

PENGEMBANGAN KONSEP

Disampaikan pada Pelatihan Program Khusus Orientasi dan Mobilitas
yang dilaksanakan Balai Pelatihan Guru Sekolah Luar Biasa
Dinas Pendidikan Jawa Barat
Hotel Bumi Makmur Indah
12 – 19 Maret 2009

Oleh:
Drs. Djadja Rahardja, M.Ed.

JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2010

Orang tunanetra mengalami tiga keterbatasan (Lowenfeld, 1948). Keterbatasan pertama, kontrol lingkungan dan diri dalam hubungannya dengan lingkungan, dimana hal ini dapat berpengaruh terhadap penerimaan informasi dalam interaksi sosial. Seorang tunanetra mungkin tidak mampu menentukan kapan orang lain keluar atau masuk ruangan atau berjalan menjauhi atau mendekati kelompoknya. Seorang tunanetra mungkin tidak tahu apakah orang lain berbicara atau mendengarkan pada dirinya karena dia tidak dapat melihat bagaimana ekspresi wajah dan gerakan tangan orang lain, atau mempergunakan kontak mata.

Keterbatasan kedua adalah mobilitas. Apabila keterbatasan ini tidak ditangani dengan memberikan pelatihan kepada orang tunanetra, maka orang tunanetra akan menghadapi kesulitan dalam melakukan interaksi dengan lingkungan. Kemungkinan dia akan kesulitan mempelajari lingkungan yang baru tanpa adanya bantuan dari orang lain, atau dia akan berkesulitan menemukan landmark khusus yang hanya dijelaskan dalam bentuk pengenalan verbal. Dengan tidak adanya penglihatan, orang tunanetra tidak dapat mengendarai kendaraan yang merupakan alat penting untuk melakukan mobilitas dalam berbagai lingkungan.

Keterbatasan ketiga adalah dalam tingkat dan keanekaragaman konsep. Orang tunanetra yang ketunanetraannya diperoleh sejak lahir akan menghadapi kesulitan ketika memperoleh konsep-konsep yang baru, seperti perkembangan teknologi, pakaian, dan perubahan dalam lingkungan. Keterbatasan ini merupakan masalah utama yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan orang tunanetra yang diperoleh sejak lahir karena pengembangan konsep merupakan dasar dari belajar akademik, social, dan psikomotor. Orang awas mempelajari dan mengembangkan konsep dilakukan secara informal, sedangkan orang tunanetra harus melakukannya secara terstruktur untuk membantu mengembangkan konsepnya dengan baik.

Bepergian tanpa adanya penglihatan memerlukan penguasaan beberapa konsep dasar. Konsep dasar penting yang berhubungan dengan mobilitas adalah kesadaran tubuh, termasuk di dalamnya gambaran tubuh, konsep tubuh, dan citra tubuh. Beberapa konsep lainnya seperti konsep posisi dan hubungan merupakan konsep-konsep yang tidak kalah pentingnya dari konsep bentuk, ukuran, dan gerak dalam mobilitas. Seorang tunanetra juga harus memiliki konsep yang tepat tentang lingkungan, topografi, tekstur, dan temperatur.

Seorang ahli mobilitas harus tahu berbagai macam konsep penting dan memahami bagaimana konsep tersebut dikembangkan oleh individu yang awas. Kemudian dia juga

harus memahami bagaimana pengaruhnya pengembangan konsep tersebut dipelajari oleh orang tunanetra, dan bagaimana masalah muncul ketika mempelajari konsep tersebut. Seorang ahli mobilitas harus melakukan asesmen untuk mengetahui tingkat perkembangan konsep seorang tunanetra, Hal ini dilakukan untuk memberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan orang tunanetra tersebut.

Pengembangan konsep adalah proses penggunaan informasi sensori untuk membentuk ide-ide ruang dan lingkungan. Piaget dan Inhelder dalam Scholl (1986) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif berkembang ketika anak berinteraksi dengan lingkungannya dan mengembangkan konsep-konsep ruang dimana aktivitas visual memegang peranan yang sangat penting. Anak-anak yang menjadi tunanetra sejak lahir sering terbatas dalam tingkat dan keanekaragaman pengalaman yang dibutuhkan untuk mengembangkan konsep-konsep tersebut. Hapeman seperti yang dikutip oleh Scholl (1986) mengemukakan bahwa anak-anak yang tunanetra sejak lahir memiliki kekurangan dalam pengetahuan kongkrit tentang lingkungannya dan konsep dasar yang penting seperti jarak, arah, dan perubahan lingkungan.

