

MODUL

PELATIHAN GURU PEMBIMBING KHUSUS

ORIENTASI DAN MOBILITAS

SUGINI

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA

2021

DAFTAR ISI

<i>PELATIHAN GURU PEMBIMBING KHUSUS</i>	<i>1</i>
<i>BAB I</i>	<i>3</i>
<i>PENDAHULUAN</i>	<i>3</i>
<i>BAB II</i>	<i>5</i>
<i>ORIENTASI</i>	<i>5</i>
<i>BAB III</i>	<i>18</i>
<i>MOBILITAS</i>	<i>18</i>
<i>BAB IV</i>	<i>33</i>
<i>PENUTUP</i>	<i>33</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semua anak memiliki hak yang sama dalam memperoleh akses pendidikan tanpa kecuali. Pemerintah telah menyediakan layanan pendidikan bagi peserta didik dalam berbagai alternatif bentuk layanan, baik di sekolah Luar Biasa maupun Sekolah Reguler atau sekolah Inklusi. Bagi peserta didik berkebutuhan khusus memiliki hak untuk memilih layanan pendidikan yang telah disediakan oleh pemerintah. Di Sekolah Luar Biasa, sebagai contoh peserta didik tunanetra dapat terakomodasi kebutuhan khususnya seperti menulis Braille, akses teknologi asistif, cara mereka mengakses lingkungan melalui Pembelajaran Orientasi dan Mobilitas oleh guru-guru profesional dalam kurikulum khusus. Sedangkan di Sekolah Reguler atau sekolah Inklusi peserta didik selain didampingi oleh guru-guru mata pelajaran, mereka didampingi pula oleh Guru Pembimbing Khusus (GPK).

Guru Pembimbing Khusus harus memiliki kesiapan dalam memberikan layanan pendidikan bagi peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah. Pengetahuan keberagaman peserta didik dan karakteristik khusus mereka perlu diperdalam sebagai dasar pemberian layanan pendidikan. Guru Pembimbing Khusus memiliki kemungkinan yang besar menemukan lebih dari satu jenis kebutuhan khusus pada peserta didiknya di sekolah, untuk itu GPK harus siap dalam berbagai kemungkinan, baik kognitif, perilaku maupun social interaksi anak berkebutuhan khusus yang akan dihadapi. GPK juga perlu menguasai keterampilan Pengembangan Khusus sebagai kompensasi dari kondisi/hambatan yang dialami peserta didik, sebagai contoh Orientasi dan Mobilitas Sosial Komunikasi bagi peserta didik dengan hambatan penglihatan. Dalam rangka peningkatan pemahaman dan keterampilan Guru Pembimbing Khusus dalam penguasaan keterampilan materi-materi Pengembangan Khusus, Provinsi Jawa Tengah menyelenggarakan Pelatihan Guru Pembimbing Khusus. Salah satu materi Pengembangan Khusus tersebut adalah Orientasi dan Mobilitas Sosial dan Komunikasi bagi peserta didik berkebutuhan khusus netra.

B. Deskripsi Singkat

Orientasi dan Mobilitas Sosial dan Komunikasi bagi peserta didik berkebutuhan khusus netra merupakan materi keterampilan yang berisi bagaimana tunanetra mengakses lingkungan secara mandiri, dapat berkomunikasi dan mengambil peran secara social dalam kehidupan bermasyarakat sesuai tahapan usia.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah membaca modul ini, peserta pelatihan diharapkan:

1. Dapat menjelaskan pengertian orientasi dan mobilitas dan ruang lingkupnya dengan benar
2. Dapat melakukan praktek menerapkan Teknik oreintasi dan mobilitas secara simulasi
3. Dapat membuat perencanaan pembelajaran dalam menerapkan materi orientasi dan Mobilitas bagi peserta didik tunanetra sesuai jenjang yang diampunya

D. Materi Pokok dan Sub Materi Pokok

1. Pengertian Orientasi dan ruang lingkupnya
 - a. Body Image/Gambaran Tubuh
 - b. Pengembangan Sensoris
 - c. Kesadaran Spasial dan Lingkungan
 - d. Eksplorasi Lingkungan dan Bermain
 - e. Gerak
 - f. Keterampilan Sosial dan Komunikasi
2. Mobilitas
 - a. Pengertian Mobilitas dan Orientasi dan Mobilitas
 - b. Pentingnya Orientasi dan Mobilitas
 - c. Teknik-Teknik dalam Orientasi dan Mobilitas

A. Indikator Keberhasilan

1. Peserta Pelatihan dapat menjelaskan pengertian Orientasi dan ruang lingkupnya
2. Peserta Pelatihan dapat menemukan permasalahan peserta didik tunanetra dalam mengakses lingkungan
3. Peserta Pelatihan dapat merancang pembelajaran Orientasi bagi peserta didik tunanetra sesuai jenjang pendidikan yang diampunya

B. Materi

1. Pengertian dan ruang lingkup

Orientasi merupakan proses berfikir dan mengolah informasi yang mengandung tiga pertanyaan pokok/prinsip, yaitu: *Where am I* (di mana saya)? *Where is my objective* (di mana tujuan saya)? *How do I get there* (bagaimana saya bisa sampai ke tujuan tersebut)? . Jadi dengan demikian, sebenarnya orientasi itu mencari informasi untuk menjawab pertanyaan: (1) di mana posisinya dalam ruang, (2) di mana tujuan yang dikehendaki oleh seorang tunanetra dalam ruang tersebut, dan (3) susunan langkah/jalan yang tepat dari posisi sekarang sampai ke tujuan yang dikehendaki. Proses kognitif merupakan suatu lingkaran dari lima proses yang dilakukan oleh seorang tunanetra ketika dia melakukan kegiatan orientasi. Dalam hal melakukan orientasi seorang tunanetra harus memiliki kemampuan fungsional terhadap komponen khusus orientasi seperti:

a. Landmark/ciri medan

Setiap benda, suara, bau, suhu, atau petunjuk taktual yang mudah dikenali, menetap, dan telah diketahui sebelumnya, serta memiliki lokasi yang permanen dalam lingkungan

b. Clue

Setiap rangsangan suara, bau, perabaan, kinestetis, atau visual yang mempengaruhi penginderaan yang dapat segera memberikan informasi kepada siswa tentang informasi penting untuk menentukan posisi dirinya atau sebagai garis pengarah

c. Indoor Numbering system

Definisi: Pola dan susunan nomor-nomor ruangan di dalam suatu bangunan

d. Outdoor Numbering System (sistem penomoran luar ruangan)

Pemahaman tentang sistem penomoran luar ruangan di satu kota bagi seorang tunanetra dapat memberikan dasar untuk mengembangkan metoda yang sistematis dalam mengorientasikan dirinya dan menentukan tujuan khusus, seperti nomor rumah atau bangunan, pada jalan tertentu. Pengetahuan seperti ini dapat memungkinkan seorang siswa tunanetra menempatkan dirinya pada alamat tertentu di suatu jalan. Dia dapat mempergunakan teknik bertanya untuk menentukan alamat pasti. Untuk mengajarkan sistem penomoran luar ruangan di suatu kota, ahli O&M harus tahu dan paham dulu tentang sistem penomoran tersebut. Informasi tentang sistem penomoran luar ruangan yang dipergunakan di kota yang berbeda biasanya tersedia di salah satu atau beberapa sumber berikut: kantor polisi, perusahaan taksi, sistem transportasi umum, dinas kebakaran, balaikota, pusat informasi turis.

e. Measurement

Tindakan atau proses mengukur. Mengukur merupakan suatu keterampilan untuk menentukan suatu dimensi secara pasti atau kira-kira dari suatu benda atau ruang dengan mempergunakan alat.

f. Compass Directions (arah-arah mata angin)

Arah-arah mata angin adalah arah-arah tertentu yang ditentukan oleh medan magnetik dari bumi. Empat arah pokok ditentukan oleh titik-titik yang pasti, dengan interval 90 derajat setiap sudutnya. Keempat arah tersebut adalah utara, timur, selatan, dan barat

g. Self Familiarization (pengakraban diri)

Rincian prosedur proses pengakraban diri dikemukakan ketika siswa akan memasuki suatu bangunan sesuai dengan rencana kunjungan yang dibuat

2. Body Image

Anak Tuna Netra perlu dikenalkan dengan lingkungan beserta aktivitas didalamnya agar anak mengalaminya secara langsung. Hal ini karena, tidak seperti anak-anak awas, mereka tidak akan memiliki akses pada pemahaman yang sebagian besar diperoleh melalui informasi visual, dan umumnya diperoleh secara kebetulan, tentang bagaimana lingkungan mereka diatur. Pemahaman tersebutlah yang menjadi dasar seseorang melakukan gerakan.

