

MODUL 2

HAMBATAN BELAJAR DAN HAMBATAN PERKEMBANGAN PADA ANAK YANG MENGALAMI KEHILANGAN FUNGSI PENGLIHATAN DAN PERKEMBANGAN

UNIT. 2

HAMBATAN BELAJAR DAN HAMBATAN PERKEMBANGAN PADA ANAK YANG MENGALAMI KEHILANGAN FUNGSI PENDENGARAN

Zaenal Alimin
Prodi Pendidikan Kebutuhan Khusus SPS UPI
Jurusan PLB FIP UPI

A. Tujuan

- Setelah selesai mempelajari unit dari dari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat:
1. Memahami konsep dan definisi anak yang mengalami kehilangan fungsi pendengaran (Tunarungu)
 2. Memahami dampak dari kehilangan fungsi pendengaran (tunarungu) terhadap perkembangan motorik, perseptual, kognitif, dan perkembangan komunikasi
 3. Memahami dampak dari kehilangan fungsi pendengaran (tunarungu) terhadap perkembangan sosial-emosional
 4. Memahami aspek-aspek pendidikan bagi anak tunarungu

B. Pokok-Pokok Bahasan

- Pokok-pokok bahasan yang dibahas pada modul 2 unit dua ini meliputi:
1. Konsep dan Definisi anak tunarungu
 2. Dampak kehilangan fungsi pendengaran terhadap perkembangan motorik, perseptual, fungsi kognitif, dan perkembangan komunikasi.
 3. Dampak kehilangan fungsi pendengaran terhadap perkembangan aspek sosial-emosi
 4. Aspek-aspek pendidikan bagi anak tunarungu.

C. Intisari Bacaan

1. Pendahuluan

Kehilangan fungsi pendengaran yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan istilah tunarungu, dapat dijelaskan melalui dua perspektif yang berbeda. Pertama, merujuk kepada model pendekatan patologis atau pendekatan medis. Pendekatan ini menjelaskan bahwa seorang individu tunarungu dipandang sebagai individu yang tidak utuh. Keutuhan sebagai individu hanya bisa dicapai apabila individu tersebut dapat mendengar dengan cara menyembuhkannya. Kedua, umumnya dikenal sebagai model pendekatan sosial atau pendekatan kultural. Model ini menjelaskan bahwa tunarungu bukan merupakan kekurangan (*deficiency*) tetapi sebuah perbedaan (*a difference*) sebagai bagian dari kondisi kemanusiaan yang secara sosial, emosional, intelektual dan akademik berkembang secara individual.

Konseptualisasi dari model sosial atau kultural dalam memahami tunarungu dengan memahami bahwa tidak ada yang disebut dengan dunia tunarungu dan dunia yang bukan tunarungu (mendengar), tetapi hanya ada satu dunia yaitu dunia orang yang mendengar dan yang tunarungu dimana kedua belah pihak eksis dan berinteraksi dalam dunia yang sama (*daily basis*). Pembahasan dalam modul ini sudah jelas yaitu menggunakan pendekatan sosial atau pendekatan kultural, tetapi harus disadari bahwa individu yang tunarungu akan mengalami hambatan dalam berinteraksi dengan lingkungan.

Jika kita percaya dan memegang pada pendekatan sosial dan pendekatan kultural bahwa tunarungan bukan merupakan deficiency tetapi dipandang sebagai sebuah perbedaan, maka sesungguhnya tidak lagi relevan apabila kita memahami tunarungu dengan mengidentifikasi karakteristiknya, karena identifikasi terhadap karakteristik merupakan kepanjangan dari pendekatan patologis dan medis. Menjadi sangat relevan jika dalam memahami tunarungu lebih melihat akibat atau dampak dari kehilangan fungsi pendengaran terhadap perkembangan secara keseluruhan.

Ada alasan-alasan mengapa dampak atau akibat dari kehilangan fungsi penglihatan lebih penting untuk dipahami daripada karakteristik, dapat dijelaskan sebagai berikut: (a) Karakteristik menggambarkan sifat yang permanen dan melekat, berlaku untuk semua individu yang mengalai tunarungu, padahal seorang tunarungu adalah seorang individu yang memiliki aspek-aspek psikologis, sosial dan kultural yang berbeda-beda secara individual sama halnya seperti individu yang bukan tunarungu (mendengar), (b) dampak lebih menggambarkan dan mengakui eksistensi individu tunarungu, karena tidak semua individu yang mengalami tunarungu mengalami dampak yang sama.

Meskipun dampak dari kehilangan fungsi pendengaran itu bisa bersifat individual, tetapi masih dapat juga dibuat kategorisasi yang bersifat fleksibel, misalnya dampak kehilangan fungsi pendengaran terhadap perkembangan fungsi kognitif, tetapi tidak semua individu ketunarungan akan mengalami dampak yang sama pada aspek tersebut. Individu yang satu mungkin mengalaminya tetapi individu yang lain tidak.

Oleh karena itu uraian dan analisis tentang tunarungu yang dikemukakan pada modul ini lebih mengedepankan pendirian yang didasari oleh pendekatan sosial dan kultural bukan pendekatan patologis atau medis.

2. Konsep dan Definisi

Untuk mendiskusikan dan mengembangkan program pendidikan bagi individu yang mengalami kehilangan fungsi pendengaran (tunarungu), perlu dipahami secara lebih jelas tentang konsep dan definisinya.

a. Terminologi

Terdapat istilah-istilah yang perlu dipahami secara lebih jelas, dalam bahasa Inggris terdapat istilah *hearing impairment*, istilah ini menggambarkan adanya kerusakan atau gangguan secara fisik. Akibat dari adanya kerusakan itu akan mengakibatkan gangguan pada fungsi pendengaran. Anak mengalami kesulitan untuk memperoleh dan mengolah informasi yang bersifat auditif, sehingga dapat menimbulkan hambatan dalam melakukan interaksi dan komunikasi secara verbal. Dengan kata lain anak mengalami *disability* dalam berkomunikasi akibat dari kehilangan fungsi pendengaran (*impairment*)

Istilah *hearing impairment* diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi istilah tunarungu, yang di dalamnya terkandung dua katagori yaitu yang disebut dengan *deaf* dan *hard of hearing* (Moores, 2001). Istilah *deaf* menggambarkan kondisi kehilangan pendengaran yang berat, sementara istilah *hard of hearing* menggambarkan keadaan individu yang bersangkutan masih memiliki sisa pendengaran.

Deaf atau dapat diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi istilah tuli yang dapat didefinisikan sebagai berikut : ketunarunguan (*hearing impairment*) yang begitu berat dimana anak mengalami ketidakmampuan dalam memproses informasi linguistik melalui pendengaran, dengan atau tanpa penerasan suara yang sangat mempengaruhi dalam mengikuti pendidikan (Moores, 2001). Istilah *hard of hearing* adalah tunarungu (*hearing impairment*) yang masih memiliki sisa pendengaran apakah bersifat permanen atau fluktuasi, memiliki kemungkinan untuk bisa berkomunikasi secara verbal. Meskipun demikian tetap mempengaruhi anak tersebut dalam mengikuti pendidikan (Moores, 2001).

b. Definisi yang Berhubungan dengan Usia Saat Ketunarunguan Diperoleh

Seseorang menjadi tunarungu mungkin diperoleh sejak lahir atau mungkin pula diperoleh setelah lahir. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa istilah yang berhubungan dengan kejadian tunarungu dihubungkan dengan usia anak yang bersangkutan.

Prelingual deafness istilah yang digunakan untuk menjelaskan kondisi seseorang dimana ketunarunguan diperoleh sejak lahir, atau terjadi sebelum anak dapat berbicara. Sementara itu istilah *post lingual deafness* adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan kondisi seseorang yang mengalami ketunarunguan pada saat terjadinya atau bersamaan dengan perkembangan bahasa. Dengan demikian maka semua bayi yang baru lahir adalah *prelinguistic*. Seorang bayi yang baru lahir mungkin *prelingual hearing* atau mungkin *prelingual deaf*. Sementara itu istilah *post lingual deaf child* menjelaskan tentang anak yang mendengar menjadi tunarungu, dan istilah *post lingual hearing* menjelaskan keadaan anak yang tunarungu menjadi mendengar setelah dilakukan operasi *cochlear implants* (Moores, 2001)

Para pendidik saat ini masih banyak yang membatasi ketunarunguan hanya dilihat dari *prelingual hearing loss* 90 dB atau lebih, meskipun ada juga yang menggunakan rentang ketunarunguan yang lebih inklusif yaitu antara 70-75 dB ke bawah. Secara umum ini berarti bahwa sebagian para pendidik cenderung untuk mengelompokkan anak tunarungu dari 70-90 dB dikategorikan sebagai tunarungu berat (*deaf*), sementara itu sebagian pendidik cenderung mengelompokkan anak tunarungu tersebut sebagai *hard of hearing*.

3. Dampak Tunarungu (*Hearing Impairment*) Terhadap Perkembangan

Kehilangan fungsi pendengaran akan memiliki dampak terhadap perkembangan anak secara keseluruhan. Untuk memahami apa yang terjadi pada perkembangan anak jika anak mengalami kehilangan fungsi penglihatan.

a. Dampak Tunarungu terhadap Perkembangan Motorik

Anak tunarungu yang tidak memiliki kecacatan lain dapat mencapai tugas-tugas perkembangan motorik (*early major motor milestones*), seperti duduk, merangkak, berdiri dengan tanpa bantuan, dan berjalan sama seperti yang terjadi pada anak yang mendengar (Preisler, 1995). Namun demikian, beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa anak tunarungu memiliki kesulitan dalam hal keseimbangan dan koordinasi gerak umum, dalam menyelesaikan tugas-tugas yang memerlukan kecepatan serta gerakan-gerakan yang kompleks (Ittyerah & Sharma, 1997).

Jika dibandingkan dengan anak-anak yang mendengar, anak tunarungu pada usia 6-10 tidak begitu terampil dalam melakukan gerakan koordinasi dinamik, seperti misalnya berjalan mundur-maju pada papan yang sempit, loncat dan lompat. Anak tunarungu juga tidak begitu terampil dalam koordinasi visual motorik seperti dalam merenda tali sepatu pada papan yang diberi lubang.

