberikan penjelasan tentang peraturan dan cara melakukan permainan melalui isyarat ataupun dapat dilakukan dengan demonstrasi (contoh) yang dilakukan oleh anak-anak normal. Jadi anak tuna rungu dapat benar-benar paham tentang bagaimana peraturan dan cara permainan ini dilakukan sehingga tujuan dari penerapan permainan modifikasi hijau hitam dapat maksimal.

Apabila penerapan modifikasi permainan hijau hitam dilakukan secara benar mulai dari sebelum permainan, cara permainan, hingga setelah permainan diberikan gerakan-gerakan pendinginan

Merangsang Motorik Kasar Anak Tuna Rungu Kelas Dasar Sekolah Luar Biasa Melalui Permainan

untuk memulihkan kondisi otot setelah aktifitas gerak, serta penerapan modifikasi permainan hijau hitam ini secara teratur dan bertahap diberikan kepada anak tuna rungu, maka manfaat yang akan diperoleh adalah motorik kasar anak tuna rungu dapat terangsang sedikit demi sedikit hingga bisa berkembang dengan baik, dan apabila motorik kasar telah berkembang maka perkembangan gerak dan perkembangan fisik anak tuna rungu dapat terjadi secara maksimal. Dan akhirnya kesehatan dan kondisi tubuh anak tuna rungu yang memang cenderung kurang baik secara perlahan-lahan dapat membaik dengan mencapai pertumbuhan fisik motorik yang maksimal yang merupakan tujuan pendidikan jasmani di SDLB.

DAFTAR PUSTAKA

Arma Abdoellah, Prof., M.sc., (1996): *Pendidikan Jasmani Adaptif, Ditjen Dikti,* Depdikbud, Jakarta

- Bucher, C.A., (1985): Foundations of physical Education and Sport, St.LOUIS: The CV. Mosby Company.
- Yunus, Mahmud & Johannes, Uray. (1992). *Psikologi Olahraga*. Malang: DEPDIKBUD
- Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Malang Proyek Operasi dan Perawatan Fasilitas.
- Sugiyanto. (1993). *Materi Pokok Perkembangan dan Belajar Gerak.* Jakarta: Depdikbud.
- Suherman Adang. (2000). *Asesmen Belajar Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: DIKLUSEPORA.
- Tarigan Beltasar. (2002). *Pendidikan Jasmani Adaptif.* Bandung: FPOK UPI.
- Tarigan Beltasar. (2003). Profil Guru Pendidikan Jasmani Adaptif, Keterlaksanaan Pembelajaran dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SLB Tuna Netra, Tuna Rungu, dan Tuna Grahita di Kotamadya Bandung. Bandung: Pusat Penelitian Tanaga Kependidikan Bandung: FPOK UPI.