

HAND OUT

MATA KULIAH: BINA DIRI DAN BINA GERAK (BDBG)

KODE MATA KULIAH: LB 464

JUMLAH SKS: 2 SKS

SEMESTER: GENAP

DOSEN:

DRA. SRI WIDATI, M.Pd.

DRS. NIA SUTISNA, M.Si.

DRA. HJ. M. CASMINI, M.Pd.



JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2010

PERTEMUAN KE : 1

TOPIK/POKOK BAHASAN : Konsep Dasar Gerak

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Pengertian gerak manusia

b. Proses terjadinya gerak

A. PENGERTIAN GERAK

Gerak adalah proses perpindahan dari satu tempat ke tempat lain untuk mencapai tujuan. Menurut Bergson, gerak memerlukan waktu yang dinamis. Karena itu, gerak tidak terlepas dari tujuan yang hendak dicapai. Gerak tidak bersifat materiil tetapi merupakan suatu bagan atau skema yang dapat dimengerti oleh akal budi kita.

Gerak manusia adalah suatu proses yang melibatkan sebagian atau seluruh bagian tubuh dalam satu kesatuan yang menghasilkan suatu gerak statis ditempat dan dinamis berpindah tempat.

B. PROSES TERJADINYA GERAK

Proses terjadinya gerakan pada manusia dimulai dari adanya stimulus (S) yang diterima oleh reseptor (R) yang terdiri dari panca indera. Dibawa oleh syaraf-syaraf sensorik menuju ke otak (O). Stimulus tersebut diolah di otak, iaiu memberikan balikan melalui syaraf motorik ke alat-alat gerak (efektor/E) seperti otot, tulang dan sendi. Sehingga manusia dapat bergerak.

PERTEMUAN KE : I

TOPIK/POKOK BAHASAN : Konsep Dasar Gerak

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Pengertian gerak manusia

b. Proses terjadinya gerak

A. PENGERTIAN GERAK

Gerak adalah proses perpindahan dari satu tempat ke tempat lain untuk mencapai tujuan. Menurut Bergson, gerak memerlukan waktu yang dinamis. Karena itu, gerak tidak terlepas dari tujuan yang hendak dicapai. Gerak tidak bersifat materiil tetapi merupakan suatu bagan atau skema yang dapat dimengerti oleh akal budi kita.

Gerak manusia adalah suatu proses yang melibatkan sebagian atau seluruh bagian tubuh dalam satu kesatuan yang menghasilkan suatu gerak statis ditempat dan dinamis berpindah tempat.

B. PROSES TERJADINYA GERAK

Proses terjadinya gerakan pada manusia dimulai dari adanya stimulus (S) yang diterima oleh reseptor (R) yang terdiri dari panca indera. Dibawa oleh syaraf-syaraf sensorik menuju ke otak (O). Stimulus tersebut diolah di otak, lalu memberikan balikan melalui syaraf motorik ke alat-alat gerak (efektor/E) seperti otot, tulang dan sendi. Sehingga manusia dapat bergerak.

Ada dua macam gerak manusia, yaitu gerak yang disadari dan gerakan yang tidak disadari atau gerak refleks. Gerak yang disadari prosesnya melalui otak. Sedangkan gerak yang tidak disadari prosesnya tidak melalui otak melainkan melalui sumsum tulang belakang. Dimulai dengan adanya stimulus, diterima oleh reseptor, diteruskan ke sumsum tulang belakang, menuju ke reseptor terjadilah gerakan yang tidak disadari (gerak refleks).

Adapun prinsip gerak pada manusia adalah:

1. Dimulai dari bagian proksimal ke bagian distal
2. Dimulai dari sikap fleksi menuju sikap ekstensi

C. JENIS-JENIS GERAK

Gerak dasar tubuh dimulai dari gerakan telentang, miring, tengkurep, berguling, merayap, merangkak, duduk, berdiri, berjalan, dan berlari.