Ada alasan yang dapat menjelaskan temuan-temuan penelitian tersebut bahwa isyarat pendengaran (*auditory cue*) dapat memfasilitasi anak yang mendengar dalam memberi respon. Alasan ini dikuatkan oleh Savelberg (1991) dalam dua penelitian yang ia lakukan. Penelitian pertama menunjukkan bahwa anak tunarungu berusia antara 10-13

tahun melakukan banyak kesalahan dibanding dengan anak mendengar dalam menangkap bola yang dilemparkan kepadanya dari posisi 90 derajat atau lebih di luar lintang pandang, meskipun diberi tanda secara visual. Akan tetapi ketika bola diproyeksikan dari mesin yang mengeluarkan bunyi 20 dB yang dapat didengar oleh anak yang mendengar. Sangat menarik, ketika bola dilemparkan lurus dari depan, anak yang mendengar dapat menangkap lebih banyak bola. Pada penelitian kedua mengeksplorasi apakah isyarat auditori dapat menjelaskan penampilan yang lebih baik pada anak yang mendengar. Anak harus menekan tombol oleh kedua tangan dalam merespon stimulus visual yang diikuti oleh munculnya bunyi yang berukuran 15 dB. Anak tunarungu memerlukan lebih banyak waktu untuk menekan tombol. Hal ini membuktikan bahwa kekurangan dalam informasi auditori dapat mempengaruhi gerak menjadi lebih lambat pada anak tunarungu.

b. Dampak Tunarungu terhadap Perkembangan Perseptual

Anak tunanetra dan tunarungu merupakan contoh ideal untuk menguji hipotesis tentang kompensasi sensori (*sensory-compensation*), idenya adalah bahwa kehilangan salah satu penginderaan dapat dikompensasikan kepada penginderaan lain yang masih ada dengan cara meningkatkan sensori yang masih ada. Penelitian Savelsberg (1991) menunjukkan bahwa ketika tersedia isyarat penglihatan dan pendengaran, anak yang mendengar memberi respon lebih cepat dan lebih akurat dari pada anak tunarungu. Diduga karena signal auditori menyediakan informasi tambahan yang tidak terdapat secara visual.

Hasil penelitian (Quittner, 1994) menunjukkan bahwa pendengaran dapat mempengaruhi mekanisme visual (*visual mechanisms*). Pada penelitian ini ditemukan bahwa anak tunarungu berat usia 9-13 tahun yang telah mendapat operasi cochlea menunjukkan performen sama seperti anak mendengar dalam mengerjakan tugas-tugas yang memerlukan pemusatan perhatian secara visual (*visual attention tasks*), seperti tugas menekan tombol kapan saja ketika muncul angka 9 pada layar monitor komputer setelah angka 1. Sementara itu anak tunarungu yang tidak mendapat operasi cochlea, melakukan lebih banyak kesalahan. Temuan penelitian Savelsberg (1991) hasil penelitian Quittner (1994) menunjukkan bahwa akses terhadap suara dapat meningkatkan kemampuan visual

anak. Akan tetapi terdapat beberapa bukti hasil penelitian yang menjelaskan bahwa pengalaman juga dapat mempengaruhi kemampuan perseptual pada anak tunarungu.

Secara khusus terdapat sebuah bukti bahwa anak tunarungu yang belajar isyarat ternyata dapat meningkatkan kemampuan visual. Bellugi (1990) menemukan bahwa anak tunarungu yang diperkenalkan kepada isyarat, lebih baik dalam mengenal apa yang sedang dihadapi di bawah pencahayaan dan kondisi orientasi ruang yang berbeda-beda, dibandingkan dengan tunarungu yang tidak diperkenalkan kepada isyarat. Kompensasi perseptual tidak terjadi secara otomatis, tetapi harus melalui latihan-latihan yang intensif. Terdapat dua faktor yang dapat menjelaskan temuan ini. Pertama, anak tunarungu sejak usia dini akan memusatkan perhatian kepada apa yang dihadapinya untuk memahami apa yang sedang terjadi, sedangkan anak yang mendengar tidak selalu fokus terhadap apa yang dihadapinya karena mereka dapat menerima informasi melalui saluran auditori. Kedua, belajar bahasa isyarat sejak usia dini dapat meningkatkan keterampilan *visual spatia*. Hal ini didukung oleh Emmorey (1993) yang menemukan bahwa tunarungu dewasa yang belajar isyarat memiliki imajinasi visual lebih baik dari pada orang dewasa yang awas dan mendengar.

Tampaknya tidak ada bukti yang dapat dijadikan alasan untuk menerima hipotesis kompensasi sensoris (*sensory compensation-hypotesis*). Akan tetapi terdapat bukti yang cukup untuk menjelaskan bahwa ketunarunguan dapat mempengaruhi persepsi, sebagai konsekuensi dari tidak bisa mendengar dan hasil belajar bahasa isyarat sebagai hasil belajar bahasa yang bersifat *visual-spatial*.

c. Dampak Tunarungu terhadap Perkembangan Fungsi Kognitif

Telah banyak usaha dan perhataian dipusatkan untuk memahami bagaimana individu yang menalami tunarungu berpikir dan memahami sesuatu. Untuk mendiskusikan hal ini dapat ditelusuri melalui kontroversi tentang peranan bahasa dalam perkembangan kognitif. Bertahun-tahun para psikolog dan ahli filsafat berdebat tentang apakah bahasa dan berpikir saling berhubungan atau tidak.

Terdapat dua posisi pendapat yang saling bertentangan dalam menjelaskan hubungan antara bahasa dan berpikir yaitu Waston (1913) dan Chomsky (1975). Wastson

mengusulkan bahwa proses berpikir adalah benar-benar merupakan kebiasaan gerak (*motor habit*) pada pangkal tenggorokan. Dalam pandangan ini berpikir, terutama berpikir verbal dan berbicara adalah merupakan proses yang sama. Di pihak lain, Chomsky menjelaskan bahwa bahasa adalah bentuk yang terpisah dari kognitif dan berkembang secara independen. Menurut Chomsky, struktur bahasa terdapat pada otak yang dibawa sejak lahir dan membekali anak pengalaman berbahasa, kemudian bahasa akan berkembang.

Kedua pandangan yang saling bertentangan itu mengundang banyak kritik. Akhli lain berpendapat bahwa berpikir dan bahasa saling berkaitan, namun demikian tidak ada kesepakatan tentang bagaimana proses hubungan itu terjadi, secara spesifik dipertanyakan apakah berpikir menentukan perkembangan bahasa (Piaget, 1967) atau sebaliknya apakah bahasa menentukan berpikir (Sapir, 1912 dalam Madelbaum, 1958). Di antara kedua pendapat itu, Vygotsky (1962) mengusulkan dan mengambil jalan tengah yaitu bahwa bahasa dan berpikir saling mempengaruhi satu sama lain.

Piaget (1967) menjelaskan bahwa inteligensi adalah tergantung kepada tindakan anak di dalam lingkungan dan bertanggungjawab atas akibat dari tindakannya. Melalui cara seperti ini, anak mengkonstruksi pemahaman/pengertian tentang lingkungan yang tercermin dalam inteligensi. Bahasa pada anak menurut Piaget, tergantung kepada struktur inteligensi. Jadi apabila pengetahuan atau kognisi berkembang, maka bahasa anak akan berkembang yang menggambarkan adanya perubahan dalam pemahaman. Dalam pandangan ini dijelaskan bahwa bahasa mencerminkan berpikir, meskipun Piaget mengakui bahwa perolehan bahasa memungkinkan pemisahan berpikir dari tindakan.

Carroll, 1956 menjelaskan bahwa persepsi dan pengertian tentang dunia tergantung pada bahasa. Jika bahasa anak dianggap yang sudah diperoleh dianggap berasal dari atribut dari sebuah fenomena, atau ekspresi sebuah konsep, mereka akan mengalami dan memiliki pengertian tentang atribut atau konsep itu. Apabila atribut atau konsep itu tidak diekspresikan dalam bahasa akan tidak akan memiliki pengertian tentang atribut atau konsep.

Menurut Vygotsky, berpikir dan bahasa pada awalnya terpisah dan berkembang secara paralel sampai kira-kira usia 2 tahun. Pada saat itu berpikir dan bahasa mulai

bersatu dan saling mempengaruhi satu sama lain, yang pada akhirnya bahasa dapat digunakan untuk berpikir dan pikiran akan tercernin dalam bahasa. Dengan kata lain, hubungan antara berpikir dan bahasa mengarah kepada arah yang sama. Pandangan ini melahirkan banyak penelitian yang dilakukan dalam bidang ini.

Penelitian pada anak tunarungu memberikan jalan keluar untuk memahami hubungan antara bahasa dan kognisi. Jika anak tunarungu dianggap tidak memiliki bahasa, dan jika bahasa sebagai prerequisit dari kognisi, maka kemampuan anak tunarungu tidak akan bisa berpikir. Sebaliknya, jika bahasa tergantung kepada kognisi maka pengetahuan dan pemahaman anak tunarungu seharusnya sama seperti anak yang mendengar.

Semua memisalkan bahwa anak tunarungu tidak memiliki bahasa. Akan tetapi, tidak ada pandangan teoritis yang mensyaratkan bahwa bahasa adalah bahasa lisan. Saat ini sudah diterima secara luas bahwa bahasa isyarat adalah bahasanya orang-orang tunarungu. Oleh karena itu meskipun orang-orang tunarungu tidak bisa berbahasa secara lisan, mereka dapat menggunakan bahasa isyarat yang ekuivalen dengan bahasa yang digunakan oleh orang-orang yang mendengar. Seorang tunarungu yang dapat berkomunikasi dengan menggunakan bahasa isyarat tidak bisa dikatakan bahwa mereka tidak memiliki bahasa. Berdasarkan alasan ini, penelitian tentang perkembangan kognitif pada anak tunarungu menjadi tidak akan memuaskan dengan cara menghubungkan antara bahasa dan kognisi.

1) Pengertian Anak Tunarungu Tentang Objek

Berdasarkan hasil observasi terhadap anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (*deaf child with deaf parent/dcDP*), anak tunarungu yang orang tuanya mendengar (*deaf child with hearing parent/dcHP*) dan anak yang mendengar dengan orang tuanya tunarungu (*hearing child with deaf parent/hcDP*). Hasil observasi menunjukkan bahwa anak tunarungu dan anak yang mendengar mempunyai pengertian yang sama tentang objek dan mempunyai pengertian yang sama tentang bagaimana objek itu harus digunakan, meskipun terdapat beberapa perbedaan yang berkenaan dengan

pengalaman interaksi dengan orang tuanya dan kemampuan dalam berbahasa serta akibat dari tidak dapat mendengar suara.

Selain itu ada hal yang anak tunarungu tidak akan mengetahuinya, paling tidak dalam cara mengetahuinya seperti yang terjadi pada anak yang mendengar, misalnya bunyi kokok ayam jantan dan bunyi letusan balon.

2) Pengertian Tunarungu Tentang Dirinya dan Orang Lain

Telah dijelaskan bahwa anak tunarungu mempunyai pengertian tentang objek sama seperti anak mendengar. Akan tetapi apakah anak tunarungu memahami bahwa mereka dapat berbagi minat dengan orang lain dan orang lain dapat berbagi dengan dirinya? Preisler (1995) dalam penelitian longitudinal mencatat bahwa dua orang anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdDP) diobservasi pada usia 9 bulan menunjukkan mereka mengkoordinasikan perhatiannya kepada orang tuanya dengan perhatiannya kepada objek. Sebagai contoh seorang anak tunarungu melihat sebuah benda yang ditunjuk oleh ibunya dan melihat ibunya ketika anak sedang bermain dengan mainannya. Jelas sekali bahwa anak ini dapat memahami orang lain sebagai *communicative partners*.