- a. Kesadaran tubuh adalah memahami nama anggota tubuh dan bagaimana menempatkannya
- b. Konsep tubuh/image tubuh adalah bagaimana bagian tubuh bergerak dan berfungsi dan hubungannya satu sama lain
- c. Body planes adalah bagaimana tubuh dibagi kedalam bagian atas bawah, kiri kanan, depan belakang dsb

- d. Laterality: seorang anak harus belajar bagaimana menggerakkan anggota tubuhnya dalam berbagai sisi
- e. Midline: mengenali bahwa terdapat garis tengah/bagian tengah yang memisahkan apa yang ada disebelah kiri dan apa yang ada di sebelah kanan
- f. Proprioception: Bagaimana tubuh menggunakan rangka tubuh untuk memberikan informasi tentang dimana bagian tubuh. Contoh aku berdiri satu kaki, aku menjewer telinga
- g. Aktivitas yang mungkin dapat membantu peningkatan keterampilan misalnya kegiatan gym, kegiatan di tikar/lantai, gerak dan lagu, berpakaian, dan mainan yang bergerak dan anggota tubuh

3. Pengembangan Sensoris (*Sensory Development*)

Mendorong penggunaan indera yang ada untuk membantu anak/siswa tentang apa yang mereka pelajari dan merasakan apa yang ada di sekitar lingkungan. Bermain merupakan elemen penting, biarkan siswa mengeksplorasi, menyentuh, merasakan dan membau, misalnya bermain dengan air, tanah, pasir. Pengembangan sensoris meliputi:

a. Keterampilan mendengarkan

1) Kesadaran Bunyi.

Siswa tunanetra memiliki kesadaran akan bunyi tetapi bukan berarti mereka benar-benar mendengarkan atau memahami apa yang mereka dengar.

2) Identifikasi dan Lokalisasi Bunyi.

Siswa perlu memahami, mengidentifikasi dan melokalisasikan bunyi. Hal ini penting untuk memberikan siswa pengalaman bunyi dan memaknai bunyi, mendeskripsikan bunyi dan jika memungkinkan dapat mengeksplorasi sumber bunyi

3) Keterampilan diskriminasi bunyi,

Siswa tunanetra seringkali mendengar banyak bunyi dan mereka memerlukan kemampuan bagaimana membedakan antara bunyi utama dan bunyi latar yang relevan dengan aktivitas mereka. Hal ini disebut dengan “menyeleksi bunyi” dan menggunakan suara yang hanya diperlukan

4) Penggunaan bunyi untuk kepentingan Orientasi dan Mobilitas.

Dari usia bayi sampai menjadi dewasa, anak akan menggunakan banyak bunyi untuk membantu bergerak. Misalnya bayi yang berbaring akan dapat mengetahui ada seseorang yang mendekat dari suara langkah kaki mereka. Sama halnya dengan kanak-kanak akan dapat mengidentifikasi suara mobil yang berada di belakang mereka sehingga dapat mengantisipasi, dari suaranya. Siswa tunanetra dapat mengenali posisi dan petunjuk menuju suatu tempat dengan menggunakan *audible landmark* (suara ramai, peluit di lapangan bola). Berikut merupakan contoh

permainan dan aktivitas yang dapat membantu siswa belajar tentang dunia sekitar dan mendorong mereka untuk aktif, **Auditory**: keterampilan mendengarkan: mencari suara, menentukan arah suara, mendengar music dalam berbagai suara yang berbeda, buku bersuara, lagu-lagu dan sebagainya.

b. Keterampilan Perabaan

Mainan *tactual* dan permainan *tactual* dapat digunakan seperti berbagai bentuk bangun datar/ruang, warna kontras, mencolok. *Play dough* sebagai latihan motorik halus. Tidak semua siswa nyaman mengeksplorasi lingkungan dengan tangan mereka. Ada beberapa anak yang tidak tahan dengan *stimulus tactual*. Kemungkinan anak tidak tahan menyentuh benda berbulu, lembab, benyek, bergerigi, sehingga perlu didampingi agar anak merasa aman. Perlu disiapkan perasaan anak dan respon perilaku terhadap latihan eksplorasi tersebut. Berbagai macam keterampilan sensory tersebut dapat dikombinasikan dan digunakan untuk mendorong penggunaan siswa penglihatan dalam permainan *hide and seek* terhadap objek tertentu



Gambar 1. Melatih keterampilan tactual

Sumber; diperoleh dalam buku "simple of steps" . www.stap-up-comenius.eu

- 1) Touch: Kaitannya dengan O&M, stimulus tactual melalui eksplorasi dengan tangan, wajah, kaki, telapak tangan.
- 2) Mengeksplorasi perbedaan bentuk, ukuran, tekstur, temperature perlu dibedakan dan diberikan fakta terkait dimana perbedaannya.
- 3) Seluruh anggota tubuh dapat digunakan untuk melakukan eksplorasi kemampuan "*tactile discrimination*"

- 4) Informasi tactual kemungkinan bisa didapat dari benda-benda kecil yang digunakan sehari-hari seperti sikat gigi, mainan, puzzle, daun, busa dll.
 - 5) Perlu dilatih untuk bertanya agar muncul keingintahuan dan minat mereka terhadap benda2 di lingkungan
- c. Keterampilan Membau/mencium bau/mengenali bau
- 1) Smell: Kesadaran pembauan dapat dipertajam dengan berbagai jenis bau makanan, rempah2/empon2, bau pedas atau wewangian.
 - 2) Mengenali bau toko roti, obat, bunga yang memiliki perbedaan bau. Dan aroma dari toko tersebut memberikan informasi yang berguna bagi keterampilan O&M
- d. Keterampilan Optimalisasi Indera Penglihatan
- 1) Penggunaan sisa penglihatan yang masih ada dapat difungsikan melalui computer/tablet dengan ukuran huruf diperbesar
 - 2) Serta mainan yang berwarna mencolok, kontras akan menarik minat penglihatan
- Sensory games dapat digunakan untuk latihan seperti mendengar, membau dan meraba. Auditory/listening games seperti mendengar berbagai lagu, sajak, dan dongeng yang mensyaratkan penggunaan memori auditori. Mainan berbunyi juga merupakan sumber belajar yang bagus, misalnya bola dengan klintingan, mobil-mobilan, robot yang bergerak, sehingga pengalaman mencari arah bunyi bergerak diperoleh anak. Memainkan alat music juga dapat membangun keterampilan auditory. Mainan tactual dan permainan tactual dapat digunakan seperti berbagai bentuk bangun datar/ruang dikombinasi dengan warna kontras atau mencolok. *Play dough* sebagai latihan motoric halus. Tidak semua siswa nyaman mengeksplorasi lingkungan dengan tangan mereka. Ada beberapa anak yang tidak tahan dengan stimulus tactual. Kemungkinan anak tidak tahan menyentuh benda berbulu, lembab, benyek, bergerigi, sehingga perlu didampingi agar anak merasa aman. Perlu disiapkan perasaan anak dan respon perilaku terhadap Latihan eksplorasi tersebut. Berbagai macam keterampilan sensory tersebut dapat dikombinasikan dan digunakan untuk mendorong penggunaan sisa penglihatan dalam permainan mencari benda-benda dan jika pada kelas anak-anak dengan permainan *hide and seek*/petak umpet terhadap objek tertentu.

Latihan sensory tersebut diatas berlaku untuk anak-anak, perlu ditambahkan motivasi untuk mengingat keterampilan-keterampilan yang sudah dilatihkan dengan cara mengembangkan apa yang sudah dapat dilakukan anak, minat mereka, memberikan waktu untuk mereaksi, memecah kegiatan menjadi langkah-langkah kecil dan membiarkan anak menjadi "pengemudinya". Selama kegiatan, pujian dan penguatan verbal dapat digunakan sebagai konfirmasi bahwa yang dilakukan oleh anak sudah benar. Bagi anak yang sudah menuju remaja dan lebih besar permainan tersebut bisa dikombinasikan dengan kegiatan menjelajah di tempat yang belum familier, fasilitas public,

dengan memanfaatkan *prior knowledge* di tahapan sebelumnya untuk mengenali ciri medan. Misalnya bau bakso di stasiun kereta berasosiasi pada posisi diri pada stasiun pintu timur, dan lain sebagainya.

4. Kesadaran Spasial dan Lingkungan (*spatial and environmental awareness*)

Seperti bahasan sebelumnya terkait Orientasi pada halaman 1, *Spatial Awareness* berkaitan dengan pertanyaan dimana saya? Apa yang ada disekitar saya? Dimana benda-benda tersebut hubungannya dengan posisi saya. Sedangkan *Environmental Awareness* adalah memahami lingkungan secara cepat dengan menggunakan *cues, clues, features and landmarks* sebagai informasi. Pengetahuan tentang fitur lingkungan, seperti ukuran, bentuk, warna, dan tekstur objek sehari-hari dan keteraturan spasial di lingkungan yang dibentuk. Lingkungan diatur dalam pola yang dapat diprediksi secara umum. Misalnya, rumah dibagi menjadi beberapa ruangan, dan sebuah ruangan biasanya memiliki empat dinding, satu langit-langit dan satu lantai. Di luar rumah adalah taman, jalan, pertokoan, kota dan lain-lain yang memiliki pola tetap.

Anak Tuna Netra perlu dikenalkan dengan lingkungan beserta aktivitas didalamnya agar anak mengalaminya secara langsung. Hal ini karena, tidak seperti anak-anak awas, mereka tidak akan memiliki akses pada pemahaman yang sebagian besar diperoleh melalui informasi visual, yang diperoleh secara kebetulan, tentang bagaimana lingkungan mereka diatur. Pemahaman tersebutlah yang menjadi dasar seseorang melakukan gerakan.

a. Objek dan fungsinya sebagai property

Agar anak dapat mengembangkan pemahaman yang jelas tentang lingkungannya, penting bagi tunanetra untuk dapat mengidentifikasi tujuan, sifat, dan fungsi suatu objek. Ketika objek/ruangan/tempat diberi nama, atau label, sebaiknya lingkungan sekitar konsisten dan menggunakan istilah yang sama. Anak juga perlu memahami bahwa objek tidak selalu ada di lingkungannya. Objek permanen seperti misalnya Stasiun, halte bus, sedangkan mobil yang diparkir dapat bergerak/berpindah sewaktu-waktu, barang dapat dipindahkan misalnya kursi dan sebagainya. Deteksi perubahan permukaan (misalnya tekstur, kasar atau halus) dan perubahan level (misalnya tangga atau trotoar) dapat digunakan untuk mengidentifikasi lokasi / posisi seseorang. Aktivitas yang berlangsung di daerah tersebut atau didukung oleh lingkungan tertentu. Variasi suhu juga dapat digunakan untuk orientasi, bahkan perubahan kecil pun dapat digunakan untuk menentukan posisi, mis. dekat pintu yang terbuka. Temukan lingkungan yang berbeda bersama-sama misalnya berjalan-jalan di taman, memanjat bingkai panjat atau berayun di taman bermain. Alami perubahan permukaan dan tekstur, perubahan arah, dan biarkan anak bersenang-senang.