Jenis-jenis gerakan menurut pergerakan sendi meliputi:

1. **Fleksi**, yaitu memperkecil sudut diantara dua bagian rangka dalam bidang sagital
2. **Ekstensi**, yaitu memperbesar sudut diantara dua bagian rangka dalam bidang sagital
3. **Abduksi**, yaitu mendekatkan bagian rangka ke bidang tengah badan
4. **Aduksi**, yaitu menjauhkan bagian rangka dari bidang tengah badan

5. Rotasi, yaitu gerakan sekeliling sumbu panjang suatu bagian rangka (berputar pada porosnya)
6. **Sirkumduksi**, yaitu gerak melingkar kombinasi dari semua gerak tersebut diatas.

Adapun jenis gerakan menurut jumlah otot yang bergerak pada garis besarnya terdiri dari dua, yaitu:

Gerakan kasar (*Gross motor*), ialah gerakan yang dilakukan oleh banyak otot. Misalnya gerakan berjalan, berlari, meloncat, melompat.

Gerakan halus (*Fine motor*), ialah gerakan yang dilakukan oleh sedikit otot. Misalnya gerakan menulis, menggambar, makan, minum.

PERTEMUAN KE : 2

TOPIK/POKOK BAHASAN : Kelainan Gerak Pada Anak Tunadaksa

POKOK-POKOK PERKULIAHAN

Kelainan alat gerak adalah kelainan komponen alat gerak yang terdiri dari otot, tulang, syaraf, serta pembuluh darah dan kelainan pola gerak akibat kelainan dari komponen tersebut yang dapat terjadi secara bawaan dan akibat sakit atau trauma ruda paksa. Contohnya:

1. Kelainan alat gerak akibat penyakit Polio, otot menjadi layuh dan kecil. Akibatnya jalan menjadi timpang, atau jalannya diseret karena tidak dapat melangkah untuk mengangkat kakinya.
2. Kelainan alat gerak akibat Cerebral Palsy, otot mula-mula lembek selanjutnya berkembang menjadi tegang (spastik). Akibatnya jalan menggantung (*Scissor gait*), dan telapak kakinya jinjit.
3. Kelainan alat gerak akibat tindakan operasi amputasi, fungsi kaki menjadi terhambat untuk melakukan mobilisasi jalan.
4. Kelainan alat gerak bawaan sudah ada sejak lahir. Misalnya, tidak punya tangan, akibatnya fungsi tangan menjadi terhambat untuk melakukan kegiatan hidup sehari-hari.

PERTEMUAN KE : 3

**TOPIK/POKOK BAHASAN : Konsep Dasar Bina Diri dan Bina Gerak
(BDBG)**

**POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Pengertian Bina Diri dan Bina
Gerak**

b. Tujuan BDBG

c. Fungsi BDBG

A. PENGERTIAN BINA DIRI DAN BINA GERAK

Bina Did dan Bina Gerak (BDBG) merupakan suatu upaya pendidikan dalam bentuk kegiatan, pengembangan dan latihan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap bagi anak Tunadaksa, untuk membina gerakannya dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari.

B. TUJUAN BDBG

Tujuan dari BDBG adalah agar anak

1. Mampu menggerakkan ototnya dengan serasi, sehat dan kuat sehingga mampu melakukan gerakan sesuai dengan fungsinya.
Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dan mampu mengatasi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari.

C. FUNGSI BDBG

Pengajaran bina diri dan bina gerak bagi siswa tunadaksa berfungsi untuk:

1. Mengembangkan kemampuan anggota badan yang mengalami kesulitan bergerak agar dapat berfungsi secara optimal
2. Mengembangkan dan melatih siswa secara berkesinambungan agar mampu mengatasi kebutuhan hidupnya
3. Membina siswa agar memahami dan menyadari hubungan antara pelatih atau guru dengan pribadinya agar terjalin kontak (hubungan) secara harmonis.