Pada usia 4 tahun anak yang mendengar, mengerti bahwa orang lain mempunyai pikiran, keyakinan dan perasaan yang berbeda dengan dirinya (Lewis & Mitchell, 1994). Kemampuan seperti ini berkembang melalui percakapan dengan orang lain terutama dengan keluaraganya. Akan tetapi jika ini dianggap sebagai kasus dan anak tunarungu memiliki akses yang terbatas untuk melakukan percakapan dengan orang lain, maka seharusnya tunarungu tidak memiliki pengertian tentang orang lain. Akan tetapi andaikata orang tuanya juga tunarungu dan anak memiliki akses terhadap percakapan dengan menggunakan bahasa isyarat sejak usia dini, maka pengertian anak tunarungu tentang pikiran orang lain akan berkembang.

Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa anak tunarungu yang memiliki pengalaman terbatas dalam melakukan percakapan memiliki kesulitan dalam tugas-tugas yang berkaitan dengan memahami pikiran orang lain. Peterson & Siegel (1995) melakukan eksperimen tentang *Sally-Anne False Belief* pada 26 anak tunarungu berusia

8-13 tahun yang memiliki tingkat kecerdasan rata-rata. 24 orang dari jumlah itu memiliki orang tua yang mendengar dan di sekolah menggunakan bahasa isyarat dan bahasa lisan secara bersamaan, tetapi mereka tidak memiliki pengalaman penggunaan isyarat sejak kecil. 83 % anak tunarungu tidak berhasil menunjukkan lokasi yang tepat dalam menjawab pertanyaan : Di mana Sally mencari kelerengnya? Hanya 2 orang anak tunarungu yang berhasil dalam mengerjakan tugas ini yaitu anak tunaarungu yang orang tua mereka juga tunaraungu (cdPD), kedua anak ini menggunakan bahasa isyarat sejak usia dini dengan keluarganya.

Pengertian anak tunarungu tentang orang lain sama seperti anak pada umumnya, jika anak tunaraungu memiliki kesempatan yang memadai kepada percakapan dengan keluarganya. Percakapan biasa terjadi dengan bahasa lisan dan atau dengan isyarat. Anak-anak tunarungan yang memiliki akses kepada percakapan dengan keluaraganya sejak usia dini (anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu, dalam percakapan menggunakan bahasa isyarat) memiliki pemahaman terhadap orang lain sama seperti anak yang mendengar.

Hal lain yang perlu dipahami adalah tentang bagaimana anak tunarungu memahami dirinya sendiri, apakah mereka melihat dirinya sebagai tunaraungu? Untuk menjawab pertanyaan ini Martinez & Silvestre (1995) mewawancarai anak tunarungu yang bersekolah di sekolah biasa yang menggunakan bahasa lisan, dan anak yang mendengar. Usia dari dua kelompok ini berkisar antara 12-17 tahun. Mereka ditanya dengan pertanyaan "Siapa Saya?" Hampir tidak ada perbedaan antara jawaban yang diberikan oleh anak tunarungu dengan jawaban yang diberikan oleh anak yang mendengar dalam menjelaskan dirinya. Jawaban yang diberikan anak-anak tunarungu seperti misalnya: saya suka main bola, badan saya gemuk, saya tidak suka makanan pedas, saya suka tidur siang dsb. Tidak ada seorang pun anak tunarungu yang mengatakan bahwa dirinya tidak bisa mendengar.

Timbul pertanyaan yang menarik bagaimana anak-anak tunrungu berpikir bahwa dirinya tidak bisa mendengar? Gregory, Smith, & Wells (1997) mewawancari 25 orang anak tunarungu berusia 7-11 tahun, yang dalam kehidupannya menggunakan bahasa isyarat dan bahasa lisan. Hasil wawancara ini sangat menarik, tidak semua anak

tunarungu dapat menjawab pertanyaan: Apa artinya tuli? Jawaban yang muncul adalah "Isyarat", "tidak mendengar". Dan apa artinya mendengar? Jawaban yang diberikan anak antara lain: "berbicara", "tidak dapat memberi isyarat". Jawaban-jawaban yang diberikan oleh hampir semua anak tunarungu yang berjumlah 25 orang menunjukkan bahwa mereka dapat memahami artinya tuli dan dapat membedakannya dengan mendengar.

3) Anak Tunarungu dalam Berpikir Abstrak

Dengan mendasarkan pada teori Piaget, Furth (1973) menjelaskan bahwa keterlambatan perkembangan kognitif pada anak tunarungu bukan disebabkan oleh rendahnya kecerdasan dan atau kurangnya keterampilan linguistik, tetapi lebih karena kurangnya latihan dan pengalaman. Furth (1973) melaporkan bahwa sebagian anak tunarungu dapat berpikir logika simbolik dan permutasi meskipun memiliki keterbatasan dalam keterampilan bahasa, sementara sebagian lagi tidak dapat melakukannya. Sebagian anak tunarungu dapat berpikir logika yang bersifat abstrak. Tunarungu itu sendiri tidak menghalangi kapabilitas berpikir abstrak. Namun demikian kita masih memerlukan penjelasan mengapa sebagian anak tunarungu dapat berpikir abstrak sementara sebagian lainnya mengalami kesulitan untuk melakukannya?

Untuk menjawab pertanyaan itu, Cole & Scribner (1974) melaporkan bahwa remaja dan orang dewasa (bukan tunarungu) yang hanya menerima sedikit pendidikan formal menunjukkan kemampuan berpikir abstrak yang rendah dibandingkan dengan remaja dan orang dewasa dari latarbelakang budaya yang sama tetapi menerima pendidikan formal lebih banyak, menunjukkan kemampuan berpikir abstrak cukup baik. Hal ini mengandung arti bahwa perkembangan kemampuan berpikir abstrak adalah fungsi dari pendidikan formal.

Namun demikian seorang remaja tunarungu yang memiliki kecerdasan rata-rata yang mengikuti pendidikan formal, prestasi belajar yang dicapainya sering kali rendah. Hal ini dapat diparalelkan dengan apa yang dikemukakan oleh Cole & Scribner, yaitu bahwa baik remaja tunarungu maupun remaja yang mendengar tetapi tidak mampu berpikir abstrak sama-sama tidak dapat memperoleh keuntungan dari pendidikan formal.

Sepertinya remaja tunarungu tidak memperoleh keuntungan dari pendidikan formal yang diikutinya, atau dapat dikatakan bahwa kedua kelompok dianggap tidak mengalami pendidikan formal yang memadai.

Gregory (1995) mewawancarai remaja tunarungu, hasilnya menunjukkan bahwa 19 orang dapat menjawab pertanyaan yang memerlukan jawaban yang kompleks, 11 orang memahami pertanyaan-pertanyaan yang kompleks, 10 orang lainnya tidak menjawab dengan benar, oleh karena itu tidak digunakan, dan 4 orang tidak berhasil diwawancarai karena keterampilan berkomunikasi tidak memadai. Hasil wawancara Gregory menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir abstrak pada tunarungu bukan karena faktor bahasa, melainkan disebabkan oleh tiga hal yaitu: (a) kesulitan tunarungu untuk mengakses kurikulum pendidikan formal karena ketiadaan sistem komunikasi untuk berbagi, (b) keterbatasan perkembangan keterampilan membaca dan menulis, akibatnya kehilangan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui media ini, (c) keterbatasan akses untuk mendapatkan informasi yang diperoleh secara langsung, seperti mendengarkan percakapan orang lain, menonton televisi dsb.

4) Menerima dan Menyimpan Informasi

Kenyataan bahwa anak-anak tunarungu memiliki akses yang terbatas kepada bahasa lisan, oleh karena itu muncul pertanyaan bagaimana mereka menangkap informasi. Ada dugaan atau hipotes yang menyatakan bahwa anak-anak tunarungu akan sangat baik dalam menangkap informasi yang bersifat visual daripada menangkap informasi yang bersifat verbal. Untuk menjelaskan dan menganalisis pernyataan itu kita dapat melihat seberapa baik tunarungu dapat mengingat informasi.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa ketika tugas-tugas yang diberikan kepada anak tunarungu melibatkan proses visual anak tunarungu dapat mengingat (*recalle*) lebih banyak atau sekurang-kurangnya sama seperti anak-anak yang mendengar. Akan tetapi ketika proses verbal dihadirkan, anak tunarungu dapat mengingat informasi lebih sedikit dari pada anak yang mendengar. Selanjutnya, karena terdapat perbedaan antara modalitas pendengaran dengan modalitas penglihatan, dapat dipahami jika anak-anak

tunaraungu lebih menguasai informasi yang bersifat spasial dari pada yang bersifat temporal (Arnold & Murray, 1998).

Das & Ojile (1995) melakukan studi untuk melihat bagaimana anak tunarungu memproses informasi. Dalam studi ini dibandingkan antara anak tunarungu dengan anak yang mendengar berusia antara 9-15 tahun dalam menyelesaikan empat tugas yaitu: *verbal successive task* (mengerjakan tugas verbal secara berurutan), *verbal simultaneous task* (mengerjakan tugas verbal secara bersamaan), *non-verbal successive task* (mengerjakan tugas non-verbal secara berurutan) dan *non-verbal simultaneous task* (mengerjakan tugas non-verbal secara bersamaan). Anak-anak tunarungu ternyata lebih baik dalam mengerjakan tugas-tugas non-verbal baik yang berurutan (*successive* maupun *simultaneous*) dibanding dengan anak yang mendengar pada usia yang sama. Sementara itu anak-anak yang mendengar sedikit lebih baik dalam mengerjakan tugas-tugas yang bersifat verbal (baik yang *successive* maupun yang *simultaneous*).

Tugas-tugas atau informasi yang bersifat verbal selalu harus *successive* atau *sequential*, sedangkan informasi visual sering lebih bersifat spasial dari pada *sequential*, oleh karena itu pengalaman anak tunaraungu dengan anak yang mendengar berbeda. Akan tetapi beberapa anak tunarungu memperoleh bahasa secara lisan dan sebagian lagi memperoleh bahasa isyarat (yang bersifat spasial dan visual) yang juga memberikan pengalaman kepada anak tunarungu dalam memperoleh informasi secara berurutan (*sequence*). Oleh karena itu timbul pertanyaan menarik apakah penggunaan *verbal coding* oleh anak tunarungu berhubungan dengan kecakapan mereka dalam berbahasa.

Ketika kita pertama kali diperlihatkan kepada informasi baru yang harus diingat, informasi itu akan masuk ke ingatan jangka pendek. Agar informasi itu dapat diingat diperlukan proses yang disebut *rehearsal* (pengulangan). Proses *rehearsal* sebuah informasi sangat memungkinkan dengan melabel secara verbal, tanda, atau membayangkan. Anak yang mendengar sejak usia 7-8 tahun, ketika diminta untuk mengingat dan harus mengasikkan sebuah urutan seperti urutan gambar objek, balok-balok berwarna, ternyata dapat melakukan proses *rehearsal* secara spontan, sedangkan anak-anak tunarungu tidak dapat melakukan *rehearsal* secara spontan sampai usia 10-13

tahun. Pendapat ini didukung oleh Bebko (1998) yang menjelaskan bahwa semakin lama anak tunarungu memperoleh latihan berbahasa, apakah oral atau isyarat, semakin menjadi spontan dalam proses *rehearsal*.