1. Penglihatan dan Perkembangan Konsep

Penglihatan merupakan suatu sistem persepsi penting dalam pengembangan kesadaran tentang benda-benda dan tubuh seseorang, termasuk bagian-bagian tubuh, hubungan bagian-bagian tersebut, gerakan dari bagian-bagian tubuh, serta fungsi dari bagian-bagian tubuh tersebut. Penglihatan juga merupakan suatu sistem yang efisien untuk mengembangkan konsep tentang bagaimana orang lain terlihat membentuk hubungan antara obyek yang satu dengan obyek yang lainnya. Anak tunanetra harus mengembangkan konsep-konsep tersebut melalui indera perabaan. Melalui penglihatan seseorang dapat melihat keseluruhan dari benda dan mengembangkan hubungannya secara cepat, dimana indera perabaan tidak dapat melakukannya secara efisien terutama ketika memeriksa bagian-bagian dari benda yang relatif besar.

2. Klasifikasi Konsep

Ada berbagai macam konsep penting yang perlu dimiliki orang tunanetra dalam hubungannya dengan orientasi dan mobilitas. Hill dan Blasch (1980) mengklasifikasikan konsep ke dalam tiga kelompok besar, yaitu: konsep tubuh, konsep ruang, dan konsep lingkungan.

Konsep Tubuh

Pengembangan konsep ruang dan benda di dalam ruang akan sangat tergantung pada hubungan antara benda tersebut dengan observer. Individu selalu menjadi pusat ketika dia melakukan orientasi dan menemukan benda-benda yang berhubungan dengan dirinya. Dari pandangan egosentris ini dia mempergunakan istilah-istilah seperti di atas, di bawah, di depan, atau di samping kiri. Persepsi benda dalam hubungannya dengan diri ini, yang mungkin dipertimbangkan sebagai kemampuan pengembangan orientasi pertama, akan sangat tergantung sekali pada pengembangan kesadaran tubuh. Persepsi hubungan antara diri dengan benda atau benda-benda ini dikembangkan melalui penglihatan atau eksplorasi perabaan, proprioseptik, dan pendengaran. Dalam mendefinisikan kesadaran tubuh ini, Frostig dan Horne (1964) mendiskusikan tiga elemen, yaitu: citra tubuh, konsep tubuh, dan skema tubuh, dan apabila diantara elemen tersebut ada gangguan, maka persepsi anak tentang hubungan ruang juga akan terganggu.

Frostig mendiskusikan citra tubuh dalam hubungannya dengan pengalaman subyektifitas individu tentang dirinya. Kesan subyektifitas tersebut melibatkan perasaan tentang dirinya seperti atraktif, terlalu pendek, terlalu gemuk, berotot, dan sebagainya. Citra tubuh ini akan sangat tergantung pada faktor emosional, interaksi sosial dengan teman sebaya, aspirasi sosial, serta berbagai nilai budaya. Citra diri yang dirasakan seseorang mungkin berbeda dengan citra yang sebenarnya. Contoh, seorang pria dewasa yang mungkin hanya mempunyai sedikit cacat di wajahnya, tetapi dia merasa semua orang memandang wajahnya lucu karena penuh dengan cacat yang dimilikinya.

Konsep tubuh adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang dirinya, yang diperoleh melalui proses belajar secara terus menerus. Informasi yang diperoleh anak dalam pengembangan konsep tubuh meliputi kemampuan mengidentifikasi bagian-bagian tubuh, kaki, tangan, lutut, hidung, telinga, rambut dan sebagainya, dan mengetahui lokasi serta fungsi dari berbagai bagian tubuh tersebut.