PERTEMUAN KE : 4 dan 5

TOPIK/POKOK BAHASAN : Lingkup Materi BDBG

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Ruang Lingkup Materi BDBG

b. Langkah-langkah Kegiatan

A. RUANG LINGKUP MATERI BDBG

Ruang lingkup mated kajian bagian bina diri dan bina gerak disusun menjadi beberapa pokok bahasan, yaitu:

1. Gerak kontrol kepala
2. Gerak anggota tubuh
3. Pindah diri
4. Gerak koordinasi
5. Menolong diri sendiri
6. Alat-alat bantu
7. Penyelamatan diri dari bahaya
8. Permainan
9. Mobilitas
10. Penggunaan waktu luang
11. Latihan menggunakan alat bantu
12. Peg yesuaian diri
13. Kesibukan kerja
14. Komunikasi

Pokok bahasan ini telah disusun sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan siswa serta dasar kebutuhannya. Namun guru masih diberi kesempatan untuk mengadakan pemilihan materi dan menata ulang karena kondisi dan kemampuan siswa yang bervariasi.

B. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Pelaksanaannya, anak tunadaksa yang sama jenis kelainannya secara klasikal (kelompok), sedangkan yang berbeda secara individual.

Langkah-langkah kegiatannya meliputi:

1. Semua gerak sendi dan urutan gerak dalam melakukan kegiatan hidup sehari-hari diajarkan sesuai dengan gerakan normal.
2. Urutan gerakannya dijadikan analisis tugas.
3. Menggunakan alat bantu modifikasi

Evaluasinya berupa tes perbuatan berdasarkan kemampuan yang akan dikembangkan.

Prosedur kegiatan bina diri dan bina gerak dimulai dari kegiatan assesmen gerakan aktivitas hidup sehari-hari anak tunadaksa.

Hasilnya akan digunakan sebagai dasar pembuatan program yang disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan. Setelah program BDBG disusun, selanjutnya dilaksanakan dengan bantuan alat-alat yang dimodifikasi, dan akhirnya di evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilannya.

PERTEMUAN KE : 6, dan 7

TOPIKIPOKOK BAHASAN : Assesmen Gerak Anak Tunadaksa

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Hakekat Assesmen Gerak

Anak Tunadaksa

b. Tujuan

**c. Metode/teknik dalam
assesmen gerak**

d. Prosedur assesmen

e. Ruang Lingkup Assesmen

Gerak ATD

f. Program assesmen gerak

ATD

A. HAKEKAT ASSESMEN GERAK ANAK TUNADAKSA

Assesmen gerak anak tunadaksa dalam melakukan kegiatan hidup sehari-hari adalah proses pengumpulan informasi/data tentang penampilan gerakan anak tunadaksa yang relevan dengan kegiatan hidup sehari-hari untuk pembuatan keputusan, baik yang dilakukan oleh guru maupun terapist.

B. TUJUAN

Secara umum bertujuan untuk memperoleh data/informasi tentang kemampuan dan ketidakmampuan gerak dalam melakukan kegiatan hidup sehari-hari anak tunadaksa.

Adapun secara khusus bertujuan untuk:

1. Mengetahui kekuatan otot-otot
2. Mengetahui luas daerah gerak sendi (*Range on Motion/ROM*)
3. Mengetahui kemampuan dan ketidakmampuan gerakan anggota tubuh sesuai dengan perkembangan gerak
4. Mengetahui kemampuan gerak dasar tubuh
5. Mengetahui gerak koodinasi dan keseimbangan
6. Mengetahui gerakan melakukan aktivitas hidup sehari-hari
7. Merancang program BDBG yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing anak tunadaksa

C. METODE/TEKNIK DALAM ASSESMEN GERAK

Ada beberapa cara dalam melaksanakan assesmen gerak, yaitu ;