Walaupun anak tunarungu tidak sebaik anak yang mendengar dalam mengerjakan tugas-tugas verbal, anak tunarungu masih dapat mengkodekan informasi verbal sekalipun tidak terlalu berhasil. Hal ini memimbulkan pertanyaan, apakah anak tunarungu mengkodekan informasi verbal sama seperti yang terjadi pada anak yang mendengar hanya mungkin kurang efisien saja, atau apakah anak tunarungu menggunakan strategi yang berbeda.

Baddeley (1986) menjelaskan bahwa ketika informasi verbal sedang diingat, label dari informasi itu disimpan di *phonological store* (penyimpanan bunyi bahasa) dan agar tetap berada di sana dan terpelihara, terjadi apa yang disebut dengan *articulatory rehearsal loop* (proses pengulangan). Campbell & Wright (1990) mengeksplorasi apakah anak tunarungu yang terlatih secara oral menyimpan informasi secara fonologis dengan cara melihat? Jika kemampuan mereka untuk mengingat pasangan gambar dipengaruhi oleh apakah sajak (kemiripan bunyi) atau tidak? Jika anak tunarungu menyimpan nama-nama di dalam ingatannya secara fonologi, seharusnya sajak (kemiripan bunyi dari objek) akan membantu dalam mengingat.

Dalam sebuah penelitian Campbell & Wright (1990) membuat dua kelompok anak tunarungu yang rata-rata berusia antara 10-14,5 tahun dan kelompok anak yang mendengar yang berusia rata-rata 8 tahun. Mereka diperlihatkan kepada 6 pasangan gambar yang memiliki kemiripan bunyi dan tulisan (misalnya dalam bahasa Inggris BOX-FOX), pasangan gambar yang mirip ucapannya tetapi beda tulisan (HAIR-BEAR), pasangan kata yang memiliki arti sama (CUP-Saucer) atau pasangan kata yang dibuat secara acak (LAMP-BOOK). Anak-anak ditunjukkan pada satu gambar dari gambar yang berpasangan dan harus memilih pasangannya yang akan menjadi enam pasang gambar. Semua anak dapat mencapai skor tertinggi ketika mencari pasangan gambar yang memiliki arti semantik yang berkaitan. Akan tetapi meskipun anak yang mendengar mengerjakan tugas dengan baik ketika memasangkan gambar yang memiliki kemiripan bunyi daripada pasangan gambar yang dibuat secara acak, tetapi pada anak tunarungu tidak ada

perbedaan. Hal ini membuktikan dengan jelas bahwa anak-anak tunarungu tidak menggunakan bunyi/suara dalam mengingat nama-nama kartu gambar sebagai cara untuk mengingat, sedangkan anak-anak yang mendengar menggunakannya.

Telah terbukti bahwa anak-anak tunarungu tidak menyimpan/mengingat nama-nama gambar secara fonologis, namun demikian Campbell & Wight (1990) melakukan eksplorasi tentang apakah anak tunarungu menggunakan *articulatory rehearsal loop* dalam mengingat. *Articulatory rehearsal loop* memiliki kapasitas waktu terbatas kira-kira sekitar 2 detik, sehingga akan lebih banyak nama-nama dapat diingat-ingat dan jika kata-katanya mengandung sedikit suku kata sebab mengucapkan kata-kata yang panjang memerlukan waktu lebih lama.

Anak tunarungu remaja berusia 12-17 tahun dan dua kelompok anak yang mendengar berusia 6-11 tahun dan 13-14 tahun, diberi tugas untuk mengingat susunan dari 4 atau 6 gambar secara berurutan, baik memilih dari satu pak yang terdiri dari 10 gambar maupun menyusun gambar secara berurutan dari kiri ke kanan sambil menyebutkan nama gambar, seperti: 1-kursi, 2- kelinci, 3-ambulan. Anak tunarungu usia 12-17 tahun sama seperti anak mendengar usia 6-11 tahun dalam mengingat dimana kedua kelompok ini dapat mengingat sedikit gambar yang memiliki nama/kata yang lebih panjang, ketika kata/nama gambar itu harus disebutkan. Temuan dari eksperimen ini membuktikan bahwa anak tunarungu menggunakan *articulatory loop* ketika mereka diminta untuk menggunakan bahasa dalam mengingat tetapi mereka cenderung tidak menyimpan informasi secara fonologis. Tidak mengherankan jika anak tunarungu berat hanya memiliki sedikit akses kepada bunyi- bunyi kata.

Membaca bibir membekali anak tunarungu dengan informasi fonologis, meskipun modalitasnya berbeda dari anak yang mendengar dan tidak memberikan informasi sebanyak bahasa lisan. Dalam sistem ini isyarat tangan mendekati gerak bibir digunakan untuk membedakan fonem yang tidak bisa dibedakan secara visual. Jadi, isyarat bicara menyediakan informasi fonologis yang tidak dimiliki oleh anak-anak tunarungu.

Pada bagian ini telah dibahas tentang perkembangan kognitif anak tunarungu dari sejumlah perspektif. Sementara itu sejumlah studi telah menunjukkan bahwa

keterampilan kognitif anak tunarungu sebagai kelompok berbeda dari anak-anak yang mendengar. Hal yang menarik adalah meskipun hampir pada semua kasus menunjukkan bahwa anak-anak tunarungu menunjukkan keterlambatan dalam perkembangan kognitifnya, akan tetapi tidak semua anak tunarungu mengalami keterlambatan itu. Kita melihat dalam situasi yang bervariasi bahwa jika anak tunarungu memiliki akses kepada lingkungan informasi sebagai hasil dari berbagi sistem komunikasi, anak tunarungu menunjukkan performen sama seperti anak yang mendengar. Terdapat implikasi yang jelas terhadap pendidikan bagi anak tunarungu, khususnya dalam ketersediaan bahasa yang dapat mereka peroleh dan melalui bahasa mereka dapat berbagi pengetahuan dan informasi kepada orang lain.

d. Perkembangan Komunikasi

Studi tentang komunikasi pada anak-anak tunarungu berperan sangat signifikan dalam perkembangan. Kita telah melihat bahwa perkembangan kognitif anak-anak tunarungu yang orang tuanya yang juga tunarungu (cdDP) perkembangan kognitifnya relatif sama seperti anak-anak yang mendengar dari pada anak-anak tunarungu yang orang tuanya mendengar (cdPH). Hal ini sangat menarik dan timbul pertanyaan bagaimana komunikasi berkembang pada anak tunarungu, baik pada cdPH (children deaf hearing parents) maupun pada cdPD (children deaf parents deaf).

1) Anak tunarungu dan Orang Tuanya Membangun Perhatian Bersama

Salah satu prasyarat untuk berkomunikasi adalah keterlibatan individu-individu terhadap satu objek yang sama. Telah dibahas bahwa anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdPD) terlibat dalam komunikasi dengan orang tuanya sejak tahun-tahun pertama, sementara anak-anak tunarungu yang orangtuanya mendengar (cdPH), baru terjadi komunikasi pada tahun-tahun kedua (Meadow-Orlans & Spencer, 1996; Preisler, 1995).

Seperti halnya bayi yang mendengar, bayi tunarungu mulai menunjukkan minat terhadap objek sejak umur 4-5 bulan. Ketika hal ini terjadi, seorang ibu yang tunarungu membiarkan dan hanya melihat anaknya, sambil menunggu anaknya itu melihat

kepadanya sebelum memberi isyarat apaun. Oleh karena itu mengapa orang tua yang tunarungu tidak banyak memberikan isyarat kepada bayinya. Sebaliknya, orang tua yang mendengar sering mengganggu bayinya yang tunarungu ketika bayinya sedang melihat-lihat objek dengan cara mengarahkan perhatian atau memberi komentar terhadap objek yang sedang dilihat oleh anaknya.

Kedadaan seperti itu sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Spencer (1992), ia mengobservasi bayi tunarungu usia 12-13 bulan. Pada studi ini, bayi duduk di depan ibunya yang mendengar maupun yang tunarungu di dalam ruangan yang tersedia beberapa objek. Bayi tunarungu melihat-lihat objek yang ada di sekitar ruangan seperti juga anak yang mendengar ketika berhadapan dengan banyak objek. Ketika bayi tunarungu melihat sebuah objek, orang tuanya yang tunarungu duduk diam saja sampai bayinya berbalik dan melihat kepadanya. Sebaliknya, orang tua yang mendengar berusaha/mencoba mengarahkan perhatian anaknya atau mengatakan sesuatu tentang objek, sementara anak masih memperhatikan objek.

Orang tua yang mendengar berbicara kepada anaknya yang mendengar tentang apa yang sedang dilakukan oleh anak. Hal ini sangat jelas merupakan strategi yang efektif, karena anak secara simultan dapat melihat objek dan mendengar nama dari objek itu. Dengan demikian memungkinkan terjadinya pertautan antara objek dengan label nama objek itu. Bagi anak yang tunarungu tidak dapat menghubungkan objek dan mengenal nama objek itu secara bersamaan. Bagi anak tunarungu apapun yang dikomunikasikan oleh orang tuanya tentang sesuatu objek, harus membagi perhatiannya kepada objek yang sedang diperhatikan kemudian kepada isyarat atau gerak bibir orang tuanya yang mengatakan sesuatu tentang objek itu. Oleh karena itu tidak terjadi pertautan antara objek dengan nama objek itu secara simultan.

Pada orang tua yang tunarungu terjadi apa yang disebut *bracketing* yaitu ketika orang tua menunjuk pada sebuah objek yang sedang diperhatikan oleh anaknya yang tunarungu, orang tua memberi nama objek itu dengan isyarat dan menunjuk kembali pada objek itu. Aktivitas lainnya yang dilakukan yaitu orang tua yang tunarungu memberi nama objek dengan isyarat, menunjuk kepada objek, dan kembali menamai objek itu. Cara yang dilakukan oleh orang tua tunarungu terhadap anaknya yang tunarungu seperti

itu sangat memungkinkan terjadinya pertautan secara simultan antara objek dengan isyarat tentang objek. Hal seperti ini sama seperti yang terjadi pada orang tua yang mendengar ketika mengatakan nama objek pada saat anaknya yang mendengar sedang memperhatikan objek itu. Oleh karena itu tidak mengherankan bahwa anak tunaraungu yang orang tuanya juga tunarungu memiliki perkembangan kognitif yang relatif sama dengan anak yang mendengar.

Terdapat perbedaan yang jelas antara orang tua yang tunarungu dengan orang tua yang mendengar dalam menarik perhatian anaknya yang tunarungu kepada orang tuanya. Orang tua yang tunarungu sering mengambil inisiatif untuk menarik perhatian anaknya yang tunarungu dengan cara melihat langsung anaknya. Jika cara ini tidak berhasil orangtua yang tunarungu melambaikan tangan pada daerah lantang pandang, dan jika masih belum berhasil juga, orang tua melakukan kontak secara fisik, seperti menyentuh tangan atau pundak anak. Orang tua yang mendengar tidak melakukan hal seperti yang dilakukan oleh orang tua yang tunarungu untuk menarik perhatian anaknya yang tunaraungu. Orang tua yang mendengar lebih banyak menggunakan bahasa verbal untuk menarik perhatian anaknya yang tunarungu (Koester, Karkoswski & Traci, 1998).