Gambar 2. Eksplorasi Lingkungan

Sumber; diperoleh dalam buku "simple of steps" . www.stap-up-comenius.eu

b. Eksplorasi dan Rasa ingin tahu

Menstimulasi rasa ingin tahu pada anak membantu mereka memahami lingkungannya. Ketika seorang anak merasa tertarik, aman dan terjamin, dia akan ingin menjelajah. Guru dan orang tua sebaiknya megupayakan untuk mendorong keingintahuan anak terhadap lingkungan

c. Keterampilan Pra-Tongkat

Keterampilan pra-tongkat bila dilakukan dan diterapkan dengan benar memberikan perlindungan maksimum individu tanpa menggunakan alat bantu mobilitas. Diantaranya :

1) ***Squaring off:***

Menempatkan punggung seseorang pada benda padat yang datar (misalnya. Dinding) untuk berjalan dalam garis lurus ke lokasi yang diketahui. 2)

2) ***Trilling.***

Penggunaan satu tangan untuk mengikuti permukaan dengan ringan (misalnya dinding) untuk berpindah dari satu titik ke titik lainnya.

3) ***Lower Hand***

Perlindungan Tubuh Bagian Bawah dengan menggunakan lengan yang diposisikan secara diagonal di depan tubuh untuk melindungi area pinggang, pinggul, dan kaki bagian atas.

4) ***Upper Hand/ Upper body protection***

Perlindungan tubuh bagian atas dengan menggunakan lengan yang dipegang secara diagonal di depan tubuh dan wajah untuk melindungi kepala.

5) **Teknik Penghalang**

Menggunakan kedua lengan bersama-sama, dengan tangan tumpang tindih, untuk membentuk 'lingkaran' pelindung di depan tubuh

6) ***Taking-a-Line***

Merupakan penggunaan kombinasi trailing dan pelindung tubuh bagian atas untuk melintasi jeda di permukaan yang diikuti. Guru dan orang tua perlu membangun kepercayaan pada potensi dan kemampuan mereka, jangan selalu membantu menganggap siswa belum mampu, menaruh rasa khawatir yang berlebihan. Lakukan hal-hal selangkah demi selangkah, biarkan anak mencobanya sendiri.

d. **Bermain untuk stimulasi dan eksplorasi lingkungan**

Bagi anak pada usia 5-8 tahun permainan-permainan kelompok akan membantu mereka terampil secara social dan perasaan yang menggembirakan. Anak dapat diajak Permainan verbal yang berhubungan dengan benda konkret misalnya. *Simon says*, petak umpet untuk mendorong siswa agar bergerak, penggunaan rintangan dan permainan ular naga akan membantu anak untuk memahami konsep-konsep seperti di atas / di bawah / di depan / di belakang, dll. Untuk menstimulasi anak-anak yang malu untuk bermain dan bergerak perlu dipertimbangkan strategi khusus agar siswa tertarik melibatkan diri dengan permainan. Langkah awal yang baik adalah dari area yang tenang dan bebas keramaian. Tarik perhatian anak dengan suara, bau, gerakan, atau getaran yang merangsang dan menarik perhatian mereka. Ketika mencoba memotivasi anak letakkan benda-benda yang dapat di jangkau, sehingga mereka dapat merasakannya dengan bagian manapun dari tubuhnya

e. **Gerak**

Aktivitas Luar Ruangan perlu dilatihkan bagi anak sedini mungkin. mengajak anak berjalan-jalan dan menceritakan kisah-kisah menyenangkan tentang perjalanan spesifik perlu dilakukan agar anak senang bergerak. Berikan pengalaman anak bermain di semua kondisi cuaca.



Gambar 3. Bermain

Sumber; diperoleh dalam buku "simple of steps" . www.stap-up-comenius.eu

f. Keterampilan Komunikasi

Berikan instruksi yang jelas kepada anak Anda dan gunakan bahasa yang konsisten. Dorong anak agar cukup percaya diri untuk meminta mengerjakan tugas secara mandiri. Mainkan game untuk mengajarkan keterampilan mengambil giliran. Keterampilan dan sikap ini diperlukan untuk bermain secara efektif dengan teman sebaya. Carilah kesempatan untuk bertemu dengan anak-anak tunanetra lainnya dan keluarga mereka. Hampir semua keterampilan sosial yang digunakan oleh anak-anak dan orang dewasa yang dapat melihat telah dipelajari dengan mengamati secara visual lingkungan dan orang-orang di dalamnya, dan berperilaku dengan cara yang sesuai secara sosial berdasarkan informasi tersebut. Keterampilan interaksi sosial tidak dipelajari dengan santai dan kebetulan oleh anak-anak tunanetra dan oleh karena itu harus diajarkan dengan hati-hati, sadar, dan berurutan.



Gambar 4. Melatih keterampilan Sosial dan Komunika

Sumber; diperoleh dalam buku "simple of steps" . www.stap-up-comenius.eu

g. Keterampilan Sosial

Untuk meningkatkan keterampilan social beberapa cara berikut dapat dilakukan guru atau orang tua:

- 1) Permudah anak untuk meminta bantuan saat mereka membutuhkan, buat suasana interaksi nyaman sehingga anak merasa terbuka mengutarakan kesulitan yang mereka alami.
- 2) Memungkinkan anak untuk berpartisipasi dalam acara atau kunjungan dan melalui pertemuan-pertemuan dengan orang lain sehingga memperoleh pengalaman dalam menghadapi situasi sosial baru.
- 3) Tingkatkan kepercayaan diri dan harapan untuk anak dan orang dewasa yang terlibat dalam hidupnya.
- 4) Beri kesempatan anak untuk berpartisipasi secara mandiri dalam semua pengalaman sekolah sambil mengembangkan potensi mereka dalam keterampilan sosial, harga diri dan kepercayaan diri.
- 5) Kembangkan lebih lanjut kemandirian mereka dengan memberi kesempatan mereka memilih kelompok sebaya dan berpartisipasi dalam kegiatan yang mereka nikmati dan memberi mereka kesempatan untuk belajar dari satu sama lain

h. Keterampilan hidup dan Aktivitas Hidup Sehari-hari

Jika seorang anak mandiri maka dapat diterima secara sosial dalam hidup. Keberhasilan dalam perawatan diri dan tugas sehari-hari meningkatkan kepercayaan diri seorang anak. Berikan anak kesempatan untuk mempelajari keterampilan dasar perawatan diri seperti: berpakaian, makan, kebersihan diri, dll. Doronglah mereka agar mengikuti berbagai aktivitas rumah tangga seperti memanggang, memasak, bersih-bersih, dll. Beri anak kesempatan untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi sendiri. Ingatlah persamaan (hak dan tanggung jawab) dan tawarkan kesempatan yang sama untuk mengambil bagian dalam kegiatan di dalam dan di luar rumah. Tak ketinggalan pengalaman menyendiri di lingkungan yang aman.

Hal serupa dapat dikembangkan oleh guru di sekolah. Memberi kesempatan kepada anak dalam aktivitas kelas misalnya mengoperasikan computer di sekolah, menggunakan media pembelajaran secara mandiri tanpa kekhawatiran bahwa anak tidak mampu, anak menjadi celaka tersengat listrik atau akan membuat asset sekolah menjadi rusak dan sebagainya. Dengan memberikan kepercayaan kepada kemampuan anak, maka keterampilan hidup mandiri mereka akan meningkat.

C. Latihan

Lakukan hal berikut dengan penglihatan ditutup

1. Mengenali ciri medan sebuah tempat/ruangan, identifikasikan ciri-ciri yang dapat dipakai sebagai petunjuk lokasi
2. Menentukan posisi diri dan lingkungan, identifikasikan posisi diri dalam sebuah tempat/ruang, tentukan posisi tempat atau ruang tersebut diantara lingkungan yang lain.

D. Rangkuman

Orientasi merupakan proses berfikir dan mengolah informasi yang mengandung tiga pertanyaan pokok/prinsip, yaitu: *Where am I* (di mana saya)? *Where is my objective* (di mana tujuan saya)? *How do I get there* (bagaimana saya bisa sampai ke tujuan tersebut)?. Jadi dengan demikian, sebenarnya orientasi itu mencari informasi untuk menjawab pertanyaan: (1) di mana posisinya dalam ruang, (2) di mana tujuan yang dikehendaki oleh seorang tunanetra dalam ruang tersebut, dan (3) susunan langkah/jalan yang tepat dari posisi sekarang sampai ke tujuan yang dikehendaki.