1. Observasi (Pengamatan)

- a. Digunakan untuk mengetahui kemampuan dan ketidakmampuan gerakan setiap anggota tubuh
- b. Digunakan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar tubuh
- c. Digunakan untuk mengetahui kemampuan gerak koordinasi dan keseimbangan

2. Metode Tes

- a. Digunakan untuk mengetahui kekuatan otot-otot (Muscle testing)
- b. Digunakan untuk mengetahui luas daerah gerak sendi
- c. Digunakan untuk mengetahui kemampuan pola gerak yang benar dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari

D. PROSEDUR ASSESMEN

1. Tahap Persiapan

- a. Perumusan program assesmen
- b. Persiapan instrumen
- c. Persiapan alat-alat dan sasaran

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan observasi dan tes kemampuan gerak anak tunadaksa sesuai dengan program.

3. Tahap Penentuan dan Tindak Lanjut

- a. Penentuan-penentuan atau perumusan hasil observasi dan tes
- b. Tindak lanjut hasil assesmen untuk menyusun program intervensi

Penafsiran hasil assesmen menggunakan kriteria tertentu.

E. RUANG LINGKUP ASSESMEN GERAK ANAK TUNADAKSA

1. Data tentang kekuatan otot-otot:
 - a. Otot-otot leher
 - b. Otot-otot bahu dan lengan
 - c. Otot-otot perut
 - d. Otot-otot punggung dan pinggang
 - e. Otot-otot panggul dan tungkai
2. Data tentang daerah gerak sendi atau range of motion (ROM)
 - a. ROM sendi bahu, siku, pergelangan tangan dan jari jari tangan
 - b. ROM sendi paha, lutut, pergelangan kaki dan jari jari kaki
3. Data tentang kemampuan dan ketidakmampuan gerakan setiap anggota tubuh sesuai dengan perkembangan gerak:
 - a. Kemampuan gerakan kepala
 - b. Kemampuan gerakan anggota gerak atas (AGA)
 - c. Kemampuan gerakan perut
 - d. Kemampuan gerakan punggung dan pinggang
 - e. Kemampuan gerakan anggota gerak bawah (AGB)
4. Data tentang kemampuan gerak dasar tubuh:
 - a. Kemampuan dari terlentang ke posisi miring
 - b. Kemampuan dari posisi miring ke tengkurep
 - c. Kemampuan berguling
 - d. Kemampuan merayap
 - e. Kemampuan merangkak

- f. Kemampuan duduk
 - g. Kemampuan berdiri
 - h. Kemampuan berjalan
 - i. Kemampuan berlari
5. Data tentang kemampuan gerak koordinasi dan keseimbangan
- a. Kemampuan koordinasi motorik kasar
 - b. Kemampuan koordinasi motorik halus
 - c. Kemampuan koordinasi mata dan anggota tubuh
 - d. Keseimbangan dalam duduk
 - e. Keseimbangan dalam berdiri
 - f. Keseimbangan dalam berjalan
6. Data tentang kemampuan gerak dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari:
- a. Gerakan membersihkan diri
 - b. Gerakan berpakaian
 - c. Gerakan rias diri
 - d. Gerakan makan dan minum
 - e. Gerakan memakai alat bantu
 - f. Gerakan menyelamatkan diri dari bahaya
 - g. Gerakan bermain

F. PROGRAM ASSESMEN GERAK ANAK TUNADAKSA

Perumusan program assesmen anak tunadaksa meliputi:

1. Perumusan tujuan
2. Perumusan sasaran
3. Perumusan aspek assesmen
4. Pelaksana
5. Tempat
6. Waktu/jadwal pelaksanaan

PERTEMUAN KE : 8

TOPIK/POKOK BAHASAN : Ujian Tengah Semester (UTS)