Orang tua yang mendengar dan orang tua yang tunarungu juga berbeda dalam frekuensi untuk memperoleh perhatian anaknya yang tunarungu. Harris dan Mohay (1997) mengobservasi bayi tunarungu berusia 18 bulan yang orang tuanya tunarungu (cdPD) dan bayi tunarungu yang orang tuanya mendengar (cdPH) ketika sedang bermain dengan ibunya. Orang tua yang tunarungu melakukan banyak usaha untuk mendapatkan perhatian anaknya yang tunarungu daripada orang tua yang mendengar pada rentang waktu 10 menit ketika orang tua dan anaknya bermain secara bebas. Orang tua yang tunarungu berjumlah 5 orang sukses mendapatkan perhatian anaknya sekurang-kurangnya 3 kali selama 10 menit, sedangkan orang tua yang mendengar yang berjumlah 5 orang hanya 1 orang saja yang berhasil mendapatkan perhatian anaknya yang tunarungu lebih dari tiga kali dalam waktu 10 menit.

Sangat jelas terdapat perbedaan antara orang tua anak tunarungu yang juga tunarungu dengan orang tua anak tunarungu yang mendengar dalam hal membangun perhatian bersama dengan anaknya yang tunarungu. Perbedaan ini sangat terkait dengan

pengalaman yang dimiliki oleh orang tua yang tunarungu dalam berkomunikasi dengan orang tunarungu lainnya dengan menggunakan bahasa isyarat. Jelas sekali bahwa orang tua yang mendengar tidak memiliki pengalaman dalam penggunaan bahasa isyarat dan tidak dapat menyediakan bahasa yang aksesibel bagi anaknya yang tunarungu.

Kita semua mengetahui bahwa anak yang mendengar sudah dapat berkomunikasi sebelum mereka dapat berbicara dan oleh karena itu timbul pertanyaan menarik tentang apakah anak tunarungu yang orang tuanya mendengar dapat berkomunikasi atau tidak sebelum mereka memperoleh bahasa verbal.

2) Penggunaan Isyarat Tangan (*gesture*) Dalam Berkomunikasi dengan Orang Tua

Anak tunarungu yang orang tuanya mendengar diperkenalkan kepada bahasa lisan dan menggunakannya isyarat tangan (*gesture*) untuk berkomunikasi dengan orang tuanya dirumah dan kadang-kadang isyarat ini disebut sebagai isyarat rumah (*home sign*). Anak yang mendengar juga menggunakan isyarat tangan (*gestur*) dalam berkomunikasi, tetapi cenderung terus menurun frekuensi penggunaannya sejalan dengan berkembangnya kemampuan berbicara. Sebagai perbandingan, ketika anak tunarungu yang orang tuanya mendengar (cdPH) tumbuh menjadi lebih tinggi usianya, isyarat tangan (*gesture*) terus berkembang, dan malah mulai mengkombinasikannya dengan isyarat baru yang ditemukannya (Meadow, 1995). Isyarat (*gesture*) ini digunakan untuk menyampaikan maksud kepada orang lain.

Lebih dari dua dekade Goldin-Meadow (1996) mengobservasi 10 anak tunarungu Amerika yang orang tuanya mendengar dalam berkomunikasi dengan menggunakan bahasa lisan. Observasi dilakukan ketika anak-anak tunarungu mulai berusia 1,5 dan 4 tahun dan diambil gambarnya melalui video pada situasi-situasi tertentu. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak tunarungu ini memunculkan tiga tipe isyarat (*gesture*) yang berbeda yaitu: *deictic gesture*, digunakan untuk menunjuk objek tertentu misalnya orang atau lokasi; *iconic gesture* (seperti pantomin) digunakan untuk menyampaikan satu pengertian kepada orang lain dan *marker gesture*, yaitu isyarat yang lazim digunakan oleh orang yang mendengar seperti menggelengkan dan menganggukkan kepala sebagai

tanda tidak setuju dan setuju, menunjukkan jari ke atas untuk menyampaikan keinginan agar orang lain menunggu.

Isyarat yang dihasilkan oleh anak-anak tunarungu cenderung stabil dalam waktu lama. Seorang anak tunarungu diobservasi selama dua tahun mulai usia 2 tahun 10 bulan sampai usia 4 tahun 10 bulan dalam menggunakan isyarat (*gesture*), menghasilkan 190 *gesture* yang berbeda-beda dan 109 dari jumlah itu digunakan lebih dari satu kali. Pada perkembangan selanjutnya, anak tunarungu dalam menggunakan *gesture* menjadi lebih menetap (satu *gesture* yang mempunyai arti tertentu terus digunakan berulang ulang) dan menjadi perbendaharaan *gesture* anak tersebut (Goldin-Meadow, 1994).

Anak tunarungu dalam menghasilkan *gesture* bersifat sekuensial, menurut tataurutan tertentu. Misalnya, menunjuk satu objek mungkin diikuti oleh karakteristik khusus dalam menyampaikan satu tindakan atau atribut dari objek. Sangat menarik bahwa kombinasi ini mencerminkan relasi semantik seperti pada anak yang mendengar ketika mengucapkan dua kata yang mengandung urutan. Ini menunjukkan bahwa sistem isyarat (*gestural system*) pada anak tunarungu memiliki struktur sintaktik yang sejajar dengan bahasa yang digunakan oleh orang yang mendengar (Goldin-Meadow, 1994).

Tampaknya sangat jelas bahwa anak-anak tunarungu menciptakan *system gesture* atau *homesign* untuk berkomunikasi yang mirip dengan bahasa. Namun demikian *gesture* akan menjadi alat komunikasi yang menyerupai bahasa jika hanya digunakan sebagai satu-satunya cara untuk berkomunikasi. Jadi, anak tunarungu yang orang tuanya mendengar (cdHP) mengembangkan bahasa isyarat di rumah (*homesign*) yang akan menjadi bahasa yang menyerupai bahasa yang digunakan oleh orang yang mendengar. Secara lebih jelas, orang tua anak tunarungu yang berkomunikasi melalui bahasa lisan, menggunakan *gesture* untuk menyertai bahasa yang digunakannya, akibatnya isyarat yang digunakan oleh orang tua tidak menunjukkan ciri-ciri bahasa. Sementara itu *gesture* yang digunakan oleh anak tunarungu memiliki ciri sebagai bahasa.

Orang tua anak tunarungu yang mendengar disamping menggunakan *gesture* juga menggunakan bahasa lisan (bicara) kepada anaknya, dan dapat belajar dan menggunakan bahasa isyarat. Sama halnya orang tua anak tunarungu yang tunarungu akan menggunakan bahasa isyarat dengan anaknya yang tunarungu.

3) Apakah Belajar Isyarat pada anak Tunaraungu Seperti Belajar Bicara pada Anak yang Mendengar

Jika bahasa isyarat diterima sebagai sebuah bahasa maka seharusnya memiliki aspek fonologi, morfologi, semantik dan sintaksis. Timbul pertanyaan, apakah perolehan bahasa yang bersifat visual-manual berbeda dengan perolehan bahasa oral? Pada bagian ini akan dibahas tentang perbedaan karakteristik bahasa, termasuk mengoceh (*babbling*), usia permulaan dalam berbahasa, perkembangan kosa-kata, penggunaan kata majemuk, negasi dan *private speech*.

Mengoceh (*babbling*) ditandai oleh produksi elemen-elemen fonetik bahasa orang dewasa yang secara sistematis digabungkan menjadi suku kata yang tidak punya arti atau referensi. Anak-anak tunarungu sangat terlambat dalam mengoceh (*babbling*) secara vokal. Akan tetapi Pettito & Marentette (1991) melaporkan bahwa bay tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdPD) mengoceh pada tahun pertama. Dua anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdPD) dan tiga anak yang mendengar yang orang tuanya mendengar (hcHP) diambil gambar video pada usia 10, 12 dan 14 bulan. Anak tunarungu menghasilkan 9 kali mengoceh seperti halnya anak yang mendengar, dan semua anak menghasilkan jumlah yang sama dalam berkomunikasi dengan menggunakan *gesture*, seperti mengangkat tangan ketika ingin dipangku.

Demikian pula, Meicer & Willerman (1995) melaporkan bahwa proporsi *gesture* yang dihasilkan oleh 3 orang anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdPD) dan anak 2 orang anak mendengar yang orang tuanya mendengar (hcHP) yang berusia 7-15 bulan adalah sama. Data ini membuktikan bahwa kapasitas bahasa mendasari perolehan baik isyarat maupun bahasa lisan. Meicer & Willerman (1995), menjelaskan bahwa manual dan vocal *babbling* mencerminkan perkembangan motorik yang diorganisasikan secara ritmik.

Anak yang mendengar menghasilkan bahasa pertama kali pada usia 11-14 bulan, memiliki 10-50 kata pada usia 15-19 bulan dan mulai mengkombinasikan kata-kata pada usia 18-22 bulan. Pettito & Marentette (1991) melaporkan bahwa dua anak

tunarungu yang mereka observe mulai menghasilkan isyarat pada usia 11 bulan, umur yang sama seperti anak yang mendengar mulai menghasilkan kata pertama kali. Schlesinger & Meadow (1972) mengobservasi perkembangan anak tunarungu perempuan sejak usia 8 bulan sampai 22 bulan. Orang tua anak ini juga tunarungu dan menggunakan American Sign Language (ASL) dalam berkomunikasi. Anak tunarungu ini pertama kali dapat memahami isyarat pada usia 10 bulan. Pada usia 14 bulan mulai dapat membuat kombinasi isyarat (misalnya selamat tidur), dan pada usia 19,5 bulan sudah memiliki 142 isyarat dan sudah mengenal 14 huruf alfabet secara manual. Hasil observasi ini menjelaskan bahwa perolehan bahasa isyarat pada anak tunarungu ini berkembang lebih dahulu dibandingkan dengan perkembangan bicara pada anak yang mendengar.