E. Evaluasi

Kerjakan soal berikut dengan memberikan tanda silang pada salah satu pilihan jawaban

1. Siswa-siswa tunanetra baru, perlu dikenalkan lingkungan sekolah dan kemudian dilatih mebiasakan diri memiliki proses mengolah informasi dimana saya, dimana tujuan saya dan bagaimana sampai ke tujuan tersebut. Hal tersebut merupakan proses berfikir.
 - a. Orientasi
 - b. Mobilitas
 - c. Orientasi dan Mobilitas
 - d. Pengenalan Konsep
 - e. Pengenalan lingkungan
2. Penyandang tunanetra dilatih untuk selalu bertanya pada dirinya sendiri terkait dimana saya, dimana tujuan saya dan bagaimana sampai ke tujuan tersebut, sebelum bergerak untuk berjalan atau bepergian. Hal tersebut dimaksudkan agar..
 - a. dalam berpindah tempat dan bergerak lebih efektif dengan menetapkan posisi diri dan hubungannya dengan objek yang ada di lingkungan.
 - b. dalam berpindah tempat dan bergerak fungsi indra terlatih dan terstimulasi
 - c. dalam berpindah tempat dan bergerak citra diri dan body image dapat membantu mengenali lingkungan
 - d. dalam berpindah tempat dan bergerak kesiapan mental dan fisik untuk bertanya sehingga sampai ke tujuan
 - e. dalam berpindah tempat dan bergerak memerlukan kemampuan bertanya
3. Seorang anak tunanetra mengalami kesulitan dalam mempelajari petunjuk atau tanda yang mudah dikenal dan mempunyai tempat yang pasti di lingkungan. Kemampuan orientasi yang harus dikembangkan pada anak tersebut adalah.....
 - a. Direction Taking
 - b. Landmark/mengenali ciri medan
 - c. Clue
 - d. Trailing
 - e. Upper Hand
4. Siswa diajak ke halaman sekolah, siswa diminta mengidentifikasi tempat tersebut, mendeskripsikan cirinya. Apa tujuan dari kegiatan tersebut?
 - a. Pengembangan kemampuan berjalan
 - b. Direction taking
 - c. Keterampilan verbal
 - d. Pengembangan kemampuan pendamping verbal
 - e. Pengembangan mengenali lingkungan dan ciri medan
5. Seorang tunanetra dapat menguasai lingkungan disekitarnya apabila menggunakan 3 pertanyaan prinsip orientasi yang benar, yaitu
 - a. Dimana saya?, kapan saya pergi?, mengapa saya pergi?
 - b. Kapan saya harus pergi?, kemana saya harus pergi?, bagaimana saya pergi?

- c. Dimana saya?, dimana tujuan saya?, dan bagaimana saya ke sana?
- d. Bagaimana saya harus pergi?, kemana saya pergi?, mengapa saya pergi?
- e. Dengan siapa saya pergi?, bagaimana saya pergi?, dan kemana saya pergi?

A. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah menyimak materi, melakukan percobaan laithan serta mengerjakan soal evaluasi, menurut anda apakah materi tersebut dapat diterapkan pada peserta didik tunanetra di sekolah inklusi? Jika ya, bagaimana teknisnya dan jika tidak berikan alasannya mengapa?

Jawab:

.....

.....

A. Indikator Keberhasilan

1. Peserta pelatihan dapat menirukan gerakan Teknik orientasi dan Mobilitas
2. Peserta didik dapat mempraktekkan Teknik orientasi dan mobilitas
3. Peserta didik dapat merancang pembelajaran orientasi dan mobilitas bagi peserta didiknya

B. Materi

1. Mobilitas

Mobilitas adalah kemampuan, kesiapan, dan mudahnya bergerak dan berpindah tempat. Mobilitas juga berarti kemampuan bergerak dan berpindah dalam suatu lingkungan. Karena mobilitas merupakan gerak dan perpindahan fisik, maka kesiapan fisik sangat menentukan keterampilan tunanetra dalam mobilitas. Apabila kita berbicara masalah pembinaan fisik tunanetra, maka hal ini bukan harus dilakukan oleh guru O&M saja akan tetapi juga harus menjadi tanggung jawab semua pihak yang berhubungan dengan pendidikan bagi tunanetra. Demikian juga terhadap pengembangan daya orientasi anak dalam lingkungannya. Jadi dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa tujuan akhir daripada O&M adalah agar tunanetra dapat memasuki setiap lingkungan, baik yang sudah dikenal maupun belum dikenal, dengan aman, efisien, luwes, dan mandiri dengan menggabungkan kedua keterampilan tersebut. Atau agar anak berkebutuhan khusus tunanetra mampu mengenali lingkungan baik yang sudah dikenal maupun yang belum dikenal dengan baik, dapat bergerak dan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, serta untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara efektif dan aman, tanpa memiliki ketergantungan yang besar kepada orang lain. Orientasi dan Mobilitas (OM) adalah suatu rangkaian pengetahuan dan keterampilan, yang mana untuk mendalaminya memerlukan kemampuan berpikir untuk mengenali segenap informasi yang diterima melalui inderanya.

2. Pentingnya Orientasi dan Mobilitas dalam pendidikan dan rehabilitasi bagi tunanetra

Kemampuan mobilitas yang tinggi dalam segala aspek kehidupan merupakan dambaan setiap individu, tidak terkecuali mereka yang menyandang ketunanetraan. Bagi orang awas, kemampuan mobilitas ini telah dipelajari sejak lahir dan berkembang pesat sampai mereka dewasa. Apakah bagi seorang tunanetra juga demikian? Tunanetra adalah seseorang yang karena sesuatu hal tidak dapat menggunakan matanya sebagai saluran utama dalam memperoleh informasi dari lingkungannya. Adanya ketunanetraan pada seseorang, secara otomatis ia akan mengalami

keterbatasan. Keterbatasan itu adalah dalam hal: (1) memperoleh informasi dan pengalaman baru, (2) dalam interaksi dengan lingkungan, dan (3) dalam bergerak serta berpindah tempat. Oleh karena itu, dalam perkembangannya seorang anak tunanetra mengalami hambatan atau sedikit terbelakang mobilitasnya bila dibandingkan dengan anak awas. Untuk dapat bersaing dan seimbang dengan anak awas, maka anak tunanetra perlu belajar dan dilatih secara khusus dalam hal bergerak dan berpindah tempat dengan benar, baik, efektif, dan aman. Oleh karena itu latihan orientasi dan mobilitas (O&M) merupakan program yang integral dalam pendidikan dan rehabilitasi bagi tunanetra, sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan dan rehabilitasi tanpa program O&M di dalamnya maka program tersebut bukanlah program pendidikan dan latihan bagi tunanetra.

3. Teknik-teknik dalam Orientasi Mobilitas, Sosial dan Komunikasi (OMSK)

Teknik-teknik dalam Orientasi Mobilitas, Sosial dan Komunikasi (OMSK) dikenal ada dua cara, yaitu teknik yang menggunakan alat bantu manusia disebut “pendamping awas” dan teknik tanpa menggunakan alat bantu disebut “perjalanan mandiri (*Independent Travel*)”.

a. Teknik Pendamping Awas

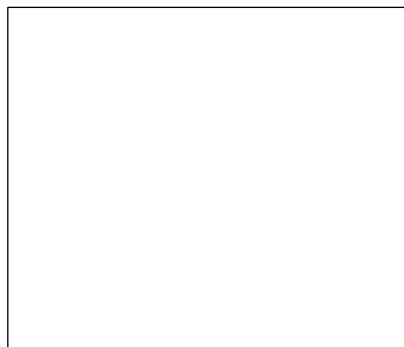
1) Membuat kontak

Untuk membuat kontak dengan seorang tunanetra (mengajak siswa), pendamping menyentuh punggung tangannya kepada siswa atau siswa mengajak kepada pendamping baik dengan sentuhan tangan atau lisan.

2) Memegang pendamping awas

Siswa memegang dengan “erat” lengan pendamping di atas sikut. Ibu jari siswa berada di sebelah luar lengan pendamping dan jari-jari yang lain di sebelah dalam. Lengan siswa lentur pada sikut, sedangkan lengan atas siswa tetap rapat pada badannya.

Gambar 5. Teknik Memegang Pendamping Awas



Gambar.6 Teknik Memegang Pendamping Awas



3) Posisi dengan Pendamping Awas

Siswa harus berposisi setengah langkah di belakang pendamping dan berada di samping pendamping, dengan bahu lurus sejajar di belakang bahu pendamping.

Gambar 7. Teknik Memegang Pendamping Awas untuk Anak Kecil



4) Melewati jalan sempit

Pendamping menarik lengan yang dipegang siswa ke belakang dan ke sebelahnya dalam.

- a) Siswa memberi respon dengan meluruskan tangannya, sehingga posisi dadan siswa berada tepat di belakang pendamping dengan jarak satu langkah penuh.
- b) Apabila pendamping kembali pada posisi yang normal, yaitu mengembalikan lengannya seperti biasa, maka siswa kembali pada posisi semula

5) Menaiki dan menuruni tangga

a) Cara menaiki tangga

- (1) Pendamping mendekati pinggiran tangga dan berhenti ketika ia sampai pada pinggiran tangga.
- (2) Pendamping melangkah naik, siswa maju setengah langkah untuk menemukan tangga dan kemudian melangkah naik.
- (3) Berat badan siswa harus bertumpu pada ujung kaki
- (4) Siswa tetap berada satu tangga di belakang pendamping selama menaiki tangga tersebut
- (5) Setelah sampai di tempat datar, pendamping mengambil langkah ke depan kemudian berhenti sebentar menerangkan pada siswa bahwa sudah sampai di puncak tangga, hal ini menjaga agar jangan terjadi salah langkah dari siswa tersebut

b) Cara menuruni tangga

- (1) Pendamping mendekati tangga dan berhenti ketika kakinya sampai pada sisi tangga, siswa tetap berada setengah langkah di belakang pendamping.
- (2) Sewaktu pendamping bergerak menuruni tangga siswa tetap berada setengah langkah di belakang pendamping sampai ia merasakan gerakan turun dari

lengan pendamping sambil merasakan tepi tangga.