PERTEMUAN KE : 9 dan 10

TOPIK/POKOK BAHASAN : Penyusunan Program Pengajaran BDBG

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Konsep Program Pengajaran

BDBG

b. Menyusun Program Pengajaran

BDBG

c. Format program pengajaran

BDBG

A. KONSEP PROGRAM PENGAJARAN BDBG

Program pengajaran BDBG merupakan sebuah rancangan atau persiapan yang dibuat oleh guru tentang pembelajaran BDBG. Perencanaan atau program pengajaran mempunyai empat komponen utama, yaitu komponen tujuan, materi, metode atau strategi, dan penilaian atau evaluasi. Setiap komponen tersebut dapat dikembangkan menjadi sub komponen, sehingga jumlah komponen yang terdapat dalam sebuah perencanaan pengajaran seringkali bervariasi.

Sebelum penyusunan program pengajaran BDBG perlu diadakan assesmen tentang kemampuan gerak dan kemampuan dalam melakukan kegiatan hidup sehari-hari pada masing-masing siswa

untuk menemukan kemampuan gerak siswa pada saat ini. Berdasarkan kemampuan yang telah dimiliki pada saat ini, dikembangkanlah kemampuan gerak untuk melakukan kegiatan hidup sehari-harinya dengan berbagai cara atau latihan-latihan. Idealnya, program pengajaran ini disusun secara individual karena kemampuan siswa sangat bervariasi, kecuali pada beberapa siswa yang kemampuannya hampir sama dapat dibuatkan program pengajaran secara kelompok atau klasikal.

B. **MENYUSUN PROGRAM** PENGAJARAN **BDBG BAGI** ATD

Dari hasil assesmen ditemukan kemampuan berbagai gerak anak tunadaksa yang nyata-nyata dimiliki pada saat ini. Berdasarkan kemampuan tersebut, maka disusunlah program pengembangan gerak yang dapat dirancang secara individual maupun secara klasikal.

Dalam menyusun program individual berdasarkan pada kemampuan gerak masing-masing anak, sedangkan untuk menyusun program klasikal perlu ditentukan terlebih dahulu kriteria kelompok yang kecacatannya ringan, sedang dan berat.

1. Anak tunadaksa yang kecacatannya ringan, adalah mereka yang:
 - a. Mampu ambulasi jalan tanpa bantuan

- b. Mampu melakukan kegiatan hidup sehari-hari tanpa bantuan atau hanya dengan diawasi
 - c. Mampu berkomunikasi dengan bahasa lisan
2. Anak tunadaksa yang kecacatannya sedang, adalah mereka yang
- a. Ada hambatan dalam mobilisasi dan memelihara diri sendiri sehingga perlu bantuan minimal.
 - b. Mulai ada hambatan komunikasi
3. Anak tunadaksa yang kecacatannya berat, adalah mereka yang
- a. Tidak mampu mobilisasi, anak hanya tinggal di tempat tidur atau memakai kursi roda.
 - b. Tidak mampu melakukan kegiatan hidup sehari-hari, perlu bantuan sepenuhnya.
 - c. Ada hambatan komunikasi, anak tidak mampu menyampaikan kehendaknya atau tidak mampu menerima perintah.

C. FORMAT PROGRAM PENGAJARAN BDBG

Dalam format program BDBG baik individual maupun klasikal, minimal mencakup komponen-komponen berikut ini:

1. Kemampuan gerak saat ini, diperoleh dari hasil assesmen gerak
2. Gerak rneiakukan aktivitas hidup sehari-hari yang akan dikembangkan
3. Tujuan, baik secara umum maupun tujuan khususnya
4. Mated gerak yang akan disampaikan

5. Strategi atau metode yang akan digunakan untuk menyampaikan materi
6. Media dan alat bantu yang digunakan untuk memudahkan anak melakukan gerakan
7. Pelaksanaan pembelajarannya
8. Evaluasi keberhasilan
9. Hasil yang dicapai
10. Follow-up atau tindak lanjutnya.

