

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.0 PENDAHULUAN

Tujuan utama kajian ini adalah untuk meningkatkan kemahiran mendengar dan bertutur untuk empat orang murid bermasalah pendengaran melalui intervensi pendengaran dan pertuturan yang dilaksanakan selama sebulan. Murid-murid berkenaan menggunakan alat bantu dengar yang berfungsi sepanjang masa jaga mereka serta mendapat kerjasama dan sokongan daripada ibu bapa dan guru-guru di sekolahnya. Bab ini seterusnya menghuraikan kaedah-kaedah yang digunakan di dalam kajian yang merangkumi aspek-aspek seperti reka bentuk kajian, subjek kajian, lokasi kajian, alat kajian, prosedur intervensi, langkah-langkah pengumpulan dan rakaman data serta cara menganalisis data.

3.1 REKA BENTUK KAJIAN

Kajian ini merupakan kajian kes berbentuk kualitatif. Ia dilaksanakan ke atas empat orang murid yang bermasalah pendengaran di salah sebuah sekolah rendah pendidikan khas di Alor Setar, Kedah. Pengkaji menguji dan mengenalpasti kefungisian alat bantu dengar subjek setiap kali perjumpaan diadakan. Lepas itu pengkaji menggunakan kaedah

intervensi pendengaran dan pertuturan yang mengandungi latihan auditori dan artikulasi untuk melatih murid-murid (subjek) itu supaya dapat menguasai sebutan konsonan-konsonan seperti / b /, / t /, / s /, / m /, / h /, dan / l / dalam bentuk perkataan. Tempoh kajian ini ialah perjumpaan sejam, sebanyak empat kali seminggu dan selama sebulan. Kajian ini melibatkan kerjasama dan penglibatan ibu bapa atau ahli keluarga serta guru-guru kelas mereka. Aktiviti lanjutan dan pengukuhan (*carryover*) dibincang dan dirancang bersama antara tiga pihak yang terlibat pada setiap kali selesai sesi intervensi dengan subjek di bilik pertuturan.

Alat kajian yang digunakan untuk tujuan menguji dan memungut data ialah Ujian Artikulasi Goldman-Fristoe (*Goldman-Fristoe Test of Articulation*). Pengkaji menggunakan teknik rakaman untuk merakam dan memungut produksi sebutan keempat-empat subjek sebanyak dua kali, iaitu sekali pada awal intervensi (*pre-test*) dan satu lagi pada akhir intervensi (*post-test*). Rakaman itu kemudian diproseskan dalam bentuk transkripsi fonetik oleh pengkaji sendiri untuk tujuan analisis data.

3.2 SUBJEK KAJIAN

Selepas penapisan (*screening*) dan pertimbangan yang rapi, pengkaji memilih empat orang subjek dari darjah satu berdasarkan kriteria-kriteria berikut :

- (i) Tiada mempunyai kecacatan di bahagian muka atau kepala, kecacatan kepada alat-alat pertuturan, misalan lidah, gusi, lelangit keras dan lembut, bahagian farinks dan larinks dan formasi gigi, yang boleh mengganggu proses sebutan

bunyi atau pendengaran. Jadi pemeriksaan muka (*oral peripheral examination*) wajib dijalankan terlebih dahulu untuk mengelakkan masalah gangguan tersebut [(Ling, 1989) dan (Creaghead, 1989)].

- (ii) Menggunakan alat bantu dengar yang sentiasa berfungsi di tahap yang optimum sepanjang masa waktu jaga si pengguna atau subjek (Hamzah Osman, 2002).
- (iii) Tahap kecacatan pendengaran berkenaan tidak tenat (*profound*) yang boleh melarang pendengaran (*audition*) dengan alat bantu dengar yang tidak melebihi 350Hz dan kurang dari 8000Hz. Dengan kata lain, pendengaran seseorang individu dengan alat bantu dengar (*dynamic range of hearing*) yang hanya berada di luar 350Hz ke 8000Hz akan mengalami masalah mengesan banyak fonem-fonem yang penting. Faktor ini penting kerana kebanyakan fonem-fonem seperti sengau (*nasal sounds*) / m /, / n /, / ŋ / dan / ŋ / mengandungi *nasal murmur* yang menjadi satu-satunya ciri melambangkan fonem sengau di lengkungan 300Hz dan geseran tak bersuara pula seperti / s /, / z / dan / v / berada dari 1000Hz dan ke atas (Ling, 1989). Jadi untuk mereka yang tidak dapat mendengar bunyi yang di antara 350Hz dan 8000Hz, sudah tentu kebanyakan bunyi sebutan seperti yang telah disentuh tidak dapat didengar dan dihasilkan. Lagipun jika kanak-kanak mempunyai pendengaran melebihi 1000Hz, mereka berpotensi menguasai prosodi (*tune and rhythm*) yang baik dalam pertuturannya (Ling, 1989). Masalah yang besar sekali sekarang, menurut Ling (1989) ialah hakikat bahawa kita belum dapat mencipta alat yang terbaik untuk mengatasi semua jenis masalah pendengaran yang berbeza-beza. Kata beliau, kita masih belum

ada “*The best hearing aid on the market*” yang boleh menolong sesiapa dengan keadaan yang sedemikian teruk (luar dari 350 hingga 8000Hz) mendapat pendengaran melalui alat pendengaran, untuk mengesan bunyi pertuturan. Untuk pengetahuan umum, kebanyakan bunyi pertuturan terdapat dalam lengkungan yang luas, iaitu kira-kira dari 125Hz hingga 8000Hz. Rajah 3.1 ialah ‘*speech banana*’ yang memberitahu kita dengan lebih lanjutnya tentang penerangan tersebut. [Goldberg, Donald. *Early Identification of Deafness*. Auditory-Verbal Workshop For Asia Pacific. (24-26 Oktober 1997) : Kuala Lumpur.]

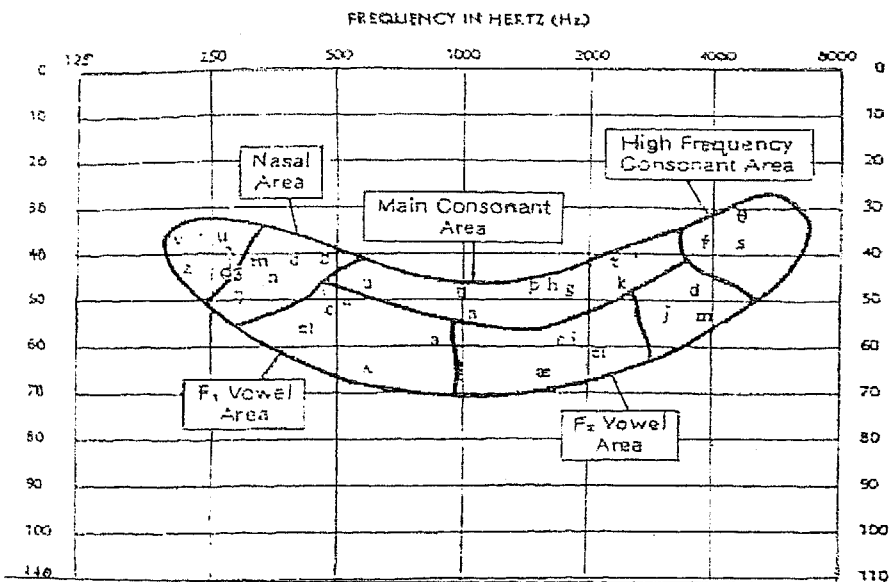
- (iv) Tidak menghadapi gangguan dari pelajaran berat yang memerlukan tumpuan masa dan tenaga yang banyak, dengan itu subjek yang muda ini (umur 8 tahun) merupakan calon yang paling sesuai untuk dipilih kerana tahap akademiknya ada pada peringkat permulaan yang senang dan ringan. Ling pernah menyatakan,

“Older and later-starting children are often faced with situations that may not optimally enhance the acquisition of spoken language...children are expected to learn other things, such as arithmetic... in such a way that they compete with, rather than promote speech communication.”(Ling, 1989 : 15).

Tambahan pula kebanyakan murid yang lebih besar sudah biasa dan pandai menggunakan bahasa isyarat dan *visual cues* semasa berinteraksi dan berkomunikasi dengan pihak-pihak lain. Tabiat lama ini susah digantikan dengan tabiat baru (dengan menggunakan saluran pendengaran dan pertuturan) yang memerlukan usaha yang gigih dan mengambil masa yang lama untuk mempelajari dan menguasainya. Ternyata bahawa daya

penggerak untuk murid yang lebih besar mempelajari pertuturan supaya digunakan dalam proses komunikasi tidak kuat langsung. Menurut Koh Boh Boon (1981),

“Sudah diakui umum oleh para pendidik bahawa terdapat satu perhubungan erat antara pergerakan dan pencapaian iaitu makin hebat pergerakan seorang pelajar makin kuat minatnya dan tekun usahanya, dan seterusnya makin besar kesan pembelajaran” (Koh Boh Boon, 1981 : 15).



Rajah 3.1 : 'Speech Banana'

(Goldberg, Donald. Auditory-Verbal Workshop For Asia Pacific, 24-26 Oktober 1997 : Kuala Lumpur, Malaysia.)

- (v) Tiada masalah suara yang tidak normal seperti *hypernasality*, *hyponasality*, *high pitch or falsetto voice*, *pitch breaks*, *vocal fry*, gagap (*stuttering*) dan sebagainya.
- (vi) Tiada masalah mental (*mental retardation*) atau *neurological disorders* seperti *autism*, *down syndrome*, spastik (*cerebral palsy*) atau pun masalah tingkah laku seperti *hyperactivity* dan sebagainya.
- (vii) Menggunakan Bahasa Malaysia sebagai bahasa pertama (bahasa ibunda) di rumah, di mana ia juga digunakan di sekolah sebagai bahasa penghantar utama, supaya pengaruh dari bahasa kedua tidak wujud dan menghalang perkembangan penguasaan pertuturan dan bahasa ini pada masa depan. Menurut Clark (1989) dan Ling (1984) (dipetik dari Hamzah Osman, 2002), kriteria ini merupakan kriteria asas dalam memastikan kejayaan yang sebenar program ini dimanfaatkan.
- (viii) Ibu bapa atau penjaga telah faham dengan tujuan dan konsep kajian ini dan bersetuju untuk memberikan kerjasama dan penglibatan yang bersungguh-sungguh dalam kajian ini. Kejayaan program intervensi ini adalah berlandaskan prinsip *team work* yang kukuh dan aktif. Persetujuan serta penglibatan daripada ibu bapa membawa makna besar dan harapan kepada subjek dan pengkaji untuk berusaha mencapai matlamat kajian ini.

Rekod sejarah kesihatan bersama rekod maklumat diri dan *audiogram* (lampiran II-V) untuk setiap orang subjek juga dikepilkan di bahagian lampiran. Tahap pendengaran atau ambang pendengaran (*hearing threshold*) kedua-dua telinga setiap subjek ditunjukkan dalam Jadual 3.1.

Jadual 3.1 : Tahap Pendengaran Subjek

Subjek	Telinga Kiri	Terlinga Kanan	Tahap Pendengaran
S1	78dB	80dB	Teruk
S2	83dB	92dB	Teruk
S3	38dB	55dB	Ringan
S4	111dB	110dB	Tenat

Dari Jadual 3.1, kita dapati bahawa S3 mempunyai tahap kecacatan yang paling ringan, iaitu pada tahap yang 'tidak teruk' untuk kedua-dua telinganya. S1 dan S2 berada di tempat kedua dari segi kecacatan, iaitu telinga mereka sama-sama berada di tahap 'teruk'. Yang paling serius ialah S4, kerana tahap pendengarannya sudah sampai ke peringkat 'tenat' untuk kedua-dua belah telinganya.