(3) Siswa tetap berada satu tangga di belakang pendamping sewaktu mereka dalam proses berjalan turun tangga

(4) Siswa harus menjaga posisi tegak, dengan titik pusat berat badan jatuh di tumitnya, ini terutama untuk menjaga keseimbangan badannya

6) Teknik Duduk

Hal yang penting mengenai duduk adalah meyakinkan bentuk, ukuran dan kondisi kursi, apakah kursi itu kosong, cukup kuat, ada benda di atasnya atau tidak dan sebagainya. Ada tiga cara untuk melakukan teknik duduk, yaitu dari depan kursi, dari belakang kursi, dan duduk di kursi yang bermeja. Saat duduk di kursi yang bermeja, sesuaikan jarak tubuh dengan meja menjadi lebih dekat

7) Teknik Masuk Mobil

- a) Setelah sampai di depan pintu mobil/kendaraan, pendamping menjelaskan bagaimana posisi pintu, membuka pintu ke sebelah kiri atau ke kanan
- b) Tangan siswa ditunjukkan ke pegangan pintu mobil/kendaraan dan memegangnya, setelah itu barulah pintu dibuka
- c) Setelah pintu terbuka, langsung meraba tempat duduk
- d) Setelah itu barulah masuk dengan tidak melepaskan kontak tangan dengan tempat duduk tersebut

8) Teknik Memindahkan Pegangan

Bila siswa merasa lelah berpegangan atau oleh karena kehendak dari pendamping, posisi pegangan dapat dipindah. Caranya:

- a) Tangan siswa yang bebas memegang lengan pendamping.
- b) Tangan yang pertama kali memegang dilepaskan sambil menggeser posisi badan, dan tangan pertama siswa memegang lengan yang bebas dari pendamping.
- c) Tangan pemegang yang kedua dipindahkan ke lengan pendamping yang dipegang pertama.
- d) Setelah itu tangan siswa yang pertama dilepaskan hingga tangan pemegang yang kedua berada atau memegang tangan pendamping kedua

9) Teknik Berbalik Arah

Teknik ini dilakukan bila menemui jalan buntu baik kehendak siswa ataupun pendamping. Caranya: pendamping berhenti sebentar, kemudian berputar 45° dari posisi semula, dan diikuti oleh siswa sehingga posisi keduanya berhadapan, tangan

siswa yang bebas memegang tangan pendamping yang bebas, sambil pendamping berjalan ke arah yang berlawanan dengan arah semula, siswa melepaskan tangan yang pertama kali memegang tangan pendamping setelah itu berjalan seperti biasa

b. Teknik *Independent Travel* (Berjalan Mandiri)

1) Pengenalan Ruang dan Objek

Seorang tunanetra yang kehilangan penglihatan pada mulanya harus belajar berjalan mandiri, misalnya dimulai dari sekitar tempat tidurnya, lalu di seluruh ruangan dan di luar ruangan. Ia dapat berkeliling dengan menggunakan peta mental yang dibentuknya berdasarkan informasi yang diberikan kepadanya atau diperoleh melalui eksplorasi yang dilakukannya sendiri. Tujuannya untuk menentukan atau menetapkan titik tolak atau *vocal point*.

Titik tolak atau ***vocal point*** yang dianggap paling tepat (*urgent*) dalam sebuah ruangan adalah pintu (hal ini dikarenakan pintu tidak akan berubah tempat). Dalam tahap pengenalan ruang yang dilakukan anak sebaiknya dibantu dulu oleh seorang pendamping awas dalam hal menjelaskan *landmark* atau ciri medan. *Landmark* atau ciri medan yang harus diberitahukan oleh pendamping awas kepada seorang tunanetra meliputi setiap benda, suara, bau, suhu, atau petunjuk faktual yang sudah dikenal, mudah ditemukan, menetap dan telah diketahui, serta memiliki lokasi permanen di suatu lingkungan

2) Teknik-Teknik *Independent Travel*

a) *Squaring Off*

Berfungsi untuk mendapatkan informasi tentang benda-benda di sekitarnya. Sikap berdiri lurus (sesempurna mungkin), menggerakkan tangan ke samping menjauhi tubuh hingga bagian belakang tangan menyentuh tembok atau daun pintu. Kemudian pembimbing harus merangkan ruangan sebagai berikut :

(1) Jenis ruangan secara berurutan dan terangkan *landmark* yang ada di setiap ruangan dengan mengacu pada *vocal point* (pintu).

(2) *Landmark* adalah segala sesuatu yang bisa dijadikan tanda atau patokan yang bersifat permanen

b) *Upper Hand dan Fore Arm* (tangan menyilang badan sejajar pundak)

Teknik ini memberikan perlindungan pada bagian dada dan kepala tunanetra dari benturan-benturan benda atau dari rintangan-rintangan yang ada di depannya. Teknik ini sebagaimana teknik lainnya hanya dapat berfungsi efektif di tempat yang sudah dikenal. Jika diperlukan teknik ini dapat dikombinasikan dengan teknik berjalan lainnya.

c) *Lower Hand dan Fore Arm* (tangan menyilang badan ke arah depan bawah)

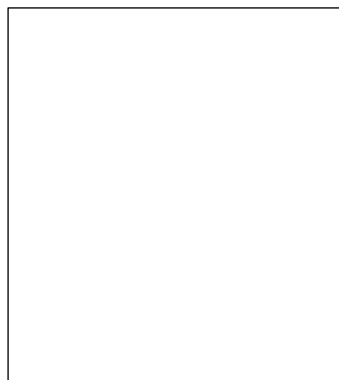
Teknik ini memberikan perlindungan pada badan bagian bawah terutama bagian perut dan selangkangan dari kemungkinan benturan dengan objek atau rintangan dan halangan yang berada di depannya dan berukuran setinggi perut. Teknik ini juga hanya dapat berfungsi dengan baik jika tunanetra berada di lingkungan yang sudah dikenal. Dengan demikian posisi rintangan, halangan dan objek sudah diketahui oleh tunanetra. Pada tempat yang belum dikenal tunanetra, teknik ini juga dapat digunakan akan tetapi kurang efektif dan hanya bersifat untung-untungan. Menurut Hosni (1996:218), pelaksanaan teknik *Lower hand* dan *Fore Arm* adalah sebagai berikut:

- (1) Lengan kanan atau kiri diluruskan ke bawah.
- (2) Sentuhkan telapak tangan ke paha yang berlawanan dengan tangan. Misalnya tangan kanan menyentuh paha kiri atau sebaliknya.
- (3) Angkat tangan tersebut dari paha (menjauhi paha) kurang lebih 10-15 centimeter.
- (4) Ujung jari sampai pada pergelangan tangan harus dalam posisi rileks atau lentur (tidak tegang).
- (5) Telapak tangan menghadap ke badan.

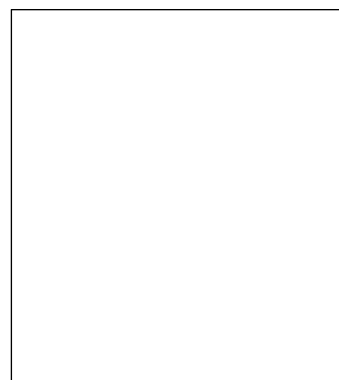
Lower hand dan *Fore Arm* dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Tangan kanan atau tangan kiri disilangkan di muka badan bagian bawah (selangkangan) dengan telapak tangan menghadap ke badan, dan dengan variasi gerakan vertikal

Gambar 8 Teknik *Upper Hand*



Gambar 9 Teknik *Lower Hand*



d) *Trailing* (teknik merambat/menelusuri)

Teknik merambat/menelusuri ini digunakan oleh tunanetra jika ia akan berjalan dan terdapat media yang dapat ditelusuri, misal: dinding, meja dan objek-objek lain. Tujuan penggunaan teknik *trailing* untuk mendapatkan garis lurus/pengarah dalam menuju sasaran yang akan dituju. Cara melakukan teknik *Trailing* sebagai berikut:

- (1) Tunanetra berdiri di sebelah benda yang akan diikuti secara paralel. (b) Dengan tangan kanan atau tangan kiri yang direntangkan sedemikian rupa sehingga tangan itu berada dimukanya, kemudian punggung jari tangan menyentuh benda yang akan diikutinya.
- (2) Jari-jari agak sedikit ditekuk. Adalah penting untuk menyentuh objek yang diikuti dengan punggung jari karena bagian ini sangat halus dan terasa sakit apabila membentur sesuatu.
- (3) Pada saat tunanetra berjalan maju dia harus berhati-hati agar supaya tungkai dan jari-jarinya tidak terlalu rapat dengan badan. Apabila terlalu rapat maka tunanetra tidak sempat berhenti kalau terbentur pada sesuatu.