Contoh format program pengajaran BDBG baik secara individual maupun secara klasikal/kelompok terlampir.

PERTEMUAN KE: 11, 12, dan 13

TOPIK/POKOK BAHASAN : Pelaksanaan program BDBG pada ATD

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Pelaksanaan Program BDBG

b. Evaluasi

A. PELAKSANAAN PROGRAM BDBG

Pelaksanaan program pengajaran BDBG telah ditentukan dalam kurikulum BDBG untuk anak tunadaksa. Pembelajaran yang termuat merupakan penjabaran dari pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang seoptimal mungkin harus dapat dicapai dalam jangka waktu yang telah ditetapkan dalam struktur program.

Pada proses belajar mengajar perlu diusahakan adanya tahap orientasi, tahap pengenalan dan tahap kegiatan sehingga hasil belajar mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pelaksanaannya, siswa yang sama jenis kelainannya dapat dikelompokkan dalam satu kegiatan.

Proses belajar mengajar yang sifatnya terapi (penyembuhan), dilakukan oleh tenaga fisioterapist dan tenaga okupasi. Namun apabila tidak ada, pelaksanaan program BDBG dapat dilakukan oleh guru yang telah ditatar. Pada intinya, semua gerak sendi dan urutan gerak dalam melakukan kegiatan hidup sehari-hari harus diajarkan dengan benar dan dilakukan dengan serasi sesuai dengan gerakan yang normal. Urutan gerakannya dapat dilakukan berupa analisis tugas agar

anak mudah melakukannya dengan bantuan alat-alat yang telah dimodifikasi.

B. EVALUASI

Agar tujuan dapat tercapai perlu dilakukan penilaian secara periodik sebagai umpan balik mengenai

1. Ketepatan pokok bahasan dengan kemampuan anak
2. Ketepatan dalam melaksanakan latihan atau pengajaran
3. Ketepatan dalam memilih strategi pendekatan
4. Ketepatan dalam menggunakan sarana dan alat Bantu latihan
5. Daya serap siswa atau kemampuan yang diharapkan/yang akan dicapai.

Dalam penilaian perlu dijelaskan bentuk penilaiannya, alat penilaian, kemampuan yang akan dinilai, criteria penilaian dan catatan hasil penilaian, serta tindak lanjutnya.

PERTEMUAN KE : 14 dan 15

TOPIKIPOKOK BAHASAN : Alat-alat Bantu BDBG

POKOK-POKOK PERKULIAHAN : a. Alat yang digunakan untuk

latihan gerak

b. Alat yang dipakai anak untuk

bergerak

c. Alat-alat modifikasi

Alat-alat Bantu yang digunakan dalam pengajaran BDBG terdiri dari alat-alat yang digunakan untuk latihan gerak dan alat-alat yang dipakai anak untuk bergerak, serta alat-alat modifikasi untuk memudahkan anak dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari.

A. ALAT-ALAT YANG DIGUNAKAN UNTUK LATIHAN GERAK

1. *Exercise Mat*, ialah matras untuk latihan gerakan berguling-guling dan gerak setiap sendi
2. *Incline Mat*, ialah matras untuk latihan tengkurep dan gerakan merayap
3. *Guling yang besar atau tong*, alat untuk latihan bergerak maju mundur dalam posisi merangkak
4. *Cro:vlr*, ialah alai ui tuk iatihan gerakan merangkak
5. *Wallbars*, adalah alat untuk latihan berdiri berpegangan, latihan gerakan jongkok berdiri, dan gerakan memanjat.