Frostig dan Horne (1964) membedakan skema tubuh dari citra tubuh dan konsep tubuh. Skema tubuh itu tidak disadari dan berubah dari waktu ke waktu. Skema tubuh diperoleh melalui stimulasi yang dihasilkan dari dalam tubuh, dikenal dengan sebutan sensasi proprioseptif. Informasi ini dipergunakan untuk menentukan tubuh – posisi berbagai otot dan bagian-bagian tubuh - dalam hubungannya dengan bagian-bagian tubuh yang lain dan hubungannya dengan daya tarik bumi. Keseimbangan seseorang akan tergantung pada skema tubuhnya. Apabila skema tubuh seseorang terganggu,

maka dia akan berkesulitan dalam melakukan koordinasi gerakan seperti berjalan, dan sebagainya.

Pengetahuan seseorang tentang skema tubuh dan konsep tubuh akan menjadikan dasar dalam penguasaan konsep ruang dan arah. Pengetahuan yang cukup tentang skema tubuh dan konsep tubuh dipandang sebagai inti dari pengembangan konsep dan proses mengorientasikan diri terhadap lingkungannya serta ketika dia bergerak.

Istilah citra tubuh yang dipergunakan oleh Cratty dan Sams sama artinya dengan istilah konsep tubuh yang dipergunakan oleh Frostig dan Horne. Dalam tes citra tubuh orang tunanetra, Cratty dan Sams (1968) mengevaluasi lima komponen.

Komponen *pertama* bidang tubuh, termasuk di dalamnya kemampuan mengidentifikasi bagian-bagian depan, belakang, samping, atas, dan bawah tubuh. Evaluasi yang dilakukan juga termasuk di dalamnya bagaimana individu menghubungkan bidang-bidang tubuhnya dengan benda-benda, atau menghubungkan benda-benda lain dengan bidang-bidang tubuhnya. Komponen *kedua* mengidentifikasi bagian-bagian tubuh. Komponen *ketiga* gerakan tubuh, termasuk gerakan kasar dalam hubungannya dengan bidang tubuh dan gerakan anggota badan lainnya. Komponen *keempat* lateral, menentukan tidak hanya apakah anak tunanetra mampu mengidentifikasi secara tepat bagian kiri dan kanan tubuhnya, tetapi juga bagaimana dia dapat bergerak sehingga samping kiri atau kanan atau tangannya dapat mendekati benda-benda, dan secara berlawanan bagaimana dia mampu menempatkan benda-benda ke bagian kiri dan kanan dirinya ketika dia berada di suatu tempat. Sedangkan komponen *kelima* dari citra tubuh ini adalah arah, yaitu menentukan seberapa baik anak dapat mengidentifikasi samping kiri dan kanan benda dan orang lain.

Untuk mengembangkan konsep tubuh secara baik maka anak tunanetra perlu mengetahui peristilahan yang berhubungan dengan tubuh. Berikut adalah daftar konsep yang berhubungan dengan tubuh:

KEPALA	TUBUH	ANGGOTA BADAN
Rambut	Pundak	Lengan
Kening	Punggung	Sikut
Wajah	Dada	Pergelangan tangan
Mata	Perut	Tangan

Hidung	Pinggang	Telapak tangan
Mulut	Pinggul	Jari-jari
Gigi	Paha	Kuku jari
Dsb	Dsb	Dsb

Apabila anak tunanetra sudah mampu mengidentifikasi bagian-bagian tubuh penting juga mereka dapat menggambarkan fungsi dari bagian-bagian tubuh tersebut. Contoh fungsi bagian tubuh sebagai berikut: telinga – membuat seseorang mampu mendengar suara, bicara; tangan – dipergunakan untuk memegang, mengepal, dan meraba; kaki – menopang badan ketika berdiri dan ketika berjalan serta berlari; gigi – dipergunakan untuk mengigit dan mengunyah makanan; hidung – membuat orang dapat bernafas dan membaui.

Konsep tubuh lainnya yang penting untuk diketahui adalah permukaan tubuh sebagai berikut: muka atau depan, samping, atas, bawah atau pendek.

Beberapa contoh hubungan antara bagian tubuh dengan pengetahuan fungsional dari bagian tubuh tersebut sebagai berikut: rambut berada di bagian atas kepala, lutut berada di atas tungkai, hidung berada di bagian tengah wajah, lengan bawah berada diantara sikut dan pergelangan tangan, dan dagu berada di bawah mulut.

Aspek lain yang tak kalah pentingnya adalah gerakan dari bagian-bagian atau permukaan tubuh: bengkakkan tanganmu pada sikut, angkat tumitmu, bungkukkan badanmu ke depan pelan-pelan, berjalan mundur, sentuhkan tangan ke bibirmu.

Konsep ruang

Individu dalam mengembangkan konsep tubuhnya tidak hanya mengumpulkan informasi tentang tubuhnya, membentuk konsep yang tepat tentang tubuhnya, tetapi juga mengumpulkan informasi tentang konsep posisi dan hubungan. Bagi anak tunanetra penting secara khusus mempelajari bagaimana bagian-bagian tubuh diposisikan dan bagaimana bagian-bagian tersebut berhubungan antara yang satu dengan lainnya sehingga konsep posisi dan hubungan dapat ditransfer ke lingkungan di luar dirinya.

Daftar berikut di bawah ini menggambarkan rentangan konsep ruangan posisi/hubungan sebagai berikut:

Anterior : depan, di depan, wajah, menghadap, ke depan, maju

- Posterior : punggung, belakang, mundur, sebelum
- Superio : atas, di atas, mengangkat, tinggi, ke atas.
- Inferior : bawah, di bawah, dasar, ke bawah, rendah,
- Lateral : dekat, berdekatan, di samping, kanan, kiri, pinggir
- Proximics* : dekat, berdekatan, di sini, di sana,
- Internal : ke dalam, dalam, di dalam, masuk
- Eksternal : luar, keluar, di luar, luaran
- Lain-lain : putaran jarum jam, hitungan jarum jam, ber- lawanan, bersebrangan, sejajar, tegak lurus, melingkar, menuju, naik turun, tengah, di antara, barat daya, barat laut, timur laut, tenggara, melintang.

Selain konsep-konsep di atas yang termasuk ke dalam konsep ruang adalah bentuk. Konsep bentuk sangat penting ketika seorang tunanetra mulai mengidentifikasi benda-benda dan bekerja dengan konsep-konsep mobilitas seperti jaringan jalan, pola menjelajah, susunan bangunan, dan sebagainya.

Berikut ini adalah daftar konsep bentuk yang penting untuk diketahui:

- Utama : bulat, segi tiga, lingkaran, segi empat, oval, putaran, dsb.
- Pendukung : oktagon, heksagon, pentagon, silinder, elips, kerucut, piramid, trapesium, parabola, paralelogram, dsb.
- Bentuk benda tertentu : bentuk belimbing, bentuk hati, bentuk melingkar, bentuk kotak, dsb.
- Penggunaan huruf untuk menggambarkan bentuk : persimpangan T, H, L, O, S, T, V, U, X, Y.

Konsep ukuran juga sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan untuk orientasi dan mobilitas. Banyak dari konsep ruang berikut ini tidak secara khusus untuk mobilitas tetapi juga penting dalam berbagai fase kehidupan orang:

JARAK	JUMLAH	WAKTU	BERAT DAN ISI	LEBAR, PANJANG, DAN UKURAN
Inci	Keseluruhan	Detik	Ons	Lebar
Meter	Setengah	Menit	Liter	Sempit
Milimeter	Seperempat	Jam	Seperempat	Tipis
Sentimeter	Penuh	Hari	Mililiter	Kurus
Kilometer	Kosong	Minggu	Sentileter	Tinggi

Blok	Kurang Sedikit Semua Tidak ada Beberapa	Bulan Tahun Hari ini Besok Kemarin Setengah jam	Desileter	Pendek Panjang Besar Banyak Sedikit Kecil
------	---	--	-----------	--

Kategori penting lainnya adalah konsep gerak. Dalam mobilitas penting sekali untuk memahami berbagai macam peristilahan yang berhubungan dengan gerak. Konsep-konsep ini meliputi berbagai macam jenisnya termasuk di dalamnya konsep yang memberikan petunjuk arah, menggambarkan berbagai gerak, dan menjaga orientasi. Berikut ini adalah beberapa peristilahan konsep ruang yang berhubungan dengan gerak:

Belok : berbelok 45 derajat, berbelok 1/4, berbelok 90 derajat, menghadap kearah kanan, berputar 180 derajat, berbalik arah, berputar 360 derajat, berputar penuh, berbelok U.

Gerak : bergerak, loncat, merangkak, membungkuk, terlentang, duduk, berdiri, berjalan, lari, lompat, memanjat, bergerak maju, bergerak mundur, bergerak ke samping, bergerak ke bawah, bergerak ke atas, simpan, tempatkan, kepal, durung, tarik, ayun.

Bergerak di dalam lingkungan memerlukan tidak hanya pemahaman tentang konsep tubuh dan ruang, tetapi juga kesadaran akan benda apa yang ada di lingkungan serta bagaimana benda-benda tersebut dapat dipergunakan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang lingkungan tersebut.

Konsep lingkungan

Apabila membuat daftar konsep lingkungan akan sangat panjang dan tidak akan ada ujungnya. Meskipun demikian, bagian ini akan menekankan pada konsep lingkungan yang secara langsung berhubungan dengan mobilitas. Berikut ini adalah suatu daftar yang secara komprehensif berhubungan dengan benda-benda dalam konsep lingkungan yang ada singgungannya dengan mobilitas sebagai berikut:

Benua

lampu stopan

Negara	lampu merah
Propinsi	jalan macet
Kota daerah perkotaan	taman
Jalan bebas hambatan	rumah
Perempatan	tempat bermain
Persimpangan T	tangga
Persimpangan Y	dinding
Trotoar	ruangan
Pagar	atap
Tiang telepon	eskalator
Kotak pos	elevator

Konsep topografi dapat juga dipergunakan bukan hanya untuk pemahaman tentang lingkungan, tetapi juga dapat dipergunakan sebagai landmark. Contoh, ketika seseorang menemukan jalan yang mendaki di suatu blok, maka bentuk jalan seperti itu dapat dijadikan landmark di lokasi tersebut. Berikut adalah beberapa konsep lingkungan yang berhubungan dengan topografi:

Pinggir	datar
Batas	lurus
Ujung	garis
Sudut	lengkung
Menyudut	perempatan
Mendaki	titik
Menurun	terbuka
Menanjak	tertutup
Lengkung	busur

Konsep lingkungan tentang tekstur juga sangat penting. Konsep tekstur banyak dipergunakan di sekolah, dalam kegiatan kehidupan sehari-hari, di tempat bekerja, dan di berbagai situasi termasuk ketika melakukan aktifitas mobilitas. Berbagai macam konsep tekstur akan sangat penting dan besar pengaruhnya ketika orang tunanetra berjalan dengan menggunakan tongkat. Getaran, suara, keseringan tongkat menyangkut, dan modifikasi dari teknik sentuhan akan sangat tergantung pada permukaan tekstur. Berikut adalah beberapa konsep tekstur yang sering ditemukan:

Semen	licin
Aspal	berair
Batu	tajam
Pasir	tumpul
Paving blok	kasar
Bata	halus
Kaca	berumput
Plastik	lengket
Keras	berpasir
Lembut	bergelombang
Basah	kering

Membicarakan konsep lingkungan tidak lengkap apabila tanpa menyebutkan konsep temperatur, khususnya yang berhubungan dengan mobilitas. Berdasarkan informasi tentang temperatur orang tunanetra dapat merencanakan pakaian yang sesuai tetapi hendaknya juga menyadari tentang dampak temperatur terhadap tekstur. Apabila cuaca terlalu panas, aspal mungkin akan menjadi lunak dan lengket. Jika cuaca dingin dan hujan, pejalan kaki mungkin akan menghindari permukaan yang mendaki karena licin dan membahayakan.

Berikut adalah beberapa konsep temperatur yang penting:

Panas	terik
Dingin	lembab
Hangat	kering
Sejuk	sedang

Daftar tersebut di atas mewakili berbagai konsep yang berhubungan dengan lingkungan. Dalam beberapa hal terdapat lebih dari satu istilah yang dipergunakan untuk satu arti yang sama. Oleh karena itu instruktur atau ahli orientasi dan mobilitas harus membuat sederet daftar konsep yang diperlukan sebelum mengajarkannya kepada anak tunanetra.

3. Asesmen Pengembangan Konsep

Ketika instruktur atau ahli orientasi dan mobilitas mulai mengajar mobilitas kepada anak tunanetra, yang pertama kali perlu dilakukan adalah mengetahui kemampuan dan kekurangan siswa agar dapat membuat perencanaan yang sesuai ketika mengulang pembelajaran konsep dan/atau pembelajaran mobilitas. Proses

pembelajaran yang dilakukan tanpa melakukan asesmen sering menyebabkan masalah dalam mengajar atau belajar karena jeleknya pengembangan konsep.

Para ahli mobilitas juga harus mampu membedakan antara konsep yang dikuasai secara verbal dengan pemahaman konsep secara kongkrit. Verbalisme mungkin disebabkan karena ketidak tepatan dan/atau ketidak jelasan konsep sebagai akibat dari tidak cukupnya pengalaman sensoris. Ketika diminta untuk menjelaskan konsep, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan definisi konsep (verbal) seperti yang telah diingatnya, tetapi dia belum bisa mempergunakan konsep secara fungsional. Seorang siswa yang belum memahami tentang konsep blok di perkotaan mungkin tidak dapat berjalan mengelilingi blok tersebut karena dia tidak tahu yang sebenarnya tentang blok - bahwa ada empat belokan yang harus dilalui, dan tidak perlu menyebrang jalan. Oleh karena itu sangat penting bagi ahli mobilitas untuk melakukan asesmen, tidak hanya tentang pemahaman konsep secara verbal tetapi juga berupa respon perilaku untuk validitas konsep.

4. Mengajarkan Konsep

Setelah selesai melakukan asesmen, strategi untuk mengajarkan konsep mungkin dapat dilakukan dengan mempergunakan satu atau kombinasi dari beberapa pendekatan, tergantung pada usia anak dan situasi di mana pengajaran itu berlangsung.

Ketika mengajar kepada anak-anak, konsep harus sesuai dengan tingkat usia perkembangannya dan sesuai dengan norma-norma perkembangan anak pada umumnya. Para ahli mobilitas hendaknya menyadari betul tingkat mobilitas anak pada usia tertentu. Hal ini juga berhubungan dengan analisis tugas dari berbagai konsep lingkungan yang dipergunakan pada tingkatan tersebut. Mereka hendaknya tidak membuat asumsi berdasarkan tingkat pengetahuan konsep anak atau tidak juga hanya menerima deskripsi konsep secara verbal. Seorang ahli mobilitas hendaknya memperoleh informasi melalui demonstrasi fisik yang menunjukkan pemahaman konsep dari anak.

Pendekatan yang kedua adalah melalui kegiatan belajar konsep dalam konteks pelajaran orientasi dan mobilitas sesuai dengan kebutuhan atau keperluan. Dalam pendekatan seperti ini diperlukan berbagai penggunaan jenis konsep. Penting juga dilakukan diskusi dengan siswa sebagai upaya untuk melakukan asesmen tentang pemahaman siswa. Kesulitan dalam pendekatan ini mungkin berhubungan dengan

teknik tongkat, orientasi, atau masalah dengan konsep. Apabila ada konsep-konsep yang tidak dikuasai oleh anak, maka permasalahan akan terus berlanjut.

Metode lainnya yang dipergunakan dalam mengajarkan konsep adalah kelas yang secara khusus terfokus pada konsep. Hal ini berbeda dengan metode yang pertama di mana pembelajaran lebih difokuskan pada anak-anak dan pengembangan konsep misalnya kesadaran tubuh. Dalam metode kelas konsep ini siswa dari berbagai usia dapat berpartisipasi. Jenis-jenis konsep yang dapat didiskusikan misalnya: belok kanan jalan terus ketika lampu merah menyala, tempat pemberhentian bus dan berbagai jenis bus, jaringan jalan tertentu, dan tata ruang super market atau pusat perbelanjaan.

Metode yang terakhir untuk mengajarkan konsep ini adalah memadukan kegiatan belajar konsep dengan kegiatan lainnya yang melibatkan guru, staf, dan keluarga sehingga memungkinkan adanya penguatan-penguatan konsep oleh orang-orang lain daripada oleh ahli orientasi dan mobilitas sendiri. Dengan memberikan penjelasan tentang pentingnya penguasaan konsep-konsep baru, siswa akan lebih terdorong untuk mempelajari lebih banyak dan lebih bervariasi tentang berbagai macam konsep. Hal ini juga dapat meningkatkan sensitifitas anggota keluarga, guru, dan staf lainnya akan pentingnya berbagai macam konsep untuk mobilitas dan membuat mereka memahami tentang berbagai strategi untuk menjelaskan konsep-konsep tertentu. Orang tua sekarang akan terdorong untuk lebih melibatkan anaknya yang tunanetra berpartisipasi dalam aktifitas fisik, mengeksplorasi lingkungan, bermain bola, jalan-jalan, dan sebagainya. Meskipun demikian hanya terlibat dalam aktifitas saja tidak cukup, anak tunanetra harus didorong untuk mempergunakan berbagai macam stimulasi. Apabila memungkinkan konsep verbal hendaknya diverifikasi dengan aktifitas kongkrit.

Dari ke empat metoda mengajar konsep tersebut di atas, ahli orientasi dan mobilitas dapat mempergunakannya baik satu maupun gabungan dari metoda tersebut. Situasi yang ideal adalah dengan menggabungkan berbagai metoda yang sesuai dengan program mobilitas siswa. Lebih lanjut, ketika mengajarkan mobilitas kepada anak berbagai variabel yang perlu diperhatikan adalah usia anak, latar belakang anak, dan sikap terhadap ketunetraannya.

5. Peran Guru dalam Pengembangan Konsep

Kurangnya konsep ruang dan lingkungan pada orang tunanetra tidak hanya

mengganggu kemajuan orientasi dan mobilitasnya saja, tetapi juga dapat menyebabkan masalah dalam tugas-tugas belajar mereka. Kegiatan di sekolah, seperti dimana posisi guru berada, bergerak di dalam kelas dan sekolah, dan menyelesaikan berbagai tugas semuanya itu memerlukan pemahaman tentang konsep ruang. Pengembangan konsep tidak secara khusus tanggung jawab seorang ahli orientasi dan mobilitas, para guru hendaknya berbagi tugas dalam mengajarkan berbagai konsep. Dalam hal tertentu guru mungkin mempunyai posisi yang paling baik untuk mengajarkan konsep karena mereka mempunyai banyak waktu untuk melakukan kontak dengan sejumlah besar siswa.

Seorang ahli orientasi dan mobilitas secara umum mengajarkan konsep dengan dua cara. Cara pertama adalah mengajarkan konsep berbasis individu dalam konteks pelajaran orientasi dan mobilitas. Pelajaran ini umumnya diberikan selama setengah jam sampai satu jam dalam 2 sampai 3 hari per minggunya. Di masa yang lalu, pendekatan ini mendapatkan reaksi karena anak tidak mampu untuk memperoleh kemajuan secara normal seperti yang semestinya dipelajari dalam orientasi dan mobilitas. Dewasa ini, pembelajaran orientasi dan mobilitas telah dimulai sejak usia dini dengan penekanan utama pada pengembangan konsep. Cara lain ahli orientasi dan mobilitas mengajar konsep, khususnya dalam setting sekolah umum, adalah dalam kelompok kecil anak-anak. Pembelajaran konsep di "kelas konsep" ini biasanya lebih ditekankan pada program pengajaran konsep tubuh, ruang, dan lingkungan dengan mempergunakan pendekatan multisensori.

Pendekatan lain yang bisa dilakukan dalam mengajarkan konsep adalah melalui bidang studi, misalnya: IPA, matematika, IPS, olah raga, dan sebagainya. Strategi integratif seperti ini dapat dipergunakan dalam berbagai model layanan pendidikan bagi anak tunanetra. Apabila siswa tunanetra berada di sekolah umum, dalam pengajaran konsep tersebut akan melibatkan guru kelas dan guru lainnya serta orang tua dengan guru bagi orang tunanetra dan ahli orientasi dan mobilitas yang memimpin dan mengkoordinasikan pembelajaran tersebut.

Ketika para guru sekolah umum mengajarkan konsep, mungkin mereka tidak menyadari tentang pentingnya konsep tubuh, ruang, dan lingkungan bagi anak-anak tunanetra. Hal ini terjadi karena guru umum harus mengajar banyak hal dan juga harus mempertimbangkan tentang siswa-siswa lainnya yang awas di dalam kelas tersebut. Di situlah pentingnya guru bagi orang tunanetra mengembangkan dan mengkoordinasikan strategi pendekatan ini. Prosedur berikut adalah contoh tentang

bagaimana guru bagi orang tunanetra dapat mengembangkan, mengkoordinasikan, dan mengimplementasikan strategi pengembangan konsep integratif:

- a. Pergunakan instrumen formal dan informal, norma-norma perkembangan, observasi, catatan sekolah, dan umpan balik dari guru serta orang tua untuk mengases anak dalam bidang pengembangan konsep.
- b. Kembangkan daftar konsep-konsep penting yang perlu dipelajari.
- c. Komunikasikan temuan-temuan asesmen kepada guru-guru kelas, personal kunci di sekolah, serta orang tua.
- d. Bantulah guru kelas dalam tugas menganalisis bidang studi untuk mencakup konsep-konsep yang akan dipelajari, diperkuat, dan/atau ditekankan. Beberapa mata pelajaran, misalnya matematika, berisi banyak konsep ruang, seperti: bentuk-bentuk geometri dasar, sejajar serta tegak lurus, dan sebagainya. Intinya adalah bagaimana membantu guru umum untuk mengetahui konsep-konsep yang ada dalam berbagai bidang studi sehingga mereka dapat memberikan penekanan kepada anak.
- e. Berilah masukan kepada guru kelas dengan saran-saran dan kegiatan-kegiatan yang dapat memperkenalkan dan menguatkan beberapa konsep dalam konteks bidang studi. Misalnya kegiatan seperti menata kembali tempat duduk di ruang kelas dari lingkaran, segi empat, dan berbagai bentuk lainnya dengan kursi ketika mengajarkan bentuk dasar dalam kelas matematika.
- f. Bantulah guru kelas untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan mengajarkan dan memperkuat konsep-konsep dalam kelas yang tidak secara langsung berhubungan dengan bidang studi. Sebagai contoh: (a) Waktu berlangsung sesi tanya jawab, beritahu anak-anak bahwa ketika mereka mau bertanya "Angkat tangan *kanan* kamu," "Peganglah dengan tangan bagian *atas* kepalamu," "Sentuhlah bahu *kirimu*," dan sebagainya. (b) Tulis di tempat yang berbeda-beda ketika anak menuliskan namanya pada hasil pekerjaannya. Misalnya, suruh siswa menuliskan namanya di *sudut kanan bagian bawah, bagian tengah atas*, dan sebagainya. (c) Tekankan penggunaan konsep ruang ketika memberikan instruksi kepada anak. Misalnya: "Coba simpan dengan tangan *kananmu* buku ini di rak buku yang *besar*," "Jalanlah ke ruang kepala sekolah yang berada *bersebelahan* dengan ruang tunggu," "Belok *kiri*, kemudian jalan *lurus ke depan*," dan sebagainya.
- g. Selalu informasikan kemajuan yang dicapai oleh siswa kepada guru, tenaga ahli,

dan orang tua serta berikan berbagai saran kepada mereka untuk memperkuat kegiatan yang dilakukannya. Misalnya, jika guru kelas menekankan konsep kiri kanan, maka guru orientasi dan mobilitas memberikan pelajaran tentang belok kiri dan kanan kepada siswanya, demikian juga orang tua hendaknya menguatkan konsep kiri kanan ini ketika menjelaskan posisi makanan yang ada di atas meja. Penekanan utama dalam hal ini adalah adanya koordinasi team dalam upaya menanamkan konsep secara sistematis kepada siswa dalam dimensi yang berbeda.

A. SUMBER BACAAN

Barraga, N.C. (1976): *Visual Handicaps and Learning, A Developmental Approach*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, Inc.

Cullata, R.A., Tompkins, J.R., and Werts, M.G. (2003): *Fundamentals of Special Education, What Every Teacher Needs to Know*. New Jersey, Columbus, Ohio: Upper Saddle River.

Hill, E., and Ponder, P. (1976): *Orientation and Mobility Techniques, A Guide for the Practitioner*. New York: American Foundation for the Blind.

Irham, H., dan Djadja, R. ed. (1997): Kumpulan Hasil Perkuliahan Orientasi dan Mobilitas. Bandung: Puslatnas O&M IKIP Bandung.

Rogow, S. (1988): *Helping the Visually Impaired Child with Developmental Problems*. New York and London: Teachers College, Columbia University.

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.

Welsh, R.L., and Blasch, B.B. (1980): *Foundation of Orientation and Mobility*. New York: American Foundation for the Blind.