Trailing juga dapat mengajarkan siswa untuk menjaga keselarasan se- perti menjaga jarak antara tangan yang meraba benda dengan tubuh agar tidak terlalu dekat, hal ini dikarenakan bila jarak tangan dan tubuh terlalu dekat maka saat ada benturan di depannya ia akan terlambat untuk menghindar mundur. Di dalam melakukan teknik *trailing* arah gerakan dilakukan searah jarum jam. Teknik-teknik di atas dapat dikombinasikan antara satu dengan yang lainnya, sehingga bisa di dapat teknik-teknik yang lain dalam teknik *Independent Travel*. Teknik-teknik tersebut adalah sebagai berikut :

(1) *Transferring Open Doorway* (melalui pintu terbuka)

Teknik berjalan melalui pintu terbuka, agar berjalan tetap pada arah yang benar dan kepala terlindung dari kemungkinan terbentur pada daun pintu. Menurut Soebrata (1995:30), Cara pelaksanaan teknik *transferring open doorway* adalah salah satu lengan tetap melakukan cara berjalan dengan *trailing* sedangkan tangan yang lainnya bisa menggunakan teknik *upper hand* dan *fore arm*.

(2) *Direction Taking* (menggunakan garis pengarah)

Teknik ini digunakan untuk menuju suatu sasaran dengan memanfaatkan atau menggunakan garis pengarah yang ada, misalnya sisi pinggir meja, sisi pinggir tempat tidur dan sebagainya. Agar sampai di tempat tujuan dengan tepat, sedangkan cara yang digunakan disesuaikan dengan keadaan, bisa dengan *trailing*, *upper hand/lower hand* dan *fore arm*, atau bahkan dengan cara mengkombinasikan cara-cara tersebut; (i) Tunanetra berdiri di depan objek sedemikian rupa, sehingga bagian belakang kakinya atau pundaknya menyentuh objek dengan rata (ii) Tunanetra sekarang dapat berjalan maju ke depan dalam satu garis lurus.

(3) *Search Patterns* (Pengenalan Ruang)

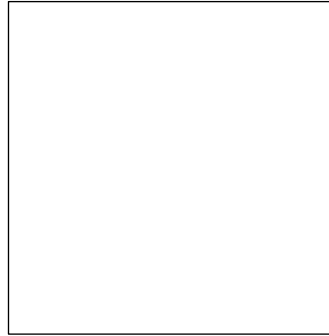
Parimeter Method (mengelilingi ruangan)

Menurut Soebrata (1995:31), untuk mengetahui perkiraan luas sebuah ruangan, caranya : pertama kita tentukan dulu *vocal point*, misal: pintu. Sehingga setiap gerakan bertitik tolak pada pintu. Selanjutnya dengan *trailing* kita mengelilingi ruangan mengikuti arah jarum jam sampai kembali lagi ke *vocal point*. ***Grid System (menjelajahi ruangan)*** menurut Soebrata dan Maryadi (1987:36), tujuan menjelajahi ruangan adalah agar dapat mengetahui keadaan ruangan tersebut secara menyeluruh. Caranya adalah: kita berjalan dari sudut menyilang ke sudut yang lain, berjalan menyeberang dari dinding yang satu ke dinding yang lain, sehingga seluruh ruangan bisa di jelajahi. Teknik berjalan bisa menggunakan *upper hand/lower hand* atau dengan mengombinasikan keduanya, bila ruangan yang kita jelajahi itu luas, maka bisa kita lakukan sebagian-sebagian.

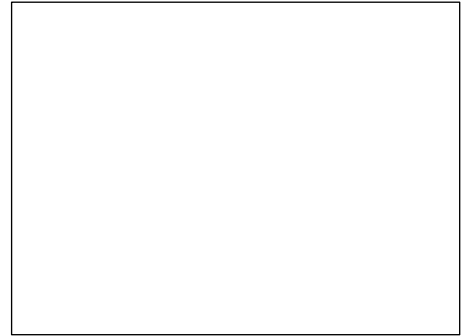
(4) Dropped Objek (menggambil benda jatuh)

Sebelum melakukan pencarian benda yang jatuh, tunanetra harus mendengarkan terlebih dahulu suara benda yang jatuh tersebut sampai suara terakhir. Setelah itu tunanetra menghadapkan badannya ke arah suara terakhir dari benda jatuh tersebut. Tunanetra harus melangkah kaki mendekati suara terakhir dari benda yang jatuh dan berjongkok untuk memulai mencari. Cara mencari benda hendaknya tangan meraba permukaan lantai yang dimulai dari dekat kaki sampai melebar ke sekitar kaki. Apabila belum ketemu hendaknya tunanetra melangkah satu langkah ke depan dan mulai mencari kembali. Untuk menghindari benturan kepala dengan objek sewaktu jongkok, maka ada dua cara dalam berjongkok, yaitu Pertama dengan jalan membungkukkan badan ke arah benda dengan sikap tangan *upper hand* (melindungi bagian atas tubuh) yang disesuaikan dengan keadaan, sedangkan tangan yang lain meraba-raba ke tempat benda yang jatuh tersebut. Cara yang lain dengan jongkok, kepala dan badan tegak lurus dengan salah satu tangan melakukan teknik *upper hand* atau perlindungan tubuh bagian atas dan tangan yang lain meraba untuk mencari benda yang jatuh.

Gambar 10. Teknik *Trailing*



Gambar 11. Teknik *Transferring Open Doorway*



c. Teknik Tongkat

1) Teknik Trailing

Teknik ini sebetulnya adalah teknik diagonal yang digunakan untuk trailing. Tujuan penggunaan teknik ini agar tunanetra mampu berjalan di dalam ruangan yang sudah dikenal dan dengan teknik ini tunanetra dapat berjalan lurus dalam mencapai tujuan tertentu. Caranya posisi tongkat sama dengan teknik diagonal, tetapi posisi tip/ujung tongkat menempel pada permukaan datar yang ada pada tembok atau mungkin pagar batu yang datar pada pinggiran yang horisontal dan vertikal.

a) Teknik di luar ruangan (out door technique)

Teknik ini dapat digunakan di daerah yang sudah dikenal maupun yang belum dikenal oleh tunanetra. Panjang tongkat harus sudah diukur yang sebaik-baiknya dengan tunanetra yang memakainya. Panjangnya yang paling ideal adalah setinggi tulang dada tunanetra yang memakainya. Dalam hal ini perlu diperhatikan beberapa teknik yang harus dikuasai dengan baik oleh tunanetra, yaitu :

- (1) Mengenai cara memegang tongkat (grip).
- (2) Lebar busur ke kiri dan ke kanan harus selalu sama dan stabil (arc consistent).
- (3) Sebelum melangkah kaki, tunanetra harus mengecek dulu tempat yang akan diinjak untuk berjalan (clearing before walk).
- (4) Posisi tangan lentur di depan pada tengah-tengah badan (arm resting on body).
- (5) Gerak tongkat dan langkah kaki ada koordinasi yang harmonis (coordination/keep in step).

Dalam teknik di luar ruangan (out door technique), akan diuraikan beberapa teknik yang harus dikuasai oleh tunanetra dan mampu menggunakan teknik dengan trampil pada daerah/tempat yang sedang dilaluinya. Teknik-teknik itu ialah :

- (1) Teknik sentuhan (Touch technique)

Teknik ini dapat digunakan di daerah yang sudah dikenal maupun daerah yang belum dikenal oleh tunanetra, yang masih asing bagi tunanetra untuk menjelajahi tempat tersebut, namun tunanetra dapat berjalan dengan selamat. Prosedur dari teknik sentuhan ini adalah sebagai berikut :

(a) Cara memegang tongkat (grip)

Cara memegang grip diharapkan tidak tegang, tetapi harus relax seperti orang yang sedang berjabat tangan. Dari yang benar-benar berfungsi dalam memegang tongkat in adalah jari telunjuk yang untuk menahan tongkat dan ibu jari, untuk menekan pegangan atau grip. Sedang jari-jari yang lain fungsinya hanya sebagai pembantu saja. Posisi tongkat harus rapat pada telapak tangan dengan telunjuk lurus pada bagian tongkat atau grip yang datang (rata).

(b) Lebar Busur

Lebar busur ke kiri dan ke kanan harus selalu sama atau stabil sehingga dapat melindungi kaki kiri dan kanan (tip tepat lurus dengan bahu) tidak boleh terlalu lebar ke kiri atau ke kanan. Posisi pergelangan tangan juga tidak boleh terlalu ke tepi / sisi kiri atau kanan, terlalu ke atas atau ke bawah.

(c) Mengecek sebelum melangkah (clearing)

Sebelum melangkah kaki, tunanetra harus mengecek lebih dulu tempat yang akan diinjak untuk berjalan. Bila menyentuh sesuatu harus benar-benar diperhatikan apakah jenis benda itu. Cara mengecek : Ujung tongkat (tip) digeserkan dari samping kiri ke samping kanan (atau sebaliknya), kemudian digeserkan kembali ke depan pada tengah-tengah badan, selanjutnya ditarik digeser menuju tengah-tengah ke dua telapak kaki. Teknik ini digunakan juga waktu akan menyeberang jalan.

(d) Posisi tangan

Posisi pergelangan tangan di tengah-tengah badan, sehingga kalau menyentuh / menabrak sesuatu benda atau terkait tidak menusuk perut dan bagian busurnya akan menyentuh benda itu lebih dulu. Pergelangan tangan yang ditengah-tengah ini juga akan membantu tunanetra untuk dapat berjalan dengan lurus.

(e) Gerak tongkat dan langkah kaki ada koordinasi yang harmonis

Gerak tongkat dan langkah kaki harus selalu seimbang, seirama dan stabil. Dengan posisi kalau kaki kiri melangkah, maka ujung tongkat bergerak ke

kanan dan sebaliknya kalau kaki kanan melangkah maka ujung tongkat bergerak ke kiri. Sela langkah dapat terjadi jika kaki gerakannya tidak seperti tersebut diatas. Misalnya kaki kiri melangkah dan ujung tongkat ada di depan kaki kiri melangkah dan ujung tongkat ada di depan kaki kiri tersebut. Demikian pula pada langkah kaki kanan, juga dapat terjadi salah langkah atau out step. Hal ini harus segera diingatkan oleh guru (instruktur) orientasi dan mobilitas setelah terjadi beberapa langkah out step, padahal anak tidak menyadari.

Setelah prosedur tersebut diketahui anak tunanetra, maka cara berjalan adalah dengan menyentuhkan ujung tongkat di daerah kaki kiri, kemudian digeser ke kanan ke depan telapak kaki ke kanan sampai menyentuh garis pengarah (shore line) terus diangkat sedikit dari permukaan tanah dikembalikan ke kiri atau sebaliknya dari permukaan tanah dikembalikan ke kiri atau sebaliknya dapat pula dimulai dengan menyentuhkan ujung tongkat pada sisi kanan, terus digeser ke kiri dan seterusnya. Secara rasional di jalan yang rata / trotoar bila tunanetra menggunakan teknik ini akan selamat sampai ke tujuan, karena dengan ujung tongkat yang digeser ke arah garis pengarah yaitu pada sebelah kiri atau kanan tunanetra, semua benda akan tersentuh, sehingga kaki dan tubuh akan terlindung oleh gerakan tongkat.

2) Teknik Dua Sentuhan (Two Touch Technique)

Teknik dua sentuhan ini pada dasarnya adalah sama dengan teknik sentuhan, perbedaannya hanya pada penggunaan dan geseran tongkat saja. Teknik dua sentuhan digunakan untuk berjalan di jalan / tempat yang kasar, dimana kalau tongkat digeser busnya akan kerap tersangkut / menusuk jalan atau tanah, sehingga gerakan tongkat ke kiri dan kanannya tidak dengan digeser, melainkan sedikit diangkat ujungnya dari tanah (jangan lebih dari 10 sentimeter diatas tanah), dan disentuhkan ke sebelah kiri dan kanan di depan telapak kaki jaraknya sama dengan teknik sentuhan.

Tujuan penggunaan teknik ini untuk berjalan mengikuti shore line, mencari belokan, jalan masuk, jalan yang bahaya (kasar) dan untuk mengecek posisi tubuh berada di pinggir atau tidak. Teknik sentuhan maupun teknik dua sentuhan ini tidak selalu digunakan sepanjang perjalanan, tetapi hanya digunakan dalam hal-hal seperti tersebut diatas.

3) Teknik Menggeserkan Tip (Slide Technique)

Prosedur teknik ini juga sama dengan prosedur kedua teknik tersebut diatas. Perbedaannya juga hanya pada penggunaan geseran waktu menggerakkan tongkat. Teknik ini digunakan pada jalan/trotoar/tempat yang rata/licin permukaannya dengan menggunakan

ujung tongkat ke kiri atau ke kanan pada jalan/trotoar/tanah yang rata, sehingga semua benda, lubang baik besar maupun kecil dapat tersentuh oleh bagian busur tongkat dan akhirnya tidak ada sesuatu halangan pun yang tidak tersentuh oleh bagian busur dari geseran tongkat sebelumnya. Berjalan dengan teknik menggeserkan tip yang besar, akan membawa tunanetra sampai ke tempat tujuan dengan aman dan selamat karena semua halangan akan terdeteksi.

4) Teknik Naik dan Turun Tangga (Up and Down Stair Technique)

Tujuan penggunaan teknik ini, agar tunanetra mampu berjalan naik dan turun tangga dengan aman dan selamat sampai habis seluruh tangga yang sedang dilalui. Sebelum naik atau turun tangga tunanetra harus melakukan *squaring off* pada pinggir tangga yang pertama untuk naik atau turun, dengan menggunakan ujung ke dua telapak kaki, dirasakan pada bagian pinggir tangga (lurus dengan tangga).

Setelah *squaring off*, tunanetra mengecek tinggi tangga dan lebar tangga serta posisinya sudah di tengah-tengah jalan atau belum, untuk menghindari kalau tangga naik atau turunnya tidak menggunakan pegangan agar tunanetra tidak terjatuh ke samping tangga. Tetapi kalau disamping kiri/kanan ada pegangan, tunanetra lebih baik naik atau turun mendekati pegangan. Tunanetra dapat naik atau turun dengan sebelah tangan memegang tongkat dan sebelumnya berpegangan pada pegangan tangan.

Cara mengecek tunanetra menggeserkan ujung tongkatnya dari sisi kiri ke sisi kanan, kemudian digeser kembali ke tengah dan ditarik ke arah kaki, seperti waktu mengecek pada awal perjalanan. Jika tunanetra sudah yakin bahwa posisinya sudah benar dan siap akan naik, tunanetra hendaknya menggunakan teknik tongkat menyilang tubuh dengan ujung tongkat disentuh pada pinggiran tangga yang kedua dan tegak agak diangkat sehingga ujung tongkat kira-kira hanya 5 centimeter berada di bawah bibir tangga ke dua. Kemudian mulai naik dengan posisi tangga dan ujung tongkat yang tidak berubah sampai terasa tangga naik habis, karena bila tangga naik habis ujung tongkat tidak menyentuh tangga lagi.

Bila turun tekniknya juga sama, hanya ujung tongkat disentuh pada tangga ke dua pada bagian bibirnya kemudian sedikit menggantung dan bila tangga turun nanti sudah habis, ujung tongkat akan menyentuh lantai, selanjutnya tunanetra berjalan dengan teknik menggeserkan tip (*slide technique*). Untuk berjalan naik dan turun tangga yang lebar permukaannya tidak sama, tiap-tiap tangga harus dicek, sehingga tiap melangkah satu tangga, tunanetra tidak boleh lupa mengecek, jadi naik atau turunnya satu tangga demi satu tangga. Teknik-teknik tersebut harus dilatihkan pada tunanetra, dimulai dari lingkungan tunanetra sendiri. Kalau mulai latihan di kompleks sekolah, maka latihan di lingkungan sekolah ini harus dikuasai dulu, kemudian diperluas sampai berjalan di keramaian kota yang penuh kesibukan lalu lintas.

Kadang-kadang seorang tunanetra ingin berjalan menyusuri sesuatu pagar, tembok, tepi parit, sisi jalan dan lain-lain, maka dia harus tetap mengayunkan tongkatnya ke akan dan ke kiri agar dapat menyentuh benda-benda tersebut. Tunanetra tidak boleh sama sekali hanya menggeserkan ujung tongkatnya untuk ditarik sepanjang benda itu, karena perbuatan yang demikian ini akan membahayakan tunanetra sendiri, sebab badannya tidak terlindung oleh tongkat.

Dalam melatih tunanetra untuk berjalan dengan teknik tongkat yang benar-benar dikuasai, guru orientasi dan mobilitas akan membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus mengulangi latihan-latihan sampai beberapa kali, sehingga tunanetra benar-benar menguasainya.

C. Latihan

Lakukan secara berpasangan dengan salah satu peserta menutup mata dengan blind fold

- a. Lakukan cara berjalan dengan pendamping awas menggunakan Teknik-teknik sesuai materi modul
- b. Lakukan praktek menerapkan Teknik melindungi diri
- c. Lakukan cara berjalan dengan tongkat dengan salah satu Teknik yang anda pilih dalam kegiatan berjalan lurus, berjalan berbelok, naik turun tangga secara berpasangan

D. Rangkuman

Orientasi dan Mobilitas (OM) adalah suatu rangkaian pengetahuan dan keterampilan, yang mana untuk mendalaminya memerlukan kemampuan berpikir untuk mengenali segenap informasi yang diterima melalui inderanya. Adapun tujuan dari pada program O&M adalah agar anak berkebutuhan khusus tunanetra mampu mengenali lingkungan baik yang sudah dikenal maupun yang belum dikenal dengan baik, dapat bergerak dan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, serta untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara efektif dan aman, tanpa memiliki ketergantungan yang besar kepada orang lain. Adapun tekni yang perlu diajarkan bagi peserta didik tunanetra adalah Teknik pendamping awas, Teknik berjalan mandiri dan Teknik tongkat.

E. Evaluasi

Kerjakan soal berikut dengan memberikan tanda silang pada jawaban benar

1. Seorang tunanetra sedang berjalan, tiba-tiba pensilnya jatuh ke tanah. Teknik yang paling tepat digunakan adalah

- a. Mengambil dengan Lower Hand
 - b. Mengambil dengan Upper Hand
 - c. Jongkok dengan bantuan tongkat mencari pensil tersebut
 - d. Kombinasi upper hand dan upper hand
 - e. Menerapkan Teknik dropped object
2. Seorang tunanetra sedang berjalan, tiba-tiba pensilnya jatuh ke tanah. Kemudian ia menyilangkan tangannya ke atas. Bagaimana seharusnya posisi tangannya saat mengambil benda tersebut?
 - a. Salah satu lengan menyilang ke atas menutupi bagian kepala untuk melindungi kepala dari benturan, lengan yang lain membuat lingkaran kecil di sekitar kaki
 - b. Membungkuk untuk mencari dengan upperhand, membuat lingkaran kecil di sekitar kaki,
 - c. Mengenali bunyi benda jatuh, duduk jongkok dan teknik dropped objects
 - d. Mengenali sumber bunyi terhenti, badan tegak lurus kemudian berjongkok mulai mencari
 - e. Salah satu lengan menyilang ke atas menutupi bagian kepala untuk melindungi kepala dari benturan, membuat lingkaran kecil dengan ujung kaki
3. Teknik Busur dilakukan dengan menggerakkan tongkat seperti membuat busur untuk berjalan. Teknik ini hanya bisa digunakan dalam kondisi medan yang rata dan licin. Berikut merupakan teknik yang digunakan untuk medan tanah, berumput atau tidak rata
 - a. Two touch Teknik
 - b. Teknik triling
 - c. Teknik diagonal
 - d. Teknik busur
 - e. Teknik gesek
4. Siswa tunanetra akan menyeberang jalan. Bagaimana cara pendamping awas membuat kontak dengan tunanetra?
 - a. Menyentuh punggung tangan tunanetra dan mengajaknya menyebrang jalan.
 - b. Langsung mengajak tunanetra menyebrang jalan.
 - c. Menepuk pundak tunanetra dan mengajaknya menyebrang jalan.
 - d. Tunanetra menepuk pundak pendamping awas dan mengajaknya menyebrang jalan.
 - e. Pendamping awas menanyakan ke tunanetra dan berjalan.
5. Orientasi dan mobilitas penting diajarkan kepada tunanetra, karena dengan menguasai mobilitas tunanetra dapat.....

- a. Bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain serta menentukan posisi seseorang terhadap benda-benda penting yang ada di sekitarnya.
- b. berpindah tempat tanpa merepotkan orang lain.
- c. Bergerak dan berpindah tempat sesuai keinginan dengan cara yang benar.
- d. Berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan aman.
- e. Semua benar

F. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah menyimak materi, melakukan percobaan laithan serta mengerjakan soal evaluasi, menurut anda apakah materi tersebut dapat diterapkan pada peserta didik tunanetra di sekolah inklusi? Jika ya, bagaimana teknisnya dan jika tidak berikan alasannya mengapa?

Jawab:

BAB IV

PENUTUP

Orientasi dan mobilitas sosial komunikasi (OMSK) merupakan program khusus bagi anak berkebutuhan khusus tunanetra atau gangguan penglihatan. Sebagaimana diketahui bahwa penglihatan merupakan salah satu sarana untuk perkembangan mental manusia. Dengan penglihatan yang baik, manusia dapat melaksanakan semua kegiatan dengan lancar. Dengan hilangnya atau rusaknya penglihatan akan sangat berpengaruh terhadap penampilan, akses pendidikan dan hambatan kehidupan sosial.

Pengaruh secara langsung gangguan tersebut dapat dilihat pada *mobilitas, motorik dan koordinasi gerak*. Apabila seorang tunanetra berada di tempat yang baru dikenalnya, maka mereka harus mengadakan orientasi pada tempat mereka berada. Hilangnya penglihatan atau kurang berfungsinya indera penglihatan seseorang menyebabkan kurang maksimalnya informasi yang diterima. Untuk mengoptimalkan penerimaan informasi bagi seorang tunanetra yang masih ada sisa penglihatannya perlu diberikan alat bantu untuk memperjelas obyek yang diterimanya. Kemampuan gerak seorang tunanetra juga terbatas. Oleh karena itu di sekolah perlu dilakukan pembelajaran pengembangan khusus Orientasi dan mobilitas sosial dan komunikasi (OMSK). Program Pengembangan khusus OMSK ini diperlukan anak tunanetra/gangguan penglihatan agar mereka mampu mengenali lingkungan, bergerak dari satu tempat ke tempat lain, dan melakukan aktivitas sehari-hari, tanpa harus memiliki ketergantungan yang besar pada orang lain.

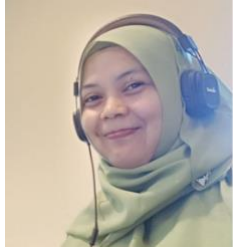
DAFTAR PUSTAKA

- Djaja, R. (2008). *Konsep Dasar Orientasi dan Mobilitas*. [Online]. Tersedia: <http://dj-rahardja.blogspot.co.id/2008/04/konsep-dasar-orientasi-dan-mobilitas.html>.
- Djadja, R. (1994): *Dasar-dasar O&M bagi Anak Tunanetra Usia Pra Sekolah*. Bandung: Jurusan PLB FIP IKIP Bandung (tidak dipublikasikan).
- Hill, E., and Ponder, P. (1976): *Orientation and Mobility Techniques, A Guide for the Practitioner*. New York: American Foundation for the Blind.
- Hosni, Irham. (1996). *Buku Ajar Orientasi dan Mobilitas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi
- (tanpa tahun). *Book of Simple Steps. Lifelong Learning Program*. www.stap-up-comenius.eu
- Scholl, G.T. ed. (1986): *Foundations of Education for Blind and Visually Handicapped Children and Youth, Theory and Practice*. New York: American Foundation for the Blind.
- Soebrata, Marika dan Maryadi. (1987). *Orientasi Mobilitas*. Surakarta: UNS

B. KUNCI JAWABAN

No	Jawaban Benar evaluasi 1	No	Jawaban Benar evalusai 2
1	A	1	E
2	A	2	A
3	B	3	A
4	E	4	A
5	C	5	A

RIWAYAT PENULIS



Sugini, S.Pd. M.Pd Lahir di Boyolali 23 September 1979. Pendidikan S1 diselesaikan tahun 2003 di Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Sebelas Maret. Tahun 2005 diangkat sebagai dosen di almaternya hingga sekarang. Pada tahun 2008-2010 menempuh studi lanjut S-2 di Universitas Pendidikan Indonesia mengambil jurusan Pendidikan Kebutuhan Khusus. Sebagai pengembangan diri pada tahun 2014 mengikuti *e-learning course* melalui online class yang diselenggarakan oleh *Perkins International School for the Blind* dengan subjek *Working with Learner with Autism Spectrum Disorder and Visual Impairments* dibiayai oleh Perkins Indonesia. Selama aktif menjadi Dosen di Program Studi Pendidikan Luar Biasa, ia terpilih sebagai ketua Laboratorium Program Pendidikan Luar Biasa periode 2014-2019 serta menjadi *Head of Self Assesment Report (SAR) Writing Team* untuk Sertifikasi Internasional Program Studi PLB pada *Asean University Network Quality Assurance (AUN-QA)* di Tahun 2019.

Aktif terlibat dalam berbagai kegiatan diluar pengajaran, antara kepengurusan Asosiasi Profesi Pendidikan Khusus Indonesia (APPKhI) tingkat provinsi Jawa Tengah. Aktif dalam kepengurusan di Pusat Studi Disabilitas LPPM UNS. Tahun 2017 ditunjuk menjadi Tim Pengembang pada program bimbingan dan program layanan di Balai Pengembangan Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus (BPPKLK) provinsi Jawa Tengah. Menjadi reviewer buku guru dan buku siswa bidang Tunagrahita, Tunanetra dan Autis kurikulum 2013.

Berbagai penelitian telah dilakukan dalam lima tahun terakhir diantaranya *Pengembangan perangkat kurikulum, pembelajaran dan evaluasi dalam pendidikan inklusi, Pengembangan Pendidikan Inklusi di Kabupaten Wonogiri, Model Eksploitasi Bahasa Yang Efektif Bagi Pengajaran Anak Autis, Peningkatan Hasil Belajar Siswa Lamban Belajar Dengan Talking Drawing Strategy di Sekolah Dasar Inklusi di Surakarta, Pengembangan Bahan Pembelajaran Utama (BPU) Pendidikan Inklusif dan Perlindungan Anak untuk Calon Mahasiswa di Lembaga Kependidikan dan Tenaga Kependidikan (LPTK), Pengembangan Pendidikan Inklusi Di Perguruan Tinggi, Strategi Olah Bahasa untuk Pembelajaran Multimodal dengan Pendekatan Analisis Wacana*. Dari penelitian tersebut telah dihasilkan artikel yang diseminarkan baik di dalam negeri maupun di luar negeri dan menghasilkan publikasi berupa jurnal diantaranya *The Effectiveness of a Two-day Inclusion Workshop on Teachers' Attitudes, Understanding, and Competence in inclusive Education* dipublikasikan oleh *World Journal of Education*, *Politeness Strategies Performed by Teachers to Effectively Assist Children With Autism in Their Learning Process* dipublikasikan oleh jurnal *Humaniora UGM*, *Development of Inclusive Education Course at The Faculty of Teacher Training and Education Universitas Sebelas Maret* dipublikasikan oleh *JWED (International Journal for Studies on Children, Woman Eldery and Disabled)* Malaysia. *Teacher Non-Verbal Behavior as Part of Multimodal Interaction to Children with Autism* dipublikasikan oleh *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*.

Terlibat aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan menjadi narasumber baik dalam lingkup kegiatan kampus UNS maupun instansi lain seperti menjadi Juri Olimpiade baik seni, olahraga dan literasi bagi siswa berkebutuhan khusus tingkat nasional, menjadi juri pada lomba guru berkreasi dan inovasi tingkat nasional, menjadi narasumber dalam kegiatan kerjasama dengan Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan, Direktorat PKLK, BPPKLK, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten dan masih banyak lagi. Di tahun 2017 bersama tim pengabdian kolaborasi dengan Pendidikan Biologi melalui dana kemristekdikti mengembangkan Kantin Sehat Gluten Free-Casein Free Untuk Anak Autis.