6. *Parallel Bars*, ialah alat untuk latihan berdiri, gerakan melangkah dan berjalan sambil berpegangan.
7. *Walker*, ialah alat untuk latihan gerakan berjalan
8. *Crutch* dan atau tongkat, ialah alat untuk latihan berjalan
9. *Straight*, ialah alat untuk gerakan menaiki dan menuruni tangga
10. Papan titian, ialah alat untuk latihan keseimbangan dalam berjalan
11. *Dynamic body exercise*, ialah alat untuk latihan gerakan meloncat-loncat di tempat
12. *Foot placement leader*, ialah alat untuk latihan melangkah dan menempatkan kaki agar tidak menumpuk
13. *Treadmill*, ialah alat untuk latihan berlari ditempat

B. ALAT-ALAT YANG DIPAKAI ANAK UNTUK BERGERAK

1. *Brace* ialah sepatu besi untuk menopang atau mengoreksi kaki agar anak dapat berjalan dengan serasi
2. *Splint* atau *spalk*, ialah alat untuk mengoreksi atau meluruskan kaki atau tangan yang bengkok agar anak dapat berjalan dan menggerakkan tangannya dengan benar
3. *Prothese* tangan atau kaki ialah alat palsu untuk membantu gerakan tangan atau kaki yang telah hilang

C. ALAT-ALAT MODIFIKASI

1. Alat-alat tulis modifikasi

Terdiri dari pulpen atau pensil yang gagangnya diperbesar dan alas untuk menulis yang menggunakan penjepit kertas.

2. Alat-alat makan modifikasi

Terdiri dari sendok garpu yang gagangnya diperbesar, dan piring yang pinggirnya diberi pembatas untuk menahan nasi agar tidak berceceran, serta cangkir yang pegangannya diperpanjang.

3. *Head pointer*, ialah alat tulis yang dipasang di kepala untuk anak yang tidak punya tangan atau tidak dapat menggerakkan tangannya.

4. Meja dan kursi belajar yang dimodifikasi

Meja belajar dengan pinggirannya diberi pembatas agar buku tidak merosot dan kursi belajar yang dapat di stel-stel sesuai dengan kebutuhan serta menggunakan sabuk pengaman dan sandaran yang tegak lurus.

5. Papan tulis yang dimodifikasi

Terdiri dari *white board* yang dapat dirubah-rubah posisinya sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anak dalam menulis apakah posisinya duduk, berdiri, atau berbaring.

PERTEMUAN KE : 16

POKOK BAHASAN : Ujian Akhir Semester (UAS)

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, Arma. 1996. *Pendidikan Jasmani Adaptif*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPTA.
- Abdurrahman, Mulyono. 1995. *Program Pendidikan Individual*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Amir, Nurhida dan Roedito. 1980. *Disain Instruksional*. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) Depdikbud.
- Depdikbud. 1986. *Pedoman Guru Dalam Bina Diri dan Gerak Bagi Anak Tunadaksa, Untuk SLB Bagian D*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikdasmen PPSLB.
- Depdikbud. 1997. *Kurikulum Pendidikan Luar Biasa, GBPP Mata Pelajaran Program Khusus Bina Diri dan Bina Gerak*. Jakarta Depdikbud.
- Edwards, J.W. 1952. *Orthopaedic Appliances Atlas*. Michigan: Incorporated Ann Arbor.
- Idris, Ferial H, dan Rasyid, Nagar. 1987. *Ambulasi Penca Gangguan Gerak*. Bandung: YPAC.
- K, Miriam. 1988. *Dance Movement*. Norway: The Nise
- Martini, Eliimira. 1981. *Gerak dan Irama I dan II*. Bandung: PLB FIP IKIP.
- Mercer, Cecil D. & Mercer, Ann R. 1989. *Teaching Student with Learning Problems*. London : Merril Publishing Company.

- Simposium. 1991. Latihan Gerak Pada Anak Balita Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar. Bandung : Yayasan Suryakanti, Goethe Institut.*
- Wardani, I.G.A.K. 1995. *Pengembangan Perencanaan Pengajaran Dalam PLB. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPTK.*
- Werner, David. 1987. *Disable Village Children. USA: The Herperian Foundation.*
- WHO, 1983. *Training Disable People In The Community. USA: WHO.*