Sebagai bahan perbandingan, Harris (1992) mengobservasi 4 orang anak tunarungu yang orang tuanya tunarungu (cdPD). Hasil observasi ini menunjukkan beberapa anak tunarungu lebih lambat dalam perolehan bahasa isyarat. Harris menemukan bahwa perbedaan usia dalam perolehan bahasa isyarat dan jumlah kosakata bahasa isyarat yang dikuasai pertama kali. Sebagai contoh Harris mencatat bahwa pada usia 2 tahun hanya 1 orang dari 4 anak tunarungu yang dilaporkan oleh orang tuanya menggunakan bahasa isyarat yang bervariasi dalam jumlah yang banyak. Ibu dari anak tunarungu lainnya melaporkan bahwa anaknya hanya menggunakan bahasa isyarat dengan jumlah yang sedikit. Sementara 2 anak tunarungu lainnya melaporkan bahwa anaknya belum menggunakan isyarat. Dalam observasi yang dilakukan selama 20 menit terhadap ke 4 orang anak ini menghasilkan 16, 7, 1 dan 0 isyarat. Di lain pihak Harris mengobservasi anak yang mendengar pada usia yang sama selama 20 menit, hasilnya menunjukkan bahwa anak yang paling aktif berbicara menghasilkan 77 kata yang berbeda-beda dan anak yang paling tidak aktif dalam berbicara menghasilkan 9 kata yang berbeda-beda. Dengan kata lain anak tunarungu yang menggunakan kata-kata isyarat pada periode waktu yang sama lebih sedikit menghasilkan isyarat kata dibandingkan dengan anak yang mendengar yang paling tidak aktif berbicara sekalipun.

Temuan Harris sangat menarik karena dapat menunjukkan bukti yang jelas tentang variasi usia dalam perolehan isyarat dan kosa-kata pada anak tunarungu. Telah kita lihat bahwa anak tunarungu menerima sedikit input baik kuantitas maupun

kompleksitas dibandingkan dengan anak yang mendengar. Akan tetapi menurut Harris input data bukan segala-galanya. Ada data lain yang dapat dijelaskan yaitu seorang ibu anak tunarungu memperkenalkan 101 isyarat yang diambil dari bahasa lisan ketika anaknya berusia 16 bulan tetapi pada usia 24 bulan, anak ini hanya dapat menghasilkan 1 isyarat. Ibu anak ini ternyata salah menerapkan strategi dalam memperkenalkan isyarat dalam mempertautkan sebuah isyarat dengan objek yang dimaksud sehingga dapat dimengerti.

Tampak jelas dari studi ini bahwa perkembangan awal bahasa isyarat pada anak-anak tunarungu sama seperti perkembangan awal bahasa lisan pada anak-anak yang mendengar. Tidak ada kesimpulan yang mantap dan meyakinkan bahwa anak tunarungu berkembang lebih awal atau lebih terlambat dibandingkan anak yang mendengar dalam hal perkembangan bahasa.

4) Perolehan Bahasa Lisan Pada Anak Tunarungu

Jumlah atau banyaknya bahasa lisan yang dapat diperoleh oleh anak tunarungu tergantung kepada banyak faktor. Sebagai contoh, seberapa banyak mereka dapat mendengar, apakah yang mereka dengar itu jelas atau tidak terdistorsi, seberapa banyak mereka menggunakan sisa pendengarannya, apakah orang dewasa di sekitar mereka berbicara kepada anak tunarungu dengan jelas.

Anak tunarungu biasanya dapat menggunakan sisa pendengaran jika sisa pendengarannya kurang dari 60 dB. Kehilangan pendengaran pada level ini memungkinkan anak tunarungu mampu membedakan bunyi bahasa meskipun kemampuan ini mungkin didasarkan pada tanda akustik yang berbeda. Akan tetapi orang tua anak tunarungu tidak membantu anak seperti yang seharusnya. Banyak sekali percakapan dilakukan ketika anak tunarungu tidak sedang memperhatikan kepada orang tuanya dan orang tua cenderung memberikan fakta-fakta dan jawaban daripada menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang menghendaki jawaban yang jelas. Hal seperti ini juga dilakukan oleh guru-guru di sekolah (Wood, 1981).

Bayi tunarungu biasanya mulai membuat vokalisasi sama seperti bayi yang mendengar tetapi mulai berbeda pada akhir tahun pertama. Dari kira-kira usia 7 bulan

anak yang mendengar mulai mengoceh, menghasilkan pengulangan bunyi suku-kata konsonan-vokal seperti "dadada". Akan tetapi produksi vokalisasi seperti itu pada anak tunarungu berkembang terlambat (Spencer, 1993), akan tetapi baru akan muncul secara bertahap pada tahun-tahun berikutnya. Oller & Eiler (1988) melaporkan bahwa rentang usia anak tunarungu dalam memproduksi *Syllabic babbling* muncul antara usia 11-25 bulan, sementara pada anak yang mendengar terjadi pada usia antara 6-10 bulan. Pada penelitian longitudinal pada 94 anak yang mendengar dan 37 anak tunarungu, Oller & Eiler (1994) melaporkan bahwa produksi *syllabic babbling* pada anak yang mendengar terjadi pada usia antara 3-10 bulan, sementara pada anak tunarungu terjadi pada usia antara 11-49 bulan.

Bagi anak tunarungu perolehan kata-kata merupakan urusan yang sangat sulit. Hanya anak-anak tunarungu yang sangat cerdas akan dapat memiliki sebanyak 200 kata pada usia 4-5 tahun. Pada usia itu, anak yang mendengar akan memiliki sebanyak 2000 kata. Jelas sekali bahwa pemahaman anak tunarungu terhadap bahasa lisan sangat terbatas. Bishop (1983) melaporkan bahwa anak tunarungu yang berusia 8-12 tahun pemahaman bahasa lisannya lebih rendah dari anak yang mendengar yang berusia 4 tahun. Mereka juga mengalami kesulitan dalam memahami arti dari apa yang didengar.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Gregory & Mogford (1981) memberikan informasi yang sangat berguna perolehan bahasa pada anak tunarungu. Mereka melaporkan bahwa 6 dari 8 anak tunarungu mulai mengucapkan kata pada usia 16 bulan, sementara anak yang mendengar mulai mengucapkan kata pada usia 11 bulan. Tidak mengherankan bahwa semakin bertat derajat ketunarunguan yang dialami anak, maka pemunculan kata yang dapat diucapkan akan dicapai pada usia yang lebih tua. Anak tunarungu berat berusia 4 tahun dapat mengucapkan kurang dari 10 kata. Rate atau kecepatan dalam memperoleh kata yang dapat diucapkan berbeda antara anak tunarungu dengan anak yang mendengar. Anak yang mendengar memerlukan waktu satu bulan untuk menguasai 1-10 kata, sementara anak tunarungu memerlukan waktu 7 bulan untuk jumlah kata yang sama. Bagi anak tunarungu peningkatan kecepatan dalam perolehan kata-kata adalah sekitar 10 kata per bulan, sementara pada anak yang mendengar rata-rata 50 kata perbulan.

Anak tunarungu dan anak yang mendengar mulai dapat menggabungkan kata-kata ketika sudah mencapai kosa-kata kurang lebih 50 kata pada usia 30 bulan bagi anak tunarungu, dan 18 bulan pada anak yang mendengar. Hal ini diikuti oleh kecepatan peningkatan kosa-kata pada anak yang mendengar tetapi tidak terjadi pada anak tunarungu.

Kata-kata pendek apa yang diperoleh anak tunarungu pertama kali? Gregory & Mogford melaporkan bahwa pada ukuran jumlah kosa-kata 50 dan 100 kata pada anak tunarungu dibandingkan dengan anak yang mendengar, memiliki lebih sedikit nama-nama objek dan peristiwa dan lebih banyak kata yang digunakan dalam hubungan sosial, seperti "terima kasih" atau kata yang menyatakan afektif/perasaan seperti "Auw". Pada ukuran kosa kata 50 kata anak tunarungu memiliki lebih banyak kata untuk menggambarkan tindakan dan pada ukuran kosa-kata 100 kata, anak tunaarungu memiliki lebih banyak kata yang menggambarkan atribut dari objek.

Jelas sekali bahwa banyak anak tunarungu yang orang tuanya hanya menggunakan pendekatan oral, paling tidak pada tahun-tahun pertama, akan gagal untuk mengembangkan keterampilan oral. Gregory (1995) menemukan bahwa bahasa yang dipilih oleh 82 tunarungu dewasa dimana orang tuanya hanya menggunakan bahasa lisan ketika mereka berusia 6 tahun adalah *Brithis Sing Language* 31 orang, *Sign Support Language* 13 orang, Bahasa Inggris Lisan 30 orang dan 8 orang memiliki keterampilan bahasa yang sangat terbatas. Bahasa yang dipilih berhubungan dengan kehilangan pendegaran. Sebagai contoh anak tunarungu yang mengalami kehilangan pendengaran lebih dari 50% memilih *Brithis Sign Language* dan kurang dari 10% memilih bahasa Inggris Lisan. Menarik sekali, meskipun pada tahap permulaan para orang tua menggunakan bahasa oral, tetapi ketika anaknya mencapai usia para orang tua menggunakan isyarat ketika berkomunikasi dengan anak-anaknya.

Sangat jelas bahwa anak-anak tunarungu berat menghadapi kesulitan dalam memperoleh bahasa lisan. Akan tetapi, terdapat beberapa bukti bahwa keterampilan bahasa lisan anak-anak tunarungu akan menjadi baik jika sejak awal diperkenalkan juga kepada isyarat. Notoya, Suzuki & Furukawa (1994) melakukan studi terhadap 2 orang anak tunarungu Jepang yang orang tuanya mendengar (dcHP). 2 anak ini mengikuti program

latihan multi sensori termasuk isyarat berdasarkan bahasa Jepang lisan, latihan auditori, membaca bibir, dan bahasa tulis sejak selama 2 sampai 14 bulan. Orang tuanya juga belajar isyarat berdasarkan bahasa Jepang. Anak-anak yang berumur 18 bulan dapat menguasai 50 isyarat, dan anak-anak yang berusia 30 bulan dapat mengucapkan 50 kata yang berbeda. Akan tetapi pada usia 42 bulan mereka menguasai 550 isyarat dan kata yang berbeda sekaligus. Jadi, pada usia 3,5 tahun bahasa oral dapat dicapai bersamaan dengan bahasa isyarat.

Temuan ini membuktikan bahwa memperkenalkan isyarat yang didasarkan pada bahasa lisan sejak usia dini kepada anak tunarungu dapat memfasilitasi anak tunarungu dalam perolehan bahasa lisan. Pada usia 5 tahun kedua anak tunarungu Jepang ini memiliki keterampilan membaca lebih maju dari pada anak yang mendengar. Temuan ini menjadi sangat menarik karena biasanya anak tunarungu sering mengalami hambatan dalam belajar membaca.

5) Keterampilan Membaca dan Menulis pada Anak Tunarungu

Banyak anak tunarungu memiliki hambatan dalam belajar membaca. Conrad (1979), menemukan bahwa hanya 5 dari 220 orang anak tunarungu berat yang berusia 15-16,5 tahun yang diteliti selama 2 tahun memiliki keterampilan membaca (*reading age*) sejalan dengan usianya yaitu 15 tahun, selebihnya 215 orang memiliki hambatan/kesulitan belajar membaca. Lebih dari 50 % anak tunarungu yang sudah tamat sekolah memiliki keterampilan membaca (*reading age*) di bawah 7 tahun 10 bulan. Tidak mengherankan bahwa kesulitan membaca pada anak-anak tunarungu sebagai akibat dari kehilangan pendengaran.

Banyak anak tunarungu memperoleh pendidikan dengan menggunakan bahasa lisan. Kelly (1995) melaporkan bahwa anak tunarungu yang rata-rata berusia 18 tahun, memiliki keterampilan membaca (memahami isi bacaan) setara dengan anak usia 10 tahun, hanya 3% dari jumlah anak tunarungu yang diteliti memiliki keterampilan membaca (memahami bacaan) setara dengan usianya. Gregory (1995) melaporkan bahwa hanya 32 % dari 82 anak tunarungu dapat membaca dan memahami isinya, 25% dari 82 orang dianggap buta huruf, karena hanya dapat membaca kata atau sama sekali tidak

dapat membaca. Timbul pertanyaan mengapa membaca begitu sulit bagi anak-anak tunarungu?

Sebuah penelitian longitudinal yang dilakukan oleh Goswami & Bryant (1990) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara kesadaran tentang bunyi bahasa (*Phonological awareness*) sebelum belajar membaca dengan kemampuan membaca lebih lanjut. Anak tunarungu memiliki kesadaran bunyi (*phonological awareness*) yang rendah jadi sangat logis apabila mereka memiliki kesulitan dalam belajar membaca.

Harris & Beech (1998) meneliti tentang kesadaran fonologi (*Phonological awareness*) anak tunarungu yang berusia 4-6 tahun dan anak mendengar usia 5 tahun. Semua anak tersebut baik yang mendengar maupun anak tunarungu baru belajar membaca permulaan. Anak-anak diperlihatkan kepada gambar objek, misalnya boneka (*doll*), kemudian disebutkan atau diisyaratkan oleh tester. Jika anak menyebutkan atau mengisyaratkan dengan benar, kemudian diperlihatkan dua gambar berikutnya yaitu gambar anjing (*dog*) dan gambar cangkir (*cup*). Anak ditanya gambar manakah yang mempunyai bunyi awal sama seperti bunyi pada gambar pertama? Pada contoh ini, jawaban yang benar adalah *dog* (anjing), karena memiliki bunyi awal yang sama dengan bunyi *doll* (boneka). Anak-anak tunarungu dapat menyelesaikan 60% tugas ini, sementara itu anak yang mendengar dapat menyelesaikan 81%. Perbedaan ini cukup signifikan. Kesadaran fonologi (*phonological awareness*) secara signifikan berkorelasi positif dengan keterampilan membaca selanjutnya, baik pada anak tunarungu maupun pada anak yang mendengar.

Hasil penelitian Harris dan Beech (1998) membuktikan bahwa keterampilan membaca pada anak harus didasari oleh keterampilan fonologis sebagai prasyarat. Artinya sebelum anak belajar membaca (memahami simbol visual) seharusnya sudah memiliki kesadaran fonologis terlebih dahulu. Oleh sebab itu program pembelajaran pada pendidikan pra-sekolah, termasuk bagi anak tunarungu seharusnya dilakukan aktivitas belajar yang bersifat *readiness program* (program penyiapan untuk belajar secara formal), bukan pembelajaran yang bersifat akademis formal seperti belajar membaca, menulis dan matematika secara langsung. Pembelajaran yang bersifat

akademis secara formal dalam pendidikan pra-sekolah baik bagi anak mendengar maupun bagi anak tunarungu, menurut Haris & Beech dapat dipandang sebagai sebuah kesalahan dalam pendidikan.

d. Dampak Tunarungu Terhadap Perkembangan Sosial dan Emosi

Keberhasilan interaksi dengan orang lain tergantung kepada keterlibatan individu berbagi dalam berbagi sistem komunikasi yang digunakan. Banyak sekali bukti yang menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi keefektifan komunikasi antara anak tunarungu dengan orang tuanya adalah status pendengaran orang tua. Anak tunarungu dengan orang tua dan tunarungu lainnya yang menggunakan isyarat berkomunikasi sama efektifnya dengan anak mendengar berkomunikasi dengan orang yang mendengar lainnya. Sebaliknya, banyak anak tunarungu yang orang tuanya meandengar mengalami kesulitan dan tidak pernah mencapai cara yang efektif dalam berkomunikasi dengan orang yang mendengar.

Selain itu, sementara orang tua yang tunarungu melakukan penyesuaian ketika mereka berkomunikasi dengan anaknya yang juga tunarungu. Orang tua anak tunarungu yang mendengar juga melakukan penyesuaian ketika berkomunikasi dengan anaknya yang tunarungu seperti yang dilakukan oleh orang tua yang tunarungu, akan tetapi ternyata tidak mendapat keuntungan. Ini berarti bahwa tidak ada kesulitan dalam interaksi sosial antara anak tunarungu dengan orang tuanya yang juga tunarungu, tetapi akan menjadi persoalan bagi anak tunarungu yang orang tuanya mendengar.

1) Dampak Tunarungu dalam Interaksi dengan Orang Lain.

Anak tunarungu cenderung akan bermain sendirian dan melakukan permainan yang tidak bersifat fantasi dibanding dengan anak yang mendengar pada usia yang sama (Spencer & Deyo, 1993). Hal ini disebabkan bahwa interaksi dan bermain dengan orang lain, terutama yang bersifat fantasi hanya dapat dilakukan dengan berkomunikasi secara efektif. Bayangkan, misalnya ketika anak bermain dengan membuat dahulu sebuah cerita, berbagi ide dan membuat aturan dalam bermain. Kegiatan seperti itu akan sangat

sulit dilakukan oleh anak tunaraungun jika mereka memiliki keterampilan berkomunikasi dan keterampilan berbahsa yang terbatas.

Lederberg (1991) telah melakukan observasi bahwa anak tunarungu pra-sekolah yang memiliki keterampilan bahasa yang baik memungkinkan untuk bermain dan berkomunikasi dengan lebih banyak orang dibandingkan dengan anak yang keterampilan berbahasanya kurang baik. Selanjutnya, Lederbeg, Ryan, & Robbins (1986) menemukan adanya korelasi yang signifikan antara kompetensi bahasa anak tunarungu usia 4-7 tahun dengan beberapa pengukuran tentang interaksi mereka dengan tunarungu lainnya, termasuk jumlah waktu dalam berinteraksi, jumlah giliran, dan prekuensi episode bermain fantasi. Hal yang mengherankan dari penelitian Lederberg dkk bahwa tidak ditemukan korelasi antara sifat interaksi (*nature of interaction*) dengan bahasa yang digunakan selama interaksi berlangsung. Lederberg dkk menjelaskan bahwa yang penting seberapa banyak bahasa digunakan selama interaksi dilakukan, tetapi tergantung kepada pemahaman anak yang menyeluruh dan keterlibatan dalam berinteraksi.

Mavin & Kasal (1996) menemukan bahwa anak tunarungu pra-sekolah usia 4-6 tahun di sebuah taman kanak-kanak, berkomunikasi dengan teman sebayanya hanya tentang apa yang terjadi saat itu, membiarkan tentang objek dari pada tentang orang, sedikit sekali pembicaraan tentang pengalaman yang sudah dilalui dan peristiwa yang bersifat imajinasi. Akan tetapi status pendengaran anak tunarungu, dengan siapa mereka bermain mungkin akan berpengaruh dalam berinteraksi.

Selanjutnya Levine & Antia (1997) mengobservasi anak tunarungu berusia 3-6 tahun selama 2-24 setiap minggu dan ditemukan bahwa anak tunarungu usia 3-5 tahun lebih memungkinkan bermain bersama, sementara anak tunarungu usia 5-6 tahun beberapa dari mereka bermain bersama dengan anak yang mendengar. Hal yang paling menarik adalah cara bermain yang dilakukan berbeda tergantung kepada status pendengaran dari kelompok. Ketika anak tunarungu bermain bersama, permainan terutama bersifat manipulatif dan konstruktif, sedangkan dua atau lebih anak tunarungu bermain dengan anak yang mendengar, mereka bermain terutama bersifat konstruktif dan dramatik. Levina & Antia menjelaskan bahwa temuan ini menunjukkan bahwa anak tunarungu

membutuhkan anak tunaraungu lainnya untuk berkomunikasi, tetapi juga membutuhkan anak yang mendengar untuk memulai dan menjadi model bermain yang lebih canggih.

Di dalam situasi di mana ada anak tunarungu dan ada anak yang mendengar, meskipun berbeda dalam status pendengaran, mereka berinteraksi satu sama lain dalam sebagian waktu. Anak tunarungu berinteraksi dengan anak tunaraungu dan anak yang mendengar berinteraksi dengan anak yang mendengar (Minnett, Clark, & Wilsons, 1994). Hal ini disebabkan komunikasi dengan orang lain dalam status pendengaran yang sama lebih mudah daripada dengan orang lain yang berbeda status pendengarannya, dan karena anak yang mendengar lebih memilih berkomunikasi dengan orang yang dapat berkomunikasi (komunikasi akan lebih mudah). Anak yang bisa mendengar dipilih sebagai teman bermain.

Rodriguez & Iana (1996) menemukan bahwa status pendengaran dan saling kenal merupakan sifat dari interaksi anak tunaraungu berusia 2-5 tahun dengan anak tunarungu lainnya dan anak yang mendengar. Interaksi pada kelompok yang berjumlah tiga orang atau lebih giliran jauh lebih sering terjadi ketika dua orang tunaraungu yang saling mengenal berinteraksi, selanjutnya lebih sering terjadi ketika tunarungu yang saling tidak mengenal berinteraksi, kemudian antara tunarungu dan yang mendengar berinteraksi. Sangat jarang terjadi interaksi antara anak tunarungu dengan anak yang mendengar yang tidak familiar. Gaines & Halpern-Feisher (1995) mencatat bahwa anak kembar berusia 1-3 tahun satu diantara mereka tunarungu, jarang berinteraksi satu sama lain, meskipun keduanya berinteraksi dengan orang dewasa.

Semakin efektif komunikasi anak tunarungu, semakin mirip interaksi seperti anak yang mendengar (Preisler, 1983, Preisler & Ahlsrom, 1997). Preisler, 1983 mengobservasi anak tunarungu berusia 3-7 tahun yang bersekolah di TK biasa. Semua anak di sekolah ini memiliki orang tua yang mendengar. 5 orang anak tunarungu mulai belajar bahasa isyarat pada usia 1-3 tahun, dan 10 orang mulai belajar pada usia 3-6 tahun. Anak yang belajar bahasa isyarat lebih dini memiliki strategi komunikasi yang lebih efektif dan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang kaidah yang mendasari komunikasi dengan orang lain daripada anak tunarungu yang belajar lebih kemudian.

Tunaraungu yang menggunakan isyarat sejak awal lebih antentif terhadap teman bermainnya dan memperoleh perhatian sebelum berinteraksi.

Jika anak tunarungu dapat berisyarat dengan anak tunaraungu lainnya, interaksi mereka akan sangat mirip seperti apad anak yang mendengar. Tetapi anak tunaraungu yang orang tuanya mendengar (dcHP) tidak akan memiliki akses kepada anak tunaraungu lainnya. Apa yang akan terjadi apabila seorang anak tunarungu tidak memilki akses kepada tunarungu lainnya? Shaw & Jamieson (1995) mengobservasi anak tunarungu laki-laki usia 8 tahun di sekolah biasa. Anak ini berinterkasi pada saat belajar dengan temannya yang meandengar hanya 25% dari seluruh waktu yang dimiliki. Interaksi yang terjadi antara anak tunarungu ini dengan temannya yang mendengar sering sangat singkat, terpotong-potong dan sering tidak saling mengerti.

Jelas sekali bahwa tunarungu akan menjasi sangat terisolasi dan mempengaruhi interkasi dengan anak-anak lainnya yang mendengar, terutama apabila tidak ada kesempatan untuk bergabung dengan anak tunarungu lainnya.

2) Anak Tunarungu dalam Memahami Dirinya Sendiri

Anak tunarungu yang lahir dari orang tuanya yang tunarungu (dcDP) yang menggunakan bahasa isyarat sebagai cara untuk berkomunikasi, memungkinkan mereka tumbuh dan berkembang menjadi anggota masyarakat tunarungu, mampu berkomunikasi di antara mereka dengan pandangan positif tentang diri mereka sendiri sebagai masyarakat tunarungu. Sebaliknya, anak tunarungu yang orang tuanya mendengar (dcHP) sering kali tidak dapat melakukan komunikasi yang efektif, mereka sering merasa bahwa mereka bukan anggota masyarakat yang mendengar dan bukan pula anggota masyarakat tunarungu. Oleh karena itu tampaknya bahwa status pendengaran orang tua dari anak tunarungu mempunyai peranan yang sangat penting dalam hal anak tunaraungu melakukan penyesuaian terhadap kerusakan pendengaran yang mereka alami. Akan tetapi Orang tua anak tunarungu yang mendengar (dcHP) sangat bervariasi dalam melakukan komunikasi dengan anaknya yang tunarungu dan memiliki sikap yang bervariasi pula terhadap tunarungu. Faktor-faktor ini mungkin sangat penting dan menentukan seberapa

bagus anak tunarungu dapat melakukan penyesuaian terhadap kerusakan pendengaran yang mereka alami.

Gregory (1995) melakukan wawancara kepada sejumlah tunarungu dimana orang tuanya hanya menggunakan pendekatan oral dalam berkomunikasi ketika anak tunarungu masih anak-anak. Di dalam wawancara itu ditanyakan kepada mereka yang tunarungu tentang bagaimana mereka memandang diri mereka: sebagai orang yang senang/gembira atau sedih; sebagai orang yang sangat percaya diri atau kurang percaya diri; apakah menyukai diri sendiri, apakah bangga terhadap diri sendiri; apakah dapat memaafkan diri sendiri, dan apakah mereka ingin berubah. Dari 61 tunarungu yang diwawancarai, 31% menjawab semua pertanyaan secara positif. Akan tetapi, 69% menjawab pertanyaan secara negatif. Data hasil wawancara ini mencerminkan bahwa kebanyakan orang tunarungu memiliki perasaan negatif terhadap dirinya. Data ini juga dapat dijadikan prevalensi tentang kemungkinan banyaknya tunarungu akan mengalami gangguan psikiatri pada masa dewasa.

Hindley, Hill, McGuigan & Kitson (1994) menemukan bahwa remaja yang mengalami tunarungu berusia 11-16 tahun di London memiliki kecenderungan yang tinggi mengalami masalah psikiatri, terutama mengenai kecemasan dan phobia. Sebanyak 81 orang anak tunarungu di diwawancarai dengan menggunakan angket yang dikembangkan khusus untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya masalah masalah psikiatari pada anak tunarungu. Hasilnya menunjukkan bahwa 50% dari jumlah itu memiliki kemungkinan yang sangat tinggi untuk mempunyai masalah psikiatri, dibandingkan dengan anak-anak yang bukan tunarungu yang hanya memiliki 25% kemungkinan untuk mengalami gangguan psikiatri. Sementara itu anak-anak tunarungu yang bersekolah di sekolah khusus untuk tunarungu yang menggunakan pendekatan oral memiliki kemungkinan lebih besar (61%) untuk mengalami masalah psikiaatri, sedangkan anak-anakm tunarungu yang bersekolah di sekolah khusus yang menggunakan bahasa isyarat medan pendekatan oral secara bersamaan miliki kemungkinan 42% mengalami maslah psikiatri.

Dari data hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa ketidak efektifan dalam berkomunikasi pada anak-anak tunarungu dapat menimbulkan pandangan negatif

terhadap dirinya sendiri dan kemungkinan untuk mengalami masalah psikiatri prevalensinya cukup tinggi.

Data hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan bahasa isyarat oleh tunarungu dapat meningkatkan keefektifan anak tunarungu dalam berkomunikasi dan dapat mereduksi kemungkinan timbulnya masalah psikiatri. Vostanis, Hayes & Du Feu (1997) mengobservasi anak tunarungu berusia antara 2-11 tahun yang bersekolah di Taman Kanak-Kanak khusus bagi tunarungu. Semua guru di sekolah ini menggunakan pendekatan dua bahasa yaitu bahasa isyarat (British Sign Language) dan bahasa Inggris. Hasil observasi menunjukkan bahwa hanya 30% dari anak tunarungu memiliki kemungkinan mengalami masalah psikiatri. Dari data ini dapat ditafsirkan bahwa penggunaan dua bahasa (oral dan isyarat) bagi tunarungu memberikan kesempatan kepada anak untuk berkomunikasi lebih mudah.

Kita telah melihat bahwa kemampuan anak tunarungu untuk berkomunikasi dengan orang lain dengan mudah dan efektif, mempengaruhi perkembangannya, dalam hal ini perkembangan interaksi dan penyesuaian diri.

D Pustaka Rujukan

- Arnold, P., & Murray (1998). Memory and faces and objects by deaf and hearing signers and hearing nonsigners. *Journal of Psycholinguistic Research*.
- Bebko, J.M., Bell, M. A. Metcalfe-Haggert, A, & McKinnon, E (1998) Language proficiency and the prediction of spontaneous rehearsal in children who are deaf, *Journal of Experimental Child Psychology*
- Baddeley, A (1986). *Working Memory*, Oxford University Press
- Bishop, D.V.M. (1983) Cognitive neuropsychology and developmental disorders: Uncomfortable bedfellows. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50, 899-923
- Cambell, R. & Wright, H. (1990). Deafness and immediate memory for pictures: Dissociations between "inner speech" and the "inner ear" ? *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 259-286
- Chomsky, N. (1975), *Reflection on Language*. New York: Pantheon Books
- Cole, M., & Scribner, S. (1974). *Culture and Thought*. New York: Wiley
- Conrad, R. (1979) *The Deaf School Child: Language and Cognitive Function*. London: Harper and Row
- Emmorey, K., Kosslyn, S.M, & Bellugi, U. (1993) Visual imagery and visual-spatial language: Enhanced imagery abilities in deaf and hearing ASL signers. *Cognition*, 46, 139-181
- Furth, H.G. (1973) *Deafness and Learning: A Psychological Approach*. Belmont California: Wadsworth.
- Gaines, R., & Halpern-Felsher, B.L. (1995). Language preference and communication development of a hearing and deaf twin pair. *American Annals of the Deaf*, 140, 47-55
- Gregory, S., Smith, S., & Well, A. (1997). Language identity in sign bilingual deaf children. *Deafness and Education*, 21, 31-38

- Goldin-Meadow, S., McNeil, D., & Singleton. (1996) Silence is liberating: Removing the handcuffs on grammatical expression in the manual modality. *Psychological review*.
- Harris, M., & Molay, H (1997) Learning to look in the right place: A comparison of attentional behavior in deaf children with deaf and hearing mothers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2, 95-103
- Ittyerah, M., Sharma, R. (1997) The Performance of hearing-impaired children on handedness and perceptual motor tasks. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 123, 285-302
- Kelly, L.P. (1995) Processing of bottom-up and top-down information by skilled and average deaf readers and implications for whole language instruction. *Exceptional Children*, 61, 318-334
- Lewis, C., & Mitchell, P. (1994). *Children's Early Understanding of Mind: Origins and Development*, Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Levine, L.M., & Antia, S.D (1997), The effect of partner hearing status on social and cognitive play, *Journal of Early Intervention*, 21, 21-35
- Lederberg, A.R., Ryan, H.B., & Robinson (1986). Peer interaction in young deaf children: The effect of partner hearing status and familiarity, *Developmental Psychology*
- Madelbaum, D.G. (1958), *Selected Writing of Edward Sapir in Language, Culture and Personality*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Meadow-Orlans, K.P., & Spencer, P.E. (1996). Maternal Sensitivity and the visual attentiveness of children who are deaf. *Early Development and Parenting*
- Meirer, R.P., & Willerman, R. (1995), Prelinguistic gesture in deaf and hearing infants. In K. Emmorey & J. S. Reilly, *Language, Gesture, and Space*. Hove, Sussex: Erlbaum
- Martinez, M., & Silvestre, N. (1995), Self-concept in profoundly deaf adolescent pupils. *International Journal of Psychology*, 30, 305-316
- Marvin, C., & Kasal, K.R. (1996). A semantic analysis of signed communication in an activity-based classroom for preschool children who are deaf. *Language, Speech, and Hearing Services in School*, 27, 57-67

- Notoya, M., Suzuki, S., & Furukawa, M. (1994). Effect of early manual instruction on the oral-language development of two deaf children. *American Annals of Deaf*, 19, 348-351
- Petitto, L.A., & Merentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*.
- Piaget, J. (1967). *Biologie et Connaissance*. Paris: Gallimard.
- Preisler, G. M. (1995). The development of communication in blind and deaf infants: Similarities and differences. *Child: Care, Health and Development*
- Peterson, C.C., & Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 459-474
- Rodriguez, M.S. & Lana, E.T. (1996). Dyadic interaction between deaf children and their communication partners. *American Annals of the Deaf*, 141, 245-251
- Savelsbergh, G.J.P., Netelenbos, J.B., & Whiting, H. T.A. (1991). Auditory perception and the control of spatially coordinated action of deaf and hearing children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 489-500
- Sapir, E. (1912). Language and environment. *American Anthropologist*, n.s., 226-242
- Schlesinger, H., & Meadow, K. (1972). *Sound and Sign: Childhood Deafness and Mental Health*. Berkeley: University of California Press
- Spencer, P.E., Bordner-Johnson, B. A., & Gutfreund, M.K. (1992). Interacting with infants with a hearing loss: What can we learn from mothers who are deaf? *Journal of Early Intervention*, 16, 64-78
- Show, J., & Jamieson, J. (1995). Interaction of an integrated deaf child with his hearing partners: A Vygotskian perspective. *ACEHI*, 21, 4-29
- Vygotsky, L.S. (1962) *Thought and Language*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press
- Vostanis, P., M., Du Fue, M., & Warren, J. (1997). Detection of behavioural and emotional problems in deaf children and adolescent: Comparison of two rating scales. *Child: Care, Health and Development*
- Wood, D. (1981) Some developmental aspects of prelingual deafness. In B. Woll, J. G. Kele, & M. Deuchar, *Perspectives on BS and Deafness*. London Croom Helm.