Berdasarkan maklumat sejarah kesihatan dan *audiogram* yang ada, boleh dijangkakan bahawa ketiga-tiga subjek ini (kecuali S4) mempunyai potensi yang baik untuk menyertai program intervensi pertuturan dan pendengaran serta berupaya menguasai kesemua fonem-fonem yang dipilih, iaitu / b /, / m /, / l /, / h /, / s / dan / t /. Sekiranya keadaan alat bantu dengar mereka sentiasa dijaga dengan baik, berfungsi optimum, dan disokong oleh kerjasama yang penuh daripada pihak ibu bapa dan guru mereka pada seluruh masa intervensi dijalankan, berkemungkinan besar subjek boleh mencapai tujuan intervensi ini pada masa akan datang.

3.3 LOKASI KAJIAN

Kajian ini diadakan di sebuah sekolah rendah pendidikan khas, iaitu Sekolah Rendah Pendidikan Khas Alor Setar, di Jalan Alor Mengkudu, Alor Setar, Kedah. Sekolah ini dilengkapi dengan kemudahan yang moden dan sesuai untuk terapi pertuturan dan pendengaran. Kedua-dua bilik pertuturan dan audiologi dibina supaya kedap bunyi (*sound proof*). Untuk bilik pendengaran, di samping *audiometer*, *hearing-aid analyzer*, *visual reinforcement audiometry set*, *otoacoustic emission system*, *tympanometer*, *sound level meter*, *otoscope*, *hearing aid setting system* dan lain-lain alat diperuntukkan bagi tujuan terapi, latihan dan ujian-ujian pendengaran serta ujian alat bantu dengar.

Dalam bilik pertuturan juga dilengkapi dengan alat-alat elektronik yang diperlukan untuk aktiviti pertuturan seperti *headphones*, *speech trainer*, mikrofon, alat FM (*frequency modulated radio*) dan komputer yang mengandungi program *Doctor Speech 4*. Di sinilah subjek, ibu bapa, guru serta pengkaji berjumpa sebanyak empat kali seminggu untuk menjalankan kajian ini.

3.3.1 Latar Belakang Sekolah

Secara ringkas sekolah ini mempunyai 104 orang murid yang semuanya mengalami masalah pendengaran yang berbeza-beza. Stafnya terdiri daripada 25 orang kakitangan akademik dan lima orang pekerja sokongan. Sekolah ini juga mempunyai kemudahan asrama. Sejumlah 60 orang murid menginap di asrama sekolah tersebut.

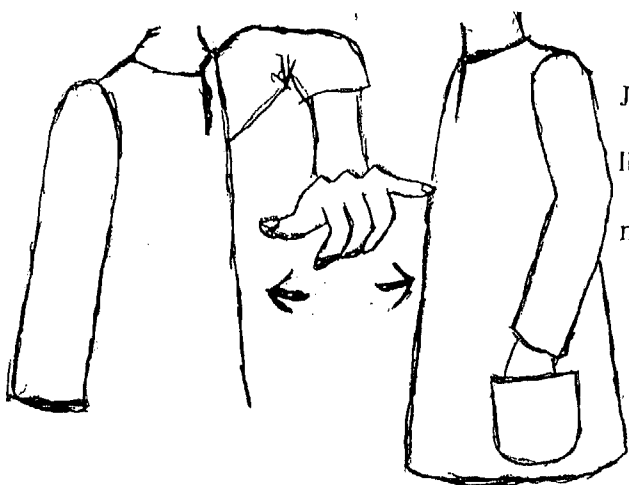
Bilangan ini menggambarkan lebih 50% murid yang tidak duduk dengan keluarganya. Mereka hanya balik ke rumah dua kali sebulan. Implikasi dari hakikat ini ialah murid tidak dapat pendedahan kepada input pertuturan dan bahasa yang mungkin diberi oleh ahli keluarganya. Tambahan pula dengan ketiadaan *role model* atau teladan (termasuk waden asrama) yang sesuai di asrama, bermakna keadaan hidup di asrama tidak kondusif untuk perkembangan pertuturan dan bahasa kerana kebanyakannya hanya menggunakan isyarat tangan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Jadi mereka kehilangan peluang untuk mencuba suaranya dan berinteraksi dengan orang normal. Mengikut Ling, "*The less clearly children hear what is said to them (and around them), the more experience of spoken language they must be given before they can comprehend and begin to use it*" (Ling, 1989 : 9).

Faktor ini mempengaruhi pengkaji dalam pemilihan subjek. Murid yang menginap di asrama tentu tidak sesuai dipilih kerana kekurangan sokongan daripada ibu bapa atau ahli keluarga. Sudah dibincangkan bahawa ibu bapa dan ahli keluarga merupakan tiang utama pada waktu pengukuhan (*carryover and transfer*) yang patut diadakan setiap hari selepas sekolah dan intervensi. Ramai penyelidik sokong pendapat ini. Contohnya Estabrooks berpendapat bahawa "*Parent-participation is the corner stone of auditory-verbal therapy. No therapist or teacher can possibly give the time or supply the quantity of meaningful auditory experience that caregivers are able to provide.*" (Estabrooks, 1994 : xxii). Ling setuju dengan Estabrooks mengenai peranan yang dimainkan oleh keluarga. Seterusnya Ling mengatakan, "*The best condition for verbal learning by young hearing-impaired children is usually those that are provided in the home*" (Ling, 1989 : 5). Secord juga sokong pendapat penyelidik di atas dalam

ayatnya yang berbunyi begini, “*Carryover signifies retention of the skill after therapy work on the sound is complete...The clinician designs very specific assignments for the client to carry out at home, in school, in the office.*” (Secord, 1989 : 151).

Jadi waktu *carryover* itu adalah sama pentingnya dengan waktu intervensi di bilik pertuturan dan tidak boleh diabaikan. Kejayaan subjek bermasalah pendengaran ini dalam penguasaan pertuturan dan bahasa bermakna latihan pendengaran dan pertuturan mesti diberi sepanjang masa sehingga ia meninggalkan kesan yang kekal dan *habitual*. “*Language learning is over-learning*”, begitulah diujar oleh Bloomfield (1942 : 12).

Kebanyakan murid di sekolah ini berkomunikasi dengan isyarat tangan. Kurang daripada 5% menggunakan lisan. Tetapi kebanyakan isyarat tangan yang digunakan oleh murid dan guru tidak seragam atau pun salah. Menurut seorang guru, meskipun mereka dibekalkan teks Kod Tangan Bahasa Malaysia keluaran Kementerian Pelajaran Malaysia yang menjadi panduan untuk semua guru di sekolah cacat pendengaran di Malaysia, namun bukan semua guru suka menggunakannya atau mengikutinya. Kebanyakan guru ini menggunakan isyarat tangan yang dicipta sendiri ataupun oleh muridnya yang tidak sah sebagai isyarat alternatif. Ilustrasi berikut membawa maksud ‘Saya bersetuju dengan kamu....’ ciptaan murid sendiri dan bukan dari buku Kod Tangan Bahasa Malaysia.



Jari tangan dalam bentuk huruf ‘Y’.
Ibu jari menunjuk ke arah diri sendiri,
manakala hujung jari ke pihak lain.

Dalam pada itu latihan formal untuk pembelajaran isyarat tangan tidak wujud dalam jadual harian di peringkat sekolah. Maka murid pun mengikuti isyarat tangan tersendiri, dari guru atau sumber lain yang mempunyai isyarat yang berbeza-beza. Sering kali isyarat tangan atau tafsiran sesuatu isyarat yang ditunjukkan oleh pihak-pihak yang berlainan itu tidak selaras ataupun salah. Akibatnya komunikasi dan pelajaran di kalangan murid terkandas kerana isyarat tangan yang tidak seragam itu.

3.4 ALAT KAJIAN

Memandangkan kajian ini ingin menguji kebolehan murid menyebut fonem yang tertentu, iaitu / b /, / tʃ /, / s /, / m /, / h /, dan / l / sama ada terdapat dalam perkataan atau suku kata yang tidak bermakna (*nonsense syllabus*), maka ujian artikulasi yang sah, iaitu *Goldman-Fristoe Test of Articulation* digunakan untuk Bahasa Inggeris telah diubah suai digunakan sebagai alat kajian untuk ujian sebutan dalam Bahasa Malaysia.

Pengubahsuaian itu perlu kerana sistem sebutan untuk kedua-dua bahasa itu tidaklah sama. Kebanyakan fonem-fonem di hujung sesuatu perkataan atau suku kata dalam Bahasa Inggeris dibunyikan, seperti / k / dalam perkataan Inggeris [fork] disebut [fɔ:k]. Tetapi fonem ini tidak dibunyikan jika ia juga berada di hujung sesuatu perkataan atau suku kata dalam Bahasa Malaysia. Misalan / k / dalam [katak] di mana / k / di awal perkataan Bahasa Malaysia itu sahaja disebut, bukan / k / di hujung perkataan itu dan transkripsi fonetiknya ialah [kataʔ]. Gejala ini adalah unik dalam sistem sebutan Bahasa Malaysia dan dinamakan gantian / ʔ / (*glottal formation*) (Farid M. Onn, 1980 : 9).

Selain dari / k /, / g / juga digantikan dengan gantian apabila ia wujud di hujung sesuatu perkataan. Lihat contoh-contoh berikut:

/beg/ → [beŋ]

/betik/ → [bətɪŋ]

Apa yang berlaku di sini ialah apabila kita menyebut kedua-dua perkataan itu, fonem-fonem / g / dan / k / di hujungnya tidak dibunyikan, kerana kedua-duanya digantikan oleh /ŋ/.

Pengubahsuaian yang berikut ialah pembuangan [th] atau [θ]/[ð] yang tidak wujud dalam sebutan Bahasa Malaysia, manakala bunyi-bunyi seperti [X] untuk [kh] dan [ʎ] untuk [gh] dalam Bahasa Malaysia yang merupakan fonem pinjaman dari Arab ditambah bersama fonem Bahasa Malaysia yang lain. Satu lagi sebab yang diambil kira dalam proses pengubahsuaian ialah kerana bukan semua fonem yang wujud dalam Bahasa Malaysia tetap berada di ketiga-tiga lokasi yang tersebut itu, maka pengubahsuaian perlu dilakukan kerana ada sesetengah fonem hanya terdapat di awal dan di tengah perkataan sahaja, misalannya / d₃ / dalam [jam] dan [baju], dan tidak terdapat di hujung sukukata atau perkataan dalam Bahasa Malaysia. Contoh ujian Goldman-Fristoe dalam versi Bahasa Inggeris boleh didapati di bahagian lampiran VII (Creaghead, Newman dan Secord, 1989).

Sesungguhnya alat kajian ini menguji sebutan fonem, sama ada vokal, konsonan ataupun diftong yang berada di awal, di tengah atau di hujung sesuatu perkataan dalam Bahasa Inggeris. Ujian ini sesuai digunakan untuk sebutan Bahasa Malaysia atas sebab

persamaan kebanyakan fonem-fonem yang digunakan dalam kedua-dua bahasa itu. Jadi ia digunapakai di dalam kajian ini.

Borang ujian artikulasi sebutan Bahasa Malaysia sebanyak tiga muka surat disediakan oleh Kementerian Pelajaran dan digunakan untuk tujuan tersebut dan salinannya boleh didapati di bahagian lampiran. Di samping itu terdapat sebuah buku bergambar juga disediakan oleh Kementerian Pelajaran. Pengkaji menggunakan buku yang mengandungi gambar sahaja ini untuk subjek mengatakan nama gambar itu. Tanda \surd atau X digunakan pada borang ujian artikulasi mengikut sebutan yang diujarkan oleh subjek. Pertolongan atau *prompting* diberikan oleh pengkaji sebanyak tiga kali sekiranya subjek tidak kenal gambar yang ditunjukkan kepadanya. Pengkaji mencatatkan sebutan yang didengar itu (sama ada betul atau tidak) di bahagian catatan sebagai transkripsi, jika sebutan itu jelas. Kalau tidak, pengkaji mencubanya berdasarkan rakaman yang telah dibuat. Transkripsi ini merupakan sumber untuk pengkaji mengkaji sebarang proses fonologi yang timbul di dalam sebutan setiap subjek. Penerangan untuk akronim yang digunakan di dalam borang ini boleh didapati di kaki muka surat ketiga borang tersebut.

3.5 PROSEDUR INTERVENSI PERTUTURAN DAN PENDENGARAN

Seterusnya, bahagian ini membincangkan beberapa aspek pemungutan data kajian yang dikategorikan dalam bahagian-bahagian yang lebih spesifik.

3.5.1 Skop

Pengkaji merancang kajian ini dalam enam skop, iaitu :

- (a) Saringan (*screening*) atau dan peperiksaan 'oral facial'
- (b) Pemilihan subjek
- (c) Pemeriksaan :- pemeriksaan awal/pre-test, pemeriksaan semasa dan pemeriksaan akhir/post-test serta pemeriksaan alat bantu dengar
- (d) Intervensi pertuturan dan pendengaran
- (e) Pemungutan data
- (f) Perbincangan dengan ibu bapa dan guru tentang aktiviti pengukuhan (*carryover*)

3.5.1.1 Saringan

Prosedur saringan dilakukan oleh pengkaji berdasarkan pemeriksaan *orofacial examination* yang telah disediakan oleh R.M. Mason dan C. Simon (1977) untuk memeriksa bahagian kepala, gigi, langit keras dan lembut, *uvula*, farinks, larinks, lidah, gusi dan alat-alat pertuturan yang lain. Contoh *checklist* ini berada di bahagian lampiran VIIIa dan VIIIb (Creaghead, Newman dan Secord, 1989 : 124-125).

3.5.1.2 Pemilihan Subjek

Proses pemilihan subjek ini dikendalikan berpandukan kriteria-kriteria yang telah pun dibentangkan di bahagian 3.2 (muka surat 70) di awal bab ini secara mendalam di

bawah tajuk subjek kajian. Secara ringkasnya ia didahului dengan ujian penyaringan atau *screening* dengan menggunakan ujian muka *oral peripheral examination* dan diikuti dengan lain-lain pertimbangan yang tidak perlu mengambilkira urutannya, akan tetapi kesemua syarat-syarat itu mesti dipenuhi.

3.5.1.3 **Pemeriksaan Awal/Pre-Test, Penilaian Semasa/Ongoing Assessment And Diagnosis, Pemeriksaan Akhir/Post-Test Dan Pemeriksaan Alat Pendengaran**

Pengkaji akan mentadbir sendiri alat kajian di sekolah berkenaan. Pemeriksaan awal dan akhir dijalankan kepada keempat-empat subjek melalui Ujian Artikulasi Goldman-Fristoe untuk mengenal pasti sebutan bunyi pertuturan (*speech sounds*) yang tidak dapat dikuasai oleh setiap subjek itu.

Dalam pemeriksaan awal, pengkaji menggunakan sebuah buku yang bertajuk 'Ujian Artikulasi Bahasa Malaysia' terbitan Kementerian Pendidikan Malaysia yang mengandungi gambar-gambar sahaja untuk subjek menamakannya. Subjek dibenarkan mencuba dahulu. Apabila seseorang subjek itu gagal melakukannya, pengkaji menolongnya dengan memberi *prompt* dalam bentuk sebutan sebanyak tiga kali. Jikalau subjek masih gagal mengajuk sebutan pengkaji, subjek itu dianggap gagal dalam penghasilan dan pangkah X ditandakan di dalam borang penilaian. Rekoder dipasang pada sepanjang masa ujian ini dijalankan supaya keputusan muktamad untuk setiap orang subjek dapat dikenal pasti pada masa pengkaji memainkan balik rakaman itu untuk semakan kali kedua.

Pemeriksaan akhir dikendalikan sama seperti di atas, cuma kandungan untuk borang ujian artikulasi agar berlainan sedikit, kerana pengkaji hanya menguji enam fonem yang terpilih sebagai sasaran sahaja. Rujuk muka surat 135 di Bab 4.

Penilaian semasa pula dijalankan untuk menguji keberkesanan setiap terapi yang selesai, tercapai atau belum sasaran bunyi itu, dan akhirnya merancang langkah-langkah atau pendekatan untuk terapi yang selanjutnya. *Ongoing assessment and diagnosis* adalah mustahak juga kerana penilaian semasa ini akan menolong seseorang jurupulih pertuturan mengemaskinikan terapi selanjutnya dengan lebih berkesan dan mengikut perkembangan seseorang individu/*client* itu (Negara Kita; Sejarah, Pentadbiran dan Dasar-dasar Pembangunan, 1980 : 257).

3.5.1.3.1 Pemeriksaan Alat Bantu Dengar

Proses intervensi dimulakan setiap kali dengan pemeriksaan alat bantu dengar secara *visual* mengenai keadaan fizikalnya untuk memastikan alat itu berfungsi dan memberi amplifikasi yang konsisten sepanjang masa ia digunakan. Bahagian-bahagian yang wajib diperiksa ialah *on/off switch* telah dipasang; *kontrol bunyi* berada di tahap yang betul mengikut keperluan seseorang individu; *tubing* atau saluran getah dan acuan telinga atau *ear mould* bebas daripada wap air atau kekotoran, tidak retak, kecut atau longgar (Hamzah Osman, 2002); bateri; yang berkuasa (tidak kurang daripada 0.9 volt apabila diperiksa dengan penguji bateri), dan alat itu tidak berbunyi seperti wisel atau berdesin (*whistling noise due to acoustic feedback*) apabila dipasang. Alat

disambungkan kepada *stethoclip* dan kekuatan (*volume*) dinaikkan perlahan-lahan untuk menentukan bunyi yang dikeluarkan itu berterusan dan tidak tersekat-sekat.

Selanjutnya ujian akustik melalui Ujian Enam Bunyi Ling (Ling 6 Sound Test) dilaksanakan untuk menentukan alat bantu dengar betul-betul dapat menolong si pengguna mendapat faedah untuk mendengar kebanyakan daripada enam bunyi pertuturan (/ a /, / u /, / i /, / m /, / s / dan / ŋ /). Sesungguhnya enam fonem ini dapat mewakili frekuensi penting dan merentasi daerah-daerah pertuturan dari 250Hz hingga 4000Hz di beberapa jarak yang tertentu.

Pemeriksaan alat bantu dengar ditunjukkan oleh pengkaji pada permulaannya kepada guru kelas dan kemudian diambil alih oleh guru kelas apabila mereka sudah yakin dengan pengendaliannya.

Semua guru kelas dibekalkan dengan kit penguji alat bantu dengar yang mengandungi *air puffer*; *battery tester*; *stethoclip*; *tube*; *battery*; pisau kecil dan berus. Sebenarnya guru-guru yang mengajar di sekolah bermasalah pendengaran harus dibekalkan dengan alat-alat yang penting untuk pemeriksaan harian alat bantu dengar pelajar. Tetapi malangnya perkara ini selalu diabaikan atau dianggap kurang penting. Di kebanyakan sekolah demikian bukan semua guru melaksanakan pemeriksaan tersebut dan kebanyakan alat-alat tersebut pula disimpan oleh guru besar atau pentadbir sekolah kerana takut hilang atau senang rosak.

Sekiranya kedua-dua keputusan pemeriksaan ringkas itu didapati kurang memuaskan, terdapat kekeliruan/*shows discrepancy*, misalan alat itu mengeluarkan bunyi wisel/berdesin, tetapi acuan dan salurannya tiada sebarang kerosakan, maka punca masalahnya tidak boleh dikesan atau pun keadaan alat memuaskan tetapi si pengguna tidak dapat mendengar apa juga pun, ini bermakna keputusan '*visual*' tidak selaras dengan keputusan Ujian Enam Bunyi Ling.

Dalam situasi yang demikian resolusinya ialah menjalankan satu ujian elektro-akustik melalui pemeriksaan oleh sejenis alat yang dinamakan *hearing-aid analyser* yang boleh memberi gambaran yang lebih objektif dan jelas tentang keadaan dan kefungsiannya sesuatu alat bantu dengar. Setelah ujian yang akhir ini mengesahkan kerosakan yang ada pada alat pendengaran itu, ini bermakna alat yang rosak itu memerlukan pemeriksaan oleh pendispenser, maka subjek akan dipinjamkan satu alat bantu dengar atau *loan hearing-aid* kepunyaan sekolah yang berfungsi oleh pengkaji buat sementara waktu sehingga alat yang rosak itu dibaiki dan dikembalikan kepada subjek berkenaan. Dengan cara ini subjek pasti dapat memakai alat bantu mendengar yang berfungsi sepanjang masa program intervensi itu berjalan.

3.5.1.4 Program Intervensi Pertuturan Dan Pendengaran

Pengkaji menetapkan masa sejam untuk setiap sesi perjumpaan dengan seorang subjek yang disertai oleh seorang guru Bahasa Malaysia bersama ibu bapanya. Jumlah perjumpaan ialah 16 kali, iaitu empat kali seminggu dalam tempoh sebulan.

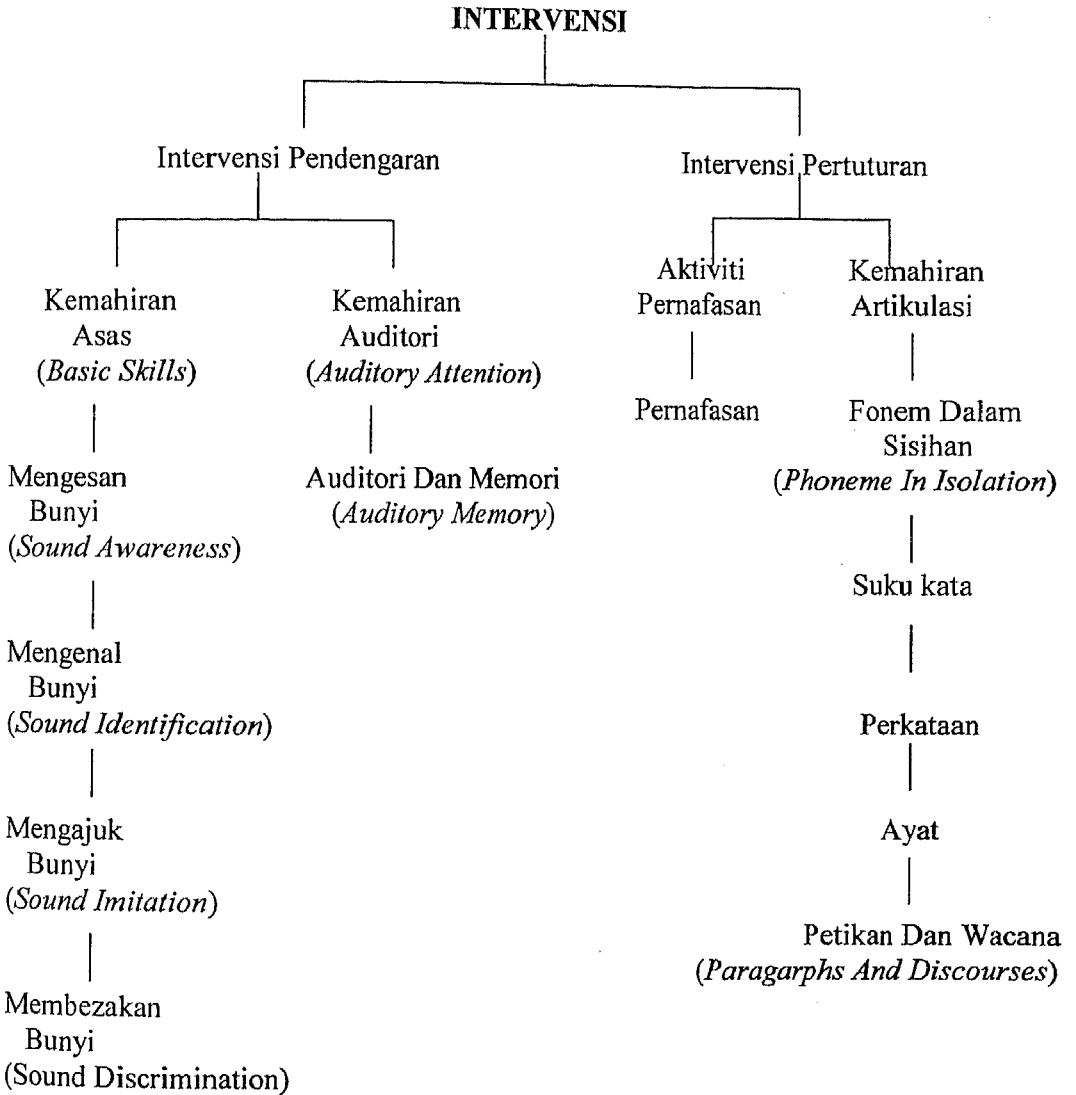
Intervensi berkembang dari peringkat senang (atau yang telah tahu) ke peringkat susah (atau yang belum tahu) seperti yang ditegaskan oleh Estabrooks (1994) dan Ling (1989), supaya memastikan subjek tidak terkejut dengan tugas yang sukar pada awal lagi dan mungkin cepat berputus asa apabila mengalami kegagalan. Estabrooks menerangkan bahawa: “...*the primary aim is for the child to feel successful, to feel good about himself/herself, and to learn how to handle errors feeling unthreatened, safe, and loved*” (Estabrooks, 1994 : 115). Ling sependapat dengan Estabrooks dengan mengatakan, “*The most positive motivating force is success*” (Ling, 1989 : 262).

Memandangkan keenam-enam konsonan yang terpilih itu berdasarkan kedudukan produksinya, susunan fonem yang patut diatitkan ialah bermula dengan / b /, / m / dan / l / terlebih dahulu kerana ketiga-tiga fonem ini senang dilihat semasa penghasilannya, mudah dikesan melalui *audition* kerana mereka mempunyai kekuatan bunyi yang tinggi dan semuanya senang diajuk. Subjek akan cepat mencapai tujuan menguasai fonem-fonem ini dan merasakan kejayaan menyebutnya. Inspirasi ini penting untuk subjek ingin meneruskan lagi usahanya dalam lain percubaan sepanjang kajian ini.

Lepas ini diikuti dengan fonem yang agak susah diajuk, iaitu / s /, / h / dan / tʃ /. Susunan ini memastikan subjek berasa yakin dan bersemangat ingin mencuba selanjutnya dalam proses intervensi.

Kesemua subjek dalam kajian ini mempunyai tahap pendengaran, jantina, latar belakang dan pengalaman yang berlainan, jadi intervensi harus diadaptasikan mengikut

keperluan setiap individu itu. Tatacara terapi boleh dikategorikan seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 3.2.



Rajah 3.2 : Program Intervensi.

Program intervensi untuk kajian ini merangkumi dua aspek, iaitu intervensi pendengaran dan intervensi pertuturan. Kedua-dua program intervensi ini diterangkan dengan lebih lanjutnya di bawah.

3.5.1.4.1 Intervensi Pendengaran

3.5.1.4.1.1 Kemahiran Mengesan Bunyi (*Sound Awareness*)

Tujuan aktiviti ini ialah melatih subjek menggunakan deria pendengarannya melalui alat pendengaran supaya mempertingkatkan kemahiran mendengarnya (*to sharpen the hearing ability*), bukan sahaja mengesan bunyi yang ada di sekelilingnya, tetapi juga bunyi -bunyi suara manusia yang dihasilkan oleh lelaki, perempuan, kanak-kanak, orang tua, orang dari berbagai bangsa, lebih penting lagi ialah dari suara dirinya sendiri (*auditory feedback*) (Estabrooks, 2002). Sesungguhnya kemahiran ini dapat menolong individu itu mengawal dan menyempurnakan (*finetuning*) penghujahan diri dan akhir sekali boleh menguasai pertuturan sebagai modaliti unggul yang berkesan dalam aktiviti komunikasi seharian.

Cara untuk mengesan bunyi ialah menghasilkan bunyi di belakang subjek dan meminta subjek menunjukkan dengan jari sama ada bunyi itu berasal dari kiri atau kanannya. Apabila aktiviti ini (*localization of sounds*) boleh dilakukan dengan betul sebanyak 50% dari percubaannya, subjek diminta supaya matanya ditutup dengan sapu tangan dan bunyi dihasilkan dari satu daripada empat sudut di dalam bilik pertuturan

sehinggalah subjek sekali lagi mencapai 50% betul dari percubaannya. Aktiviti ini diulang mengikut perkembangan yang telah dibincangkan, iaitu dari tahap yang senang menuju ke tahap yang semakin susah atau tinggi. Kemahiran mengesan bunyi merupakan matlamat pertama dalam intervensi pendengaran.

Untuk meningkatkan lagi kecekapan mendengar, aktiviti untuk mengesan bunyi sama ada sesuatu bunyi itu ada atau tidak (*whether the sound is on or off*) dan sama ada bunyi itu berasal dari punca dekat atau jauh (*awareness of sounds from increasing distances*) dijalankan sebagai latihan tambahan untuk subjek yang dijangkakan boleh mencapai kejayaan dalam percubaannya.

Satu aktiviti permainan yang dicadangkan di dalam CD sebagai aktiviti lanjutan ialah mengaturkan murid duduk dalam bulatan. Lagu, atau alat-alat muzik seperti tamborin atau gendang dimainkan sementara murid mengedarkan sapu tangan atau benda pilihan lain. Murid mesti berhenti mengedar apa saja apabila muzik atau bunyi alat muzik berhenti. Sesiapa yang gagal berbuat demikian diminta keluar dari permainan ini sehingga tertinggal seorang sahaja. Murid yang akhir tertinggal di dalam permainan menerima ganjaran.

3.5.1.4.1.2 Kemahiran Mengenal Bunyi (*Sound Identification*)

Seperti yang diterangkan dalam bab 1, pengkaji menggunakan CD 'Sebutlah Sayang' untuk menjalankan latihan auditori kerana CD ini mempunyai

keistimewaannya. Selain dari stimulasi 'visual' dan audio yang berkesan, pergerakan mulut, lidah dan udara juga dapat dilihat. Jadi, jika CD ini digunakan bersama *speech trainer* dan *headphone* di peringkat awal, sudah pasti subjek tertarik hati dengannya. Subjek-subjek dapat mendengar salakan anjing yang disertakan dengan gambar anjing atau tepukan tangan bersama dengan gambarnya supaya membolehkan subjek-subjek mengenal jenis punca bunyi yang didengar itu.

Siri pertama dalam CD itu memang sesuai diikuti sebagai latihan permulaan dalam intervensi pertuturan dan pendengaran kerana ia mengandungi latihan mengesan bunyi yang berkesan. Jadi setiap kali perjumpaan, pengkaji melakukan ulang kaji tentang bunyi-bunyi yang telah dipelajari, kemudian memilih tiga bunyi baru yang lain untuk menambahkan pengetahuan subjek tentang beraneka jenis bunyi yang boleh didapati di persekitarannya. Contoh bunyi didapati dari CD ini ialah bunyi pintu tertutup, bunyi hon kereta, bunyi kapal terbang berlepas, bunyi mercun meletup, bunyi singa mengaum, bunyi kucing mengiau dan bunyi 'pop' botol minuman bergas terbuka.

Selepas beberapa latihan, *headphone* digantikan oleh alat bantu dengar subjek semasa menjalani aktiviti sedemikian. Aktiviti ini bertujuan menambah pengenalan tentang berbagai bunyi dan perkembangan aktiviti bergerak beransur-ansur dari bunyi-bunyi di persekitaran ke bunyi suara pertuturan manusia sebagai matlamat yang akhir dalam program latihan auditori. Berikut ialah senarai bunyi-bunyi yang terpilih untuk kajian ini. Misalnya, bunyi-bunyi binatang seperti yang dibuat oleh binatang periharaan seperti ayam, itik, kucing, anjing dan burung. Begitu juga dengan bunyi-bunyi yang sering terdapat di persekitaran kita, iaitu bunyi telefon, bunyi tapak kaki manusia, bunyi

orang ketawa atau menangis, bunyi air menitik, bunyi wisel, bunyi beraneka jenis muzik, bunyi hujan, bunyi angin kuat, bunyi kereta api dan sebagainya. Juga bunyi suara manusia, iaitu suara kanak-kanak, lelaki, perempuan atau orang tua. Kebanyakan bunyi-bunyi ini merupakan bunyi yang sering terdapat dalam kehidupan kita sehari-hari.

3.5.1.4.1.3 Kemahiran Mengajuk Bunyi (*Sound Imitation*)

Aktiviti ini merupakan aktiviti lanjutan dari aktiviti mengenal bunyi yang telah dibincangkan, di mana murid dibimbing oleh pengkaji, guru atau ibu bapanya supaya mengajuk sesuatu bunyi yang didengar dari CD 'Sebutlah Sayang'itu. Percubaan yang betul akan diberikan ganjaran (gula-gula). Pengkaji menggunakan pendekatan 'behavioral modification' semata-mata ingin memberi galakan kepada subjek supaya menambahkan ransangannya mahu meneruskan penglibatannya dalam kajian ini. Pembentukan atau pengubahsuaian kelakuan seseorang adalah satu perbuatan yang diulangi kerana terdapat sesuatu perasaan yang baik atau ganjaran yang diinginkan.

Pada permulaannya ganjaran merupakan makanan sahaja. Tetapi lama kelamaan subjek merasai ganjaran lain, iaitu kejayaan melakukan sesuatu. Perasaan ini adalah lebih kuat dari gula-gula dan dapat memberi keyakinan dan dorongan kepada subjek ingin terus mencuba lagi. Sungguh pun demikian, pengkaji memberi ganjaran mengikut keperluan semasa sahaja kerana apabila sesuatu itu dilakukan dengan keterlaluan, ia hilang maknanya.

3.5.1.4.1.4 Kemahiran Membezakan Bunyi (*Sound Discrimination*)

Jelaslah bahawa kemahiran membezakan bunyi ini merupakan aktiviti yang paling susah untuk subjek bermasalah pendengaran jika mengikut urutan kemahiran auditori. Jadi latihan membezakan bunyi hanya dapat dilaksanakan apabila didapati ketiga-tiga aktiviti yang awal dijalankan dengan memuaskan dan subjek menunjukkan keyakinan dalam penguasaan ketiga-tiga kemahiran yang dimaksudkan itu. Untuk kemahiran ini juga subjek perlu dilatih dari peringkat yang senang ke peringkat yang lebih susah kerana atas sebab-sebab yang telah dibincangkan.

Peringkat Awal

Tanpa klu visual atau bimbingan daripada pengkaji, subjek menentukan punca bunyi dengan menunjukkan gambar yang betul. Contohnya, subjek menunjukkan gambar anjing bila mendengar bunyi salakan dan gambar kereta untuk hon kereta. Lepas itu subjek dilatih membezakan bunyi yang kuat dari yang perlahan; yang tinggi nada dari yang rendah nada; yang berirama (*rhythmic*) dari yang bising (*noisy*); yang *abrupt* dari yang *continuous*.

Peringkat Tinggi

Pengkaji meminta setiap subjek supaya membezakan bunyi fonem yang bersuara dari yang tidak bersuara dan bunyi *nonsense sounds* dari sebutan vokal atau konsonan (*speech sounds*). Pengkaji menyebut fonem / b / sama ada di belakang subjek atau pun

melindungi mulut dengan jaring supaya klu visual tidak dibenarkan dan subjek memadai apa yang didengar itu dengan menunjukkan kad huruf yang berada di hadapan nya.

3.5.1.4.1.5 Kemahiran Auditori (*Auditory Attention*)

Selepas penguasaan kemahiran asas mendengar diperolehi, subjek dilatih mendengar dalam keadaan yang bising, maksudnya pengkaji memainkan rakaman yang mengandungi perbualan beberapa orang semasa pengkaji menyebut sesuatu fonem dan subjek mesti dapat mendengar apa yang disebut oleh pengkaji walau pun terdapat “*background noise*”.

Setelah subjek berjaya dalam latihan di atas, ia dilatih mendengar dari jauh atau *distance hearing* dan akhirnya mencuba mendengar dan menjawab telefon (*telephone conversation*). Perlu dijelaskan di sini bahawa kadar pencapaian dan peringkat memang tidak sama untuk keempat-empat subjek itu. Misalannya untuk S4 dan S2, tahap-tahap yang tinggi itu memang menjadi cabaran yang besar kepada mereka dan tidak praktik sekiranya usaha berterusan dihabiskan begitu sahaja di satu peringkat yang susah dicapai. Jadi, sebagai pengubahsuaian, pengkaji menambahkan aktiviti mengesan, mengenal dan mengajuk bunyi dengan rakaman dan gambar, selain dari apa yang ada di dalam CD ‘Sebutlah Sayang’ supaya dapat memperkukuhkan kemahiran mereka dalam aspek-aspek ini.

3.5.1.4.1.6 Kemahiran Auditori Dan Memori (*Auditory Memory*)

Subjek didedahkan dengan dua bunyi yang berlainan dan dikehendaki menunjukkan kad gambar punca bunyi yang didengar mengikut urutan yang betul. Aktiviti ini bergerak dari dua bunyi ke empat bunyi, dan bunyi itu akan menjadi semakin singkat apabila sampai ke tahap yang tinggi.

Sebagai latihan yang akhir untuk program intervensi pendengaran, subjek diajar lagu kanak-kanak bertajuk ‘Tepuk Amai Amai’; ‘Burung Kakak Tua’; Ikan Kekek’ dan ‘Lenggang Kangkong’. Penekanan di sini bukan terhadap sebutan perkataan, tetapi lebih kepada irama dan rentak yang betul. Jadi pada awalnya subjek hanya didedahkan kepada muzik lagu, dan bukan lagu yang ber lirik dan subjek dilatih bertepuk tangan mengikut irama lagu. Apabila subjek sudah menguasai fonem-fonem yang disasarkan, lagu-lagu ber lirik dikenalkan dan subjek menyanyi mengikut liriknya.

3.5.1.4.2 Intervensi Pertuturan

Menurut Haycock (1961), semua konsonan yang dihasilkan di bibir dan dapat dilihat dengan jelas adalah lebih senang dikuasai jika dibandingkan dengan konsonan yang dihasilkan di dalam mulut. Urutan yang diberi oleh beliau ialah: / p /, / b /, / v /, / f /, / w /, / t /, / d /, / m /, / n /, / l /, / s /, / ch /, / sh /, / k /, / g /, / h /, / ng /, / ny /, dan / r / (Haycock, 1961 : 111). Ling juga setuju dengan pendapat Haycock dengan mengatakan, “*The simplest core sounds to begin the process are those that can be most*

readily heard, seen and/or felt by the child...sounds that are produced at the front of the mouth" (Ling, 1989 : 244). Tambah beliau lagi, "*The easiest consonant for hearing-impaired children to produce is the / b /*" (Ling, 1989 : 317).

Berdasarkan penerangan daripada dua penyelidik di atas, pengkaji memulakan rancangan intervensi dengan fonem / b /, diikuti dengan fonem-fonem lain, iaitu / m /, / l /, / h /, / s / dan akhirnya / tʃ /. Perlu dijelaskan di sini tentang fonem / h / yang kedudukan produksinya, walaupun di bahagian kerongkong selepas lelangit lembut yang susah dilihat semasa ia dihasilkan, namun ia senang diajuk dan disebut. Jadi ia diaturkan sebelum / s / dan / tʃ / mengikut tahap kepayahan.

Berhubung dengan pemilihan fonem-fonem itu, rasional yang lain juga diambil kira. Antaranya ialah :

- (i) Setengah fonem itu (/ b /, / m / dan / l /) adalah fonem yang lebih senang dikuasai dan yang lain (/ h /, / s / dan / tʃ /) merupakan fonem yang lebih susah dikuasai (berdasarkan pengalaman pengkaji sendiri semasa bertugas sebagai jurupulih pertuturan pada tahun 2000 di Sekolah Rendah Pendidikan Khas di Ipoh dan juga kajian-kajian yang dibentangkan di bab 2 berkenaan dengan umur penguasaan konsonan oleh kanak-kanak normal dalam aspek perkembangan fonologi). Intervensi harus dirancang dari peringkat senang ke peringkat susah seperti yang ditegaskan oleh Ling (1989) dan Estabrooks (1994). Creaghead, Newman dan Secord bersetuju dengan Ling dan Estabrooks dalam ayatnya yang berbunyi, "*...it is important for the client to be successful to some degree at each stage.*" (1989 : 147). Romanik

juga mencadangkan supaya terapi diaturkan untuk mencapai tujuan yang dimaksudkan itu. "...*must be motivated by being set up for success...*" (Romanik, Sylvia. 1990 : 2). Ini bermakna pemilihan fonem yang susah dari segi penguasaan pada peringkat awal lagi terapi akan cepat mematkan semangat kanak-kanak ingin mencuba proses intervensi yang susah itu. Soal kematangan otot-otot dan alat pertuturan pun tidak mengizinkan fonem yang lebih susah (seperti fonem / r /) wujud sebelum fonem yang senang (seperti fonem / b /). Jadi susunan fonem dalam rancangan kajian ini pula mengikut kronologi perkembangan fonologi kanak-kanak normal, iaitu dari tahap senang ke tahap susah (Estabrooks, 1994 dan Ling, 1989). Sokongan yang lebih lanjut boleh didapati di bab 3 di muka surat 87.

- (ii) Pertimbangan selanjutnya adalah disebabkan oleh perkataan-perkataan yang terdiri dari fonem-fonem sedemikian merupakan perbendaharaan kata penting yang harus dibelajari oleh kanak-kanak supaya membolehkan dan melicinkan proses komunikasi harian dan kefahaman yang baik berlangsung di antara pihak bermasalah pendengaran dengan apa juga pihak lain. Contoh-contoh perkataan yang dimaksudkan adalah seperti :

/ b / → [bapa], [baik], [buku], [beg], [besar], [sebab]

/ m / → [makan], [mak], [main], [mau], [murid], [demam], [malam]

/ l / → [lapar], [lama], [lekas], [lapan], [lima], [halal]

/ h / → [habis], [hari], [hitam], [hendak], [hilang], [buah], [tahu]

/ s / → [susu], [sakit], [suka], [sabun], [sampah], [sos]

/ tʃ / → [cuba], [cantik], [cuci], [cepat], [cakap], [koc]

Ling menyarankan supaya “*Work briefly on several targets in any one session*” (Ling, 1989 : 221). Jadi pengkaji merancangkan supaya fonem / b / dan / m / dikumpulkan menjadi sasaran sebutan (target sounds) pertama; kemudian diikuti oleh / l / dan / h /; yang dua lagi, iaitu / s / dan / tʃ / menjadi kumpulan sasaran yang ketiga. Pengagihan masa untuk setiap kumpulan sasaran tidak dapat ditentukan dari awal lagi oleh kerana ketidaksamaan kadar pencapaian yang ditunjukkan oleh setiap subjek. Fonem pada kumpulan ketiga mungkin mengambil masa yang lebih lama untuk semua subjek kerana kesulitan dalam penguasaan, oleh itu adalah wajar ia dicuba di peringkat yang akhir dalam intervensi. Tumpuan pengkaji hanya kepada kaedah-kaedah melatih subjek-subjek supaya dapat mencapai kejayaan di dalam masa yang sesingkat yang mungkin.

Langkah-langkah untuk penguasaan setiap fonem mengikut satu format yang tertentu. Dalam format itu terdapat empat bahagian di mana setiap fonem dimulakan dengan percubaannya dalam sisihan dahulu, diikuti dengan percubaannya dengan vokal-vokal dalam bentuk suku kata, selepas itu fonem tersebut dicuba dalam bentuk perkataan di mana fonem itu mungkin wujud di awal, di tengah atau pun di hujung sesuatu perkataan. Akhirnya latihan menggunakan fonem itu wujud dalam bentuk ayat atau wacana (*discourse*). Isi untuk setiap bahagian itu mesti mengikut kebolehan dan kesesuaian setiap subjek. Pendekatan-pendekatan yang dimaksudkan adalah seperti berikut :

- *Modeling* - pengkaji, guru atau ibu bapa membuat sebutan sebagai contoh.
- *Demonstration* - salah seorang tersebut di atas menunjukkan cara menyebut sesuatu bunyi.

- *Explanation* - ibu bapa atau guru membuat sebutan dan pengkaji memberi penerangan supaya menambah kefahaman subjek jika sebutan susah diajuk oleh subjek.
- *Stimulation* - Memberi ransangan secara akustik, melalui gambar atau penerangan.
- *Correction* - pembetulan artikulasi yang salah secara demonstrasi dan penerangan.
- *Isolation* - Sebutan fonem tanpa gabungan dengan vokal. Contohnya sebutan / s / : - s-s-s-s.
- *Expansions* - melanjutkan sesuatu kemahiran untuk kemahiran lain, contohnya dari / p / yang tidak bersuara kepada / b / yang bersuara.
- *Shaping* - dari satu teknik kepada teknik yang lain, contoh dari sebutan [th] di mana lidah berada di antara gigi depan dan menarik lidah beransur-ansur ke belakang mulut sehingga dapat menghasilkan bunyi / s /.
- *phonetic placement method* - pendekatan yang menggunakan alat seperti cermin, kayu *tongue depressor*, sentuhan jari dan sebagainya semasa memberi demonstrasi dalam latihan artikulasi.
- *maintenance strategy* - mengulangi sesuatu sebutan dalam berbagai situasi setiap kali sesi intervensi diadakan supaya memperkukuhkan lagi sebutan itu.
- *stabilization* - menggunakan sesuatu sebutan dalam pelbagai situasi supaya menjadi salah satu tabiat biasa dalam kehidupan seseorang.
- *partial/fade modeling* - tunjuk jari ke bibir yang tertutup dan menunjukkan gambar ibu untuk subjek menghasilkan fonem / b / tanpa *stimulus* akustik.
- *Transfer* - menggunakan kemahiran dengan berkesan dalam situasi seharian.

- *reinforcement priming* - menunjukkan botol susu bila subjek diperlukan menyebut [susu].
- *key word* - sama di atas tetapi pengkaji atau guru menyebut *baby* apabila hendakkan subjek menyebut [susu].

(Creaghead, Newman dan Secord, 1989 : 132-152).

Dalam proses latihan artikulasi pengkaji menggunakan berbagai pendekatan ini mengikut keadaan dan keperluan urutannya supaya memperkayakan aktiviti dan meransangkan serta menarik minat subjek. Pada keseluruhannya, pendekatan intervensi untuk fonem-fonem dibahagikan kepada lima peringkat. Sebagai contoh fonem / s / digunakan di bawah sebagai penerangan untuk latihan artikulasi.

Peringkat I :

Latihan dengan penghasilan “s-s-s-s” dalam sisihan sahaja, tanpa sebarang vokal-vokal di belakang atau di depan / s / itu. Variasi dalam produksi / s / diadakan seperti memanjangkan / s /; menyebut / s / dengan pendek tetapi cepat; membisikkan / s / panjang atau / s / pendek dan cepat; melaungkan / s / panjang atau / s / pendek dan cepat; menyebut jumlah / s / pendek mengikut nombor yang ditunjukkan oleh pengkaji.

Peringkat II :

Sekarang suku kata yang mengandungi / s / dan vokal diadakan. Oleh kerana / s / boleh wujud di awal, di tengah atau di hujung sesuatu perkataan, jadi latihan suku kata

dengan fonem / s / mengikut susunan dengan / s / di awal dulu, kemudian di tengah dan akhirnya di hujung suku kata. Perlu dijelaskan di sini berkenaan dengan fonem yang tidak wujud di awal, atau di tengah atau pun di hujung suku kata, tetapi latihan di peringkat II ini akan melibatkan produksi fonem di ketiga-tiga lokasi, walau pun ada yang akan menjadi 'nonsense syllables' (Creaghead, Newman dan Secord, 1989).

Contohnya : Di Awal Suku kata

sa

si

se

se

so

su

Peringkat III :

Bila peringkat kedua telah dikuasai dalam 50% percubaannya, perkataan boleh dimulakan di peringkat ini. Perkataan yang dipilih adalah antara perkataan bermakna dan sering timbul dalam perbualan atau konteks yang harian.

Contoh perkataan :

satu	sebab	sepak	sikat	soda	suku
saya	sedap	sewa	situ	solo	sudu

sapu

semak

selok

silap

soto

subuh

Peringkat IV :

Sebaik sahaja sebutan perkataan yang betul dalam 50% dari keseluruhannya dicapai, pengkaji memperkenalkan kegunaannya dalam rangkai kata dan ayat.

Contoh ayat :

Saya suka susu.

Saya selalu minum susu.

Susu rasanya sedap.

Saya simpan susu dalam peti ais.

Susu saya sentiasa segar.

Susu buat kita sihat.

Ulangkan peringkat-peringkat ini dengan sebutan fonem / s / di tengah dan di hujung suku kata.

Peringkat V :

Peringkat ini juga merupakan peringkat pengukuhan dan peringkat 'transfer' di mana subjek dilatih menggunakan perkataan yang dipelajari itu dalam apa jua situasi yang lebih bermakna, iaitu wacana (discourses). Misalannya ayat dalam bentuk soal, dalam lagu, dalam puisi, dalam perbualan, dalam permainan dan sebagainya.

Sudah pasti masa untuk setiap subjek mencapai kejayaan pada setiap peringkat mungkin berbeza-beza kerana faktor-faktor seperti tahap kecacatan pendengaran, latar belakang dan lain-lain pembolehubah (*variables*) yang turut memainkan peranannya.

Prestasi artikulasi setiap subjek dicatat secara bertulis dalam borang yang disediakan oleh pengkaji. Alat kajian yang digunakan dalam kajian ini ialah *Goldman-Fristoe Test of Articulation* (Creaghead, Newman dan Secord, 1989 : 74) atau ujian artikulasi yang telah diadaptasikan dalam Bahasa Malaysia untuk tujuan menguji produksi sebutan (artikulasi fonem di lokasi yang tertentu) subjek. Ujian artikulasi sejumlah dua kali dirakam dengan rekoder, iaitu di awal dan di akhir intervensi. Ujian ini menggunakan gambar-gambar (lihat lampiran IXa-b) yang melibatkan perkataan-perkataan yang mengandungi fonem-fonem yang wujud dalam sebutan Bahasa Malaysia pada ketiga-tiga lokasi yang telah dibincangkan terlebih dahulu. Misalnya / b / di 'buku'; 'sabun'; dan 'kitab'. Pengkaji menyebut perkataan itu sebagai contoh dahulu supaya subjek dapat mengulangi sebutan yang didengar. Percubaan yang betul kali pertama diterima. Sebaliknya, contoh sehingga kali ketiga diberikan oleh pengkaji. Sekiranya subjek masih tidak dapat menghasilkan sebutan dengan betul, pengkaji merekodkan kegagalan ini di dalam borang ujian artikulasi (contohnya terdapat di lampiran Xa-c; XIa-c; XIIa-c; XIIIa-c).

Berikut ialah penghuraian untuk setiap fonem yang berkenaan. Bahagian pertama merupakan peringkat yang paling susah dan mengambil masa yang paling lama dalam proses penguasaan, yang lain hanya merupakan aktiviti pembetulan (*refining*) dan pengukuhan (*consolidation*) sahaja.

Tidak lupakan di sini bahawa ibu bapa dan guru (jika keadaan mengizinkan) akan bersama-sama pengkaji semasa intervensi dijalankan. Mereka boleh juga melibatkan diri dalam semua aktiviti yang berlangsung semasa sesi intervensi dan boleh juga memberi sumbangan atau pendapat. Mengikut Ling (1989) dan Creaghead (1989), pendekatan bukan hanya satu sahaja, tetapi beberapa pendekatan (*No one method, a collection of methods*) dalam menjalankan sesuatu intervensi. Tujuan yang penting ialah supaya aktiviti sambungan (*carryover*) berlaku di luar bilik pertuturan untuk mencapai kejayaan dan menjadikan aktiviti berbual dan bertutur itu satu tabiat yang biasa (*natural*) dalam kehidupan seseorang, dan bukan satu-satu yang hanya berlaku di bilik pertuturan sahaja. Di samping itu, sesi ini boleh memberi peluang kepada ibu bapa dan guru untuk bertanya dan mencari penyelesaian bersama pengkaji supaya menjadikan lagi usaha *team work* lebih efektif dan bermakna.

3.5.1.4.2.1 Fonem / b /

Sebaik sahaja latihan pendengaran selesai (pada permulaannya sesi pendengaran mungkin memakan masa yang lebih panjang, dan akan menjadi semakin singkat selepas beberapa latihan, hinggan ia tidak melebihi 15 minit dalam satu sesi), subjek diminta menjalankan satu daripada latihan pernafasan berikut untuk setiap perjumpaan. Aktiviti pernafasan seperti meniup lilin, meniup wisel, meniup buih sabun dengan *applicator*, meniup udara ke dalam air menggunakan penyedut air dan perbuatan meniup yang divariasikan seperti *puffing* yang dicadangkan dalam CD 'Sebutlah Sayang'.

Aktiviti vokalisasi yang berikut dilaksanakan dengan penggunaan alat FM oleh pengkaji. Di sini subjek ditunjukkan cara menghasilkan vokal-vokal dalam sisihan (*in isolation*) yang berpanjangan (*phonation exercise*). Contoh : aaaaaaaa; uuuuuuuu; ooooooo; aaaaaaa; dan iiiiiii. Lepas itu vokal-vokal ini dihasilkan berulang-ulang dalam sebutan yang pendek. Contoh : a-a-a-a-a; u-u-u-u-u; o-o-o-o-o; a-a-a-a-a; dan i-i-i-i-i. Aktiviti yang lebih maju selanjutnya ialah mengulangi vokal yang tidak sama dalam bentuk selang-seli (*alternated*) (Ling, 1989 : 230). Contoh : a-u-a-u-a-u; u-o-u-o-u-o; o-a-o-a-o-a dan sebagainya. Semua aktiviti ini diulangi dengan suara yang normal, kemudian diikuti dengan suara kuat, perlahan, berbisik, tinggi dan rendah.

Satu lagi kesedaran mengenai sebutan konsonan letupan dua bibir (*bilabio-plosives*) / b /, / p / terlepas (*released*) dan tak terlepas (*unreleased*) mesti dicapai dahulu kerana subjek harus dapat membezakan / b / yang terlepas (*released*) bila ia berada di awal dan tengah perkataan dan tak terlepas (*unreleased*) bila ia di hujung sesuatu perkataan. Pengkaji menggunakan vokal / o / untuk tujuan ini kerana / o / adalah vokal yang paling kuat dalam sebutan bunyi pertuturan (Ling, 1989). Apabila pengkaji menyebut bo-bo-bo-bo-bo dengan kuat dan berdekatan belakang tangan kiri subjek dan ob-ob-ob-ob-ob dekat belakang tangan kanan subjek, mereka harus dapat merasakan letupan udara (*plosive burst*) yang dihasilkan di belakang tangan kirinya. Pengkaji mengulangkan aktiviti ini dengan menggunakan vokal-vokal lain untuk menambahkan perasaan letupan udara dan tanpa letupan udara apabila / b / berada di awal, tengah dan hujung sesuatu vokal. Tujuannya ialah memberi kesedaran melalui deria sentuh (*tactile sensation*) kepada subjek tentang aspek letupan dua bibir yang terlepas dan tak terlepas. Kesedaran tentang sebutan bunyi pertuturan boleh juga dicapai melalui deria dengar

(*auditory*) atau lihat (*visual*) atau dengan gabungan ketiga-tiga deria, sekiranya sesuatu bunyi itu dihasilkan di dalam mulut yang tidak dapat dilihat dan kekuatan bunyi itu lemah pula (Ling, 1989).

Seterusnya pengkaji menunjukkan produksi oooboooboooboo yang berpanjangan untuk subjek mencontohinya. Vokal lain digantikan untuk subjek mencuba sebutannya. Misalan aaabaaabaaabaaa, iiibiiibiiibiii dan sebagainya. Bila subjek menyebutnya dengan berterusan dan semakin laju, sebutan / b / akan timbul di awal, tengah dan akhir suku kata, seperti ob, obo dan bo. Lanjutkan latihan dengan menggunakan '*nonsense words*' seperti [babab]; [bibib]; [bubub]; [babib]; [bibab] dan sebagainya sehingga subjek boleh menyebut 'perkataan ganjil' ini dengan betul apabila diminta. Langkah yang selanjut ialah sebutan / b / dalam perkataan.

Perkataan yang terpilih di dalam senarai di bawah merupakan perkataan yang kerap digunakan dalam pertuturan seharian bagi seseorang individu dan ia membawa makna dan kepentingan sebagai '*meaningful material*' [Ebbinghaus (1913). Dipetik oleh Creaghead (1989)]. Senarai di bawah adalah perkataan yang diambil untuk latihan / b / :

[bapa]; [baik]; [baru]; [baju]; [bas]; [bau]; [bawa]; [banyak]; [batuk]; [baca];
[beca]; [beg]; [beli]; [benda]; [betul]; [besar]; [biru]; [bising]; [bodoh]; [botol];
[boleh]; [buah]; [buat]; [budak]; [buka]; [bukan]; [bulan]; [bukit]; [buku]; [bulu];
[bunga]; [busuk]; [binatang]; [belakang]; [belajar]; [bibir]; [bebas]; [babu];
[babi]; [sebab]; [bab]; [kitab].

Ayat yang pendek dan petikan yang mengandungi fonem / b / diperkenalkan di sini agar intervensi ini menjadi bermakna dan menimbulkan minat subjek ingin belajar.

Contoh-contoh ayat dan petikan:

- i Ini bapa. Ini ibu.
- ii Amir baca bab tiga.
- iii Saya beli buku.
- iv Baju ada dalam beg.
- v Buah durian busuk sebab simpan lama.

(a) **Beca Babu**

Itu beca Babu.

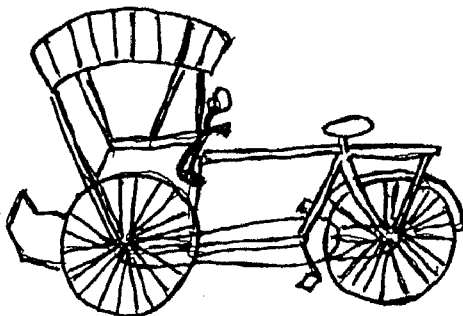
Babu baru beli beca itu.

Dia beli beca itu di kota.

Beca Babu ada tiga roda.

Tiap-tiap hari Babu bawa beca.

Dia selalu cuci beca itu sebab kotor.



(b) **Ini ayam**

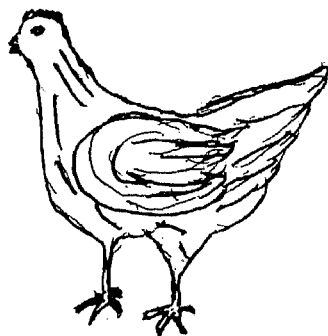
Ini ayam betina.

Ayam betina boleh bertelur.

Ayam betina berketuk.

Ayam suka makan jagung.

Saya suka makan daging ayam dan telur ayam.



Kadang-kala fonem lain timbul semasa usaha untuk menghasilkan / b / dijalankan, pengkaji menasihatkan ibu bapa dan guru mengambil kesempatan untuk memajukan penguasaannya. Tetapi untuk sebulan intervensi ini, soal masa dan tujuan tidak membenarkan perkembangan fonem lain diadakan di dalam bilik pertuturan. Segala usaha dan masa mesti digunakan untuk mencapai objektif yang telah dirancangan.

Ling (1989) menasihatkan supaya mencuba sasaran yang lain, jika usaha untuk mendapatkan sesuatu fonem tidak berjaya. Beliau juga tidak setuju dengan latihan mengenai sebutan dalam sisihan dan sukukata yang berlebihan dan berulang-ulang. Sebaik saja sebutan sasaran timbul dalam percubaan dengan vokal-vokal lain, subjek dibimbing menyebutnya dalam perkataan, rangkai kata dan ayat yang lebih membawa makna dari sebutan fonem dalam sisihan sahaja.

Kata Ling, "*Children's approximations to adult speech patterns should be accepted unless repair to utterances is essential for understanding the content of the communication.*" (Ling, 1989 : 78). Ini bermakna kita tidak cuba membetulkan segala kesalahan dari segi sebutan yang dibuat oleh subjek pada peringkat awal. Sebarang penyelewengan sebutan dari yang betul pada awalnya patut dibiarkan dahulu kerana selepas beberapa latihan dan percubaan kemudian, produksi subjek itu menjadi semakin sempurna. Bak kata pepatah, *practise make perfect*. Tambahan pula pembetulan yang terlalu kerap bukan saja mengganggu perjalanan yang licin proses intervensi itu, ini secara tidak langsung memberi tekanan kepada subjek serta mengikis keyakinan dan semangatnya ingin berusaha.

3.5.1.4.2.2 Fonem / m /

Latihan / m / dibuat dengan meminta subjek menyebut satu vokal dan teruskan produksinya dengan menutup mulut. Untuk S4 vokal yang sesuai ialah / o / dan / a /. Kaedah formal untuk / m / ialah menyebutnya berpanjangan seperti aammaamm. Apabila / m / muncul, latihan dengan vokal lain serta 'perkataan ganjil' pula diikuti.

Langkah berikut ialah aaam-aaam-aaam. Semasa melakukan sebutan ini, subjek disuruh meletakkan sebatang jarinya di bibir dan merasakan getaran yang timbul oleh produksi / m / itu (Ling, 1989). (Rasa getaran sedemikian lebih kuat di bibir daripada di hidung, walaupun kita tahu bahawa / m / adalah disebabkan udara keluar dari hidung kita). Lepas itu subjek pula diminta menyebut bo-bo-bo-bo dekat belakang tangan dan merasakan udara terlepas itu. Perbuatan ini penting untuk subjek membezakan antara / b / dan / m / yang selalu mengelirukan individu yang bermasalah pendengaran kerana kedua-duanya mempunyai tempat produksi yang sama, iaitu di bibir.

Siri yang bermula dengan / m / seperti maamaamaama boleh dilatih seterusnya dan diulangi dengan vokal-vokal lain. Langkah yang berikut ialah sebutan / m / dalam perkataan mengikut senarai perkataan di bawah :

[makan]; [mabuk]; [mahal]; [mahu]; [main]; [mak]; [mari]; [maaf]; [makna];
[manis]; [malas]; [malu]; [mata]; [mati]; [masak]; [meja]; [merah]; [mesti];
[menang]; [minta]; [miskin]; [minyak]; [minggu]; [gambar]; [mudah]; [muka];
[mula]; [mulut]; [murid]; [murah]; [musuh]; [musim]; [enam]; [Islam]; [mimpi];
[mampu]; [memang]; [demam]; [malam]; [umum]; [empat]; [lima]; [sembilan].

Contoh ayat dan petikan :

- i Adik main bola.
- ii Mak mahu makan buah.
- iii Selamat malam bapa dan emak.
- iv Minta maaf cikgu.
- v Warnakan gambar bunga raya dengan merah.
- vi Budak gemuk itu sudah demam.
- vii Murid-murid simpan buku di dalam meja sebelum balik.

(a) **Manggis**

Ini buah manggis.

Kulit manggis berwarna ungu.

Isi manggis berwarna putih.

Rasanya manis.

Mari makan manggis yang manis.



(b) **Keluarga Majid**

Ini keluarga Majid.

Mereka berada di dapur.

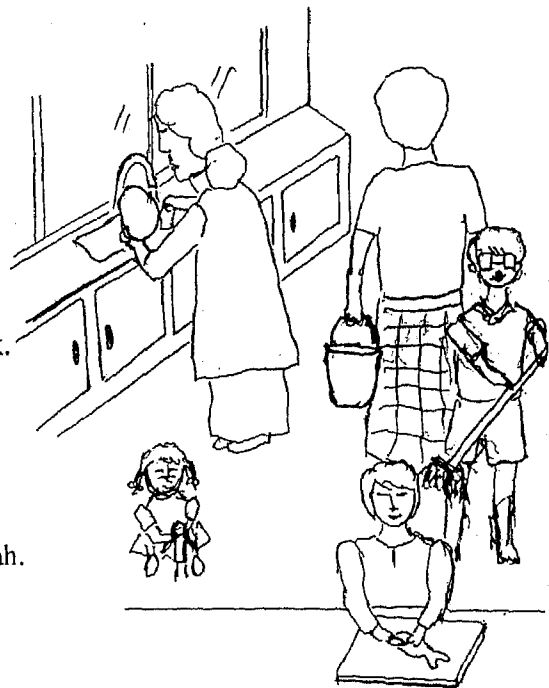
Emak Majid sedang mencuci pinggan mangkuk.

Kakak sedang memotong ikan dengan pisau.

Bapa mengangkat air dengan baldi.

Majid suka menolong emaknya menyapi sampah.

Adiknya pula sedang bermain anak patung.



3.5.1.4.2.3 Fonem /l/

Fonem / l / senang dilihat dan diajuk oleh subjek bila didemonstrasikan oleh pengkaji. Tetapi ia mungkin dikelirukan dengan konsonan alveolar lain seperti / d /, / t /, / n / atau / s /. Walau bagaimanapun, jika disokong oleh alat bantu dengar yang berfungsi, kekeliruan ini dapat dielakkan. Latihan seperti looloolooloo, low-lea-low-lea, aal-aal-aal dan digantikan dengan vokal-vokal lain adalah memadai untuk penguasaan / l / dicapai dalam jangka masa yang pendek. Seperti / b / dan / m / ‘perkataan ganjil’ diadakan untuk pengkayaan sebelum latihan melibatkan perkataan-perkataan dengan / l / berikut dijalankan :

[lada]; [lalu]; [lampu]; [lahir]; [lalat]; [lama]; [lagu]; [laju]; [laki]; [laksa]; [laku];
[lalai]; [lalang]; [lambat]; [langgar]; [langit]; [lantai]; [lapar]; [lap]; [lapan];
[lari]; [laut]; [lauk]; [lawan]; [layang]; [lebih]; [leher]; [lekas]; [lekat]; [lemah];
[lembu]; [lepas]; [letup]; [lewat]; [lidah]; [lidi]; [lihat]; [lilin]; [lima]; [limau];
[sembilan]; [sepuluh]; [lipat]; [lisan]; [lobak]; [lompat]; [longkang]; [lori]; [luas];
[lubang]; [ludah]; [luka]; [lulus]; [lutut]; [lumba]; [lupa]; [halal]; [mahal]; [hal].

Contoh ayat dan petikan :

- i Selamat pagi dan sila duduk.
- ii Gopal menyambut Deepavali.
- iii Hari ini Hari Penyampaian Sijil.
- iv Polis menjaga keselamatan kita.
- v Pokok kelapa di belakang rumah.
- vi Lima puluh ringgit sepasang kasut adalah mahal.

- vii Abang makan laksa sebab dia lapar.
viii Kami suka main laying-layang di tepi laut.

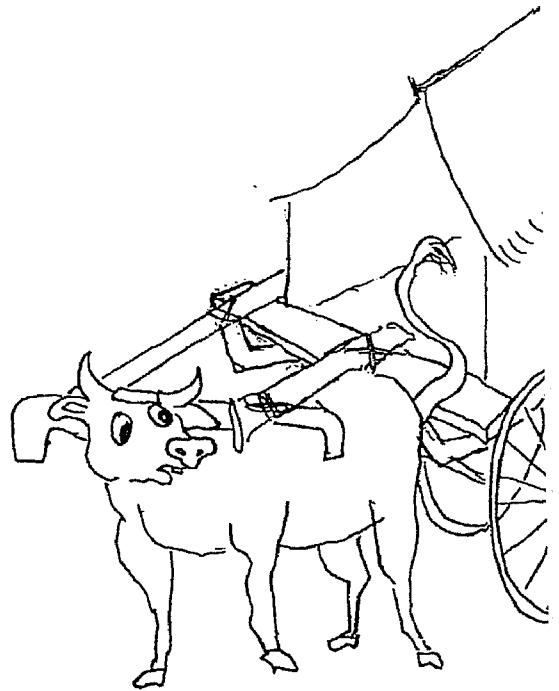
(a) **Kereta lembu**

Ini kereta lembu.

lembu tarik kereta.

Kereta lembu tidak laju.

Tidak boleh lawan lumba lari.



(b) **Pantun :**

Pak Mat menanam duku,

Duku ditanam di belakang rumah;

Kalau malas membaca buku,

Hidup nanti menjadi susah.

3.5.1.4.2.4 Fonem / h /

Fonem / h / terpaksa diperkenalkan secara informal kerana klu *visual* tidak jelas dilihat dan kekuatannya (*intensity*) tidak cukup untuk dikesan oleh individu yang mengalami kecacatan pendengaran yang teruk atau tenat. Pengkaji menyifatkan / ha / sebagai tercungap-cungap, keluhan atau ketawa seseorang. Subjek digalakkan melakukan ketiga-tiga perbuatan ini sehingga berjaya mengajuk / ha /. Generalisasikan produksi / h / dengan gabungan dengan vokal-vokal yang lain seperti ho-ho-ho, hee-hee-

hee, hu-hu-hu dan juga ‘perkataan ganjil’. Latihan yang berikut ialah menyebut perkataan-perkataan berikut yang mengandungi / h / :

[habis]; [habuk]; [hadapan]; [hadiah]; [hadir]; [hafal]; [haiwan]; [haji]; [hak];
[hakim]; [halau]; [halus]; [hamil]; [hangat]; [hantar]; [hantu]; [hanya]; [harap];
[hari]; [harimau]; [harta]; [harum]; [hati]; [hebat]; [hendak]; [henti]; [hias];
[hibur]; [hidang]; [hidu]; [hidung]; [hidup]; [hijau]; [hilang]; [hindu]; [hisap];
[hitam]; [hitung]; [hobi]; [hoki]; [hon]; [hormat]; [hospital], [hos], [hotel],
[hubung], [hujan], [hutan]; [bahu]; [tahu]; [suhu]; [hodoh]; [sudah]; [salah],
[hajjah]; [bihun]; [bawah]; [ubah]; [tujuh]; [sepuluh].

Contoh ayat dan petikan :

- i Hari ini hari Ahad.
- ii Van Halimah berwarna putih.
- iii Datuk duduk di bawah pokok.
- iv Kita mesti tahu menghormati orang tua.
- v Bapa menghantar nenek ke hospital.
- vi Di hadapan hotel ialah klinik haiwan.

(a) **Pantun :**

Seekor burung kakaktua,

Hinggap di atas dahan;

Turutlah kata orang tua,

Jadilah anak yang sopan.

(b) **Pantun :**

Kera makan buah
Kucing makan ikan
Kalau selalu marah
Kita hilang kawan.

(c) **Ikut Peraturan**

Ikut peraturan di mana sahaja,
Pasti kita selamat sentiasa;
Hidup sejahtera harapan kita.

3.5.1.4.2.5 Fonem / s /

Untuk fonem / s / penggunaan 'set' yang diperkenalkan oleh Ling adalah lebih berkesan daripada percubaan terus dengan / s / kerana frekuensinya tinggi, kekuatannya lemah dan kedudukan lidah tidak ternampak oleh subjek, selagi subjek tiada pendengaran lepas 1000Hz atau tahap pendengarannya melebihi 85dB. Di sini pengkaji menunjukkan penghasilan / θ / dengan lidah di antara gigi semasa meniupkan udara untuk subjek mencontohi. Bila langkah ini berjaya, pengkaji memberitahu subjek supaya menarik lidah perlahan-lahan sementara menyebut / θ / . / s / akan wujud dari perbuatan sedemikian. Cara kedua ialah menggunakan penyedut atau jari di atas lidah subjek dan cuba menghasilkan vokal ee sambil mengeluarkan penyedut atau jari perlahan-lahan sehingga mendapat / s / dalam eeess. Kalau kaedah di atas kurang berjaya, pengkaji

boleh cuba mengambil jari subjek dan letak di atas lidah pengkaji sambil membuat bunyi ee itu dan mengeluarkan jari subjek perlahan-lahan supaya subjek dapat menangkap situasi yang sebenar di dalam mulut. Sebaik saja / s / timbul, latihan dengan vokal-vokal diteruskan seperti as-as-as-as-as, us-us-us-us-us dan sebagainya, diikuti dengan / s / di awal dan di tengah sukukata. Pengkayaan dengan ‘perkataan ganjil’ dijalankan seterusnya. Bila / s / boleh dihasilkan dengan betulnya, perkataan-perkataan untuk / s / diadakan seperti berikut:

[saat]; [sabtu]; [sabun]; [sahabat]; [salam]; [sama]; [sakit]; [sampah]; [sampan];
[santan]; [sapu]; [satu]; [sawah]; [saying]; [sayur]; [sedap]; [sedia]; [sedih];
[sedikit]; [sejuk]; [selalu]; [selamat]; [seluar]; [semalam]; [sembahyang];
[semut]; [sempit]; [sendiri]; [sentuh]; [senyum]; [sepak]; [senang]; [serupa];
[sesuai]; [setia]; [siang]; [siapa]; [sibuk]; [sihat]; [sikat]; [siku]; [silap]; [simpan];
[sisi]; [sofa]; [solek]; [songkok]; [sopan]; [suami]; [suara]; [suatu]; [subang];
[subuh]; [sudi]; [sudut]; [suka]; [sultan]; [sungai]; [surau]; [susah]; [susu];
[susun]; [sos]; [sius].

Contoh ayat dan petikan :

- i Saya seorang murid Tahun Satu.
- ii Abang simpan seluar di dalam beg.
- iii Sabun itu keras seperti batu.
- iv Buah tempikai besar.
- v Teh ini panas.
- vi Aiskrim ini sejuk.
- vii Semua pelawat mesti berbaris.

(a) **Susu**

Saya suka susu.

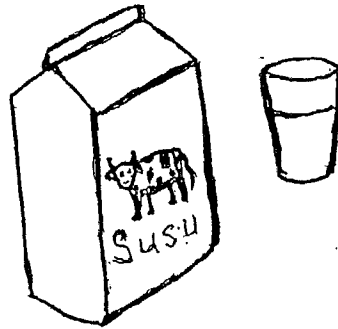
Saya selalu minum susu.

Susu rasanya sedap.

Saya simpan susu di dalam peti ais.

Susu saya sentiasa segar.

Susu buat saya sihat.



(b) **Rambutan**

Ini buah rambutan.

Buah rambutan sedap dimakan.

Salina selalu makan buah rambutan.

Isinya putih dan manis.

Semua orang suka rambutan.



(c) **Kita Sekata**

Jangan kita leka, awas sentiasa;

Seia sekata, beri kerjasama.

Kepentingan kita, penduduk di desa;

Juga warga kota, jangan bersengketa.

Dengan jiran kita, jaga budi bahasa;

Selalu ramah mesra, hidup aman bahagia.

3.5.1.4.2.6 Fonem / tʃ /

Akhirnya / tʃ / atau / ch / dalam ejaan lama merupakan satu-satu yang paling susah dikuasai oleh seseorang kanak-kanak yang bermasalah pendengaran. Kanak-kanak mesti sudah menguasai / t / dan / ʃ / dahulu sebelum / tʃ / boleh dicubai.

Pendekatan *formal* yang dicadangkan oleh Ling ialah menyebut suku kata yang ada / t / di hujungnya dan diikuti dengan sukukata yang bermula dengan / ʃ / di depannya. Di sini *nonsense words* terpaksa digunakan untuk mencapai tujuannya kerana kekurangan perkataan yang sesuai, manakala dalam Bahasa Inggeris kita boleh menggunakan *light shoes, white sheep, wheat shop* dan sebagainya . Bila dua suku kata itu diulangi dengan semakin laju, / tʃ / akan timbul. Satu lagi cara ialah menyebut / ʃ / kemudian / t / seperti sh-t-sht-t-sh-t-sh-t semakin laju sehingga / tʃ / dihasilkan.

Secara tidak *formal* subjek diajar memberi perhatian apabila bersin dan memberitahu subjek persamaan antara bunyi bersin itu dengan / tʃ / dan minta subjek mengulangi perbuatan bersin itu untuk mendapat konsep / tʃ / itu sendiri. Seperti biasa latihan yang berikut ialah / tʃ / dengan berbagai vokal di ketiga-tiga lokasi dalam bentuk suku kata dan juga dalam 'perkataan ganjil'. Senarai perkataan yang ada / tʃ / adalah seperti berikut:

[cabai]; [cabut]; [cacing]; [cahaya]; [cair]; [cari]; [cakap]; [campur]; [cangkul];
[cantik]; [capai]; [carta]; [cat]; [cawan]; [cemas]; [cempedak]; [cepat]; [cerdik];
[cerek]; [cermin]; [cetak]; [cicak]; [cinta]; [cium]; [cita]; [comel]; [congak];

[contoh]; [conteng]; [cop]; [corak]; [cuba]; [cuai]; [cuka]; [cukup]; [curi]; [cuti];
[kunci]; [kucing]; [laci]; [cuaca]; [cuci]; [cucu]; [cicit]; [cucuk]; [koc].

Contoh ayat dan petikan :

- i Secawan susu.
- ii Tolong cuci cawan itu.
- iii Cuba cari dalam buku.
- iv Buah ciku kecil.
- v Adik suka baca buku cerita.
- vi Kunci kereta ada di dalam laci.
- vii Kucing itu comel dan cantik.
- viii Cucu dan cicit melawat nenek semasa cuti.
- ix Cacing hidup di dalam tanah sebab ia tidak suka cahaya matahari.
- x Murid yang cerdik itu dapat menjawab semua soalan dengan cepat.

(a) **Cucur Cempedak**

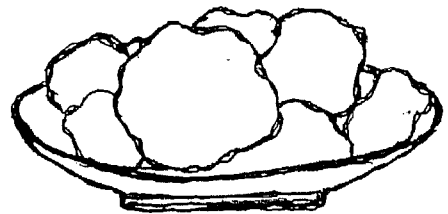
Ini cucur cempedak.

Adik suka makan cucur cempedak.

Cucur cempedak cukup sedap dimakan.

Nenek saya beli buah cempedak.

Buat cucur cempedak untuk cucunya.



(b) **Cili**

Nenek ingin masak gulai.

Cili yang ada tidak cukup.

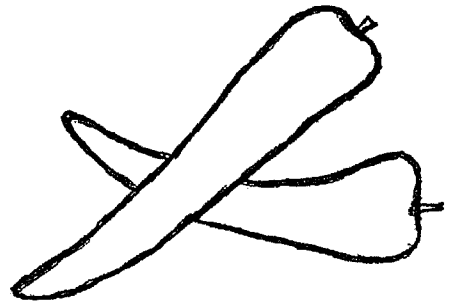
Dia sedang mencari cili lagi.

Kakak telah simpan cili lain di dalam laci.

Adik cuba cari cili untuk nenek.

Emak cakap, “Di mana simpan cili?”

“Adik cepat tolong carikan cili untuk nenek.”



(c) **Puisi**

Satu, dua, tiga, empat;

Cuba kira hingga tepat.

Sini kambing sana lembu;

Bila baca baru tahu.

Ayam cantik arnab jinak;

Rajin baca adik bijak.

3.5.1.5 Pemungutan Data

Seperti yang telah diterangkan terlebih awal, hanya pemungutan data untuk *pre-test* dan *post-test* sahaja dirakamkan dengan rekorder, manakala latihan harian dicatatkan dalam borang kemajuan. Contohnya boleh didapati di lampiran XIVa-f. Catatan betul [✓] atau salah [x] untuk sebutan sesuatu fonem dan lokasi fonem itu sahaja

berdasarkan sebutan subjek diambilkira semasa mencatatkan keputusan untuk ujian-ujian tersebut. Lain-lain catatan seperti [kurang tepat], [tidak jelas] dan sebagainya tidak diambil kira. Contoh keputusan ujian awal untuk keempat-empat subjek boleh didapati di bahagian lampiran Xa-c, XIa-c, XIIa-c, dan XIIIa-c.

Berdasarkan rakaman yang ada pengkaji berusaha menuliskan transkrip dalam fonetik untuk produksi subjek-subjek itu. Dari transkrip ini boleh pengkaji menjalankan proses analisis data untuk menentukan jenis dan punca kesalahan yang wujud untuk setiap orang subjek itu dan kemungkinan mencari penyelesaian untuk masalah itu.

3.5.1.6 Aktiviti Pengukuhan atau *Carryover*

Peringkat ini adalah sama pentingnya dengan sesi yang berlangsung di bilik pertuturan sebab proses pengukuhan akan berlaku di peringkat ini kerana penerusan latihan yang diberi kepada subjek. Ibu bapa dan guru diharapkan mengulangi aktiviti yang sama yang telah disaksikan di bilik pertuturan sebagai langkah pengukuhan dan kesinambungan sekiranya sasaran fonem itu belum dicapai. Misalan perkataan-perkataan, ayat-ayat atau petikan yang telah cuba dengan sepintas lalu sahaja di sesi intervensi kerana kekangan masa, harus diulangkaji lagi di waktu *carryover* ini. Dengan ini sekurang-kurangnya subjek tidak terasa keliru dengan aktiviti dan perkataan yang lain dan baru didedahkan semasa di rumah dengan ahli keluarga dan menjadi 'rojak' yang tidak ada hubungkait dengan apa yang dibelajar di bilik pertuturan sehinggakan subjek hilang fokus. Aktiviti ulang kaji itu adalah sebahagian daripada proses

pembelajaran yang harus diberi tumpuan. Sekali lagi ditegaskan di sini bahawa "*Language learning is over-learning*" dan "*practice makes perfect*".

Sebab yang kedua aktiviti mendengar dan bertutur ini dilanjutkan di rumah ialah menimbulkan satu tabiat ingin menggunakan pendengaran dan pertuturan sepanjang masa dalam kehidupan subjek supaya ia terbina dalam cara hidup seseorang dan bukan saja berlaku di bilik pertuturan bersama dengan jurupulih pertuturan. Untuk mencapai tujuan ini, ahli keluarga mesti bekerjasama dengan subjek supaya wujud satu keadaan bagi subjek melakukan aktiviti mendengar dan bertutur di rumah.

Apa juga kemajuan yang baru disaksikan di rumah boleh dicatatkan ke dalam borang kemajuan yang dibekalkan oleh pengkaji kepada ibu bapa dan guru. Perbincangan, walau pun singkat, diadakan selepas sesi intervensi agar ketiga-tiga pihak sedar tentang peranan yang boleh dimainkan untuk mengatasi masalah pendengaran yang terdapat pada subjek kajian.

3.6 ANALISIS DATA

Data yang dipungut dalam borang ujian artikulasi serta rakaman digunakan untuk analisis sama ada subjek boleh sebut sesuatu fonem yang ingin diuji itu. Dalam sebutan itu, pengkaji hanya meninjau hasil fonem itu dalam lokasi yang tertentu dan bukan sebutan perkataan. Jadi jika subjek sebut [bahu] untuk fonem / b / dalam gambar buku, pengkaji tandakan betul untuk sebutan / b / di awal perkataan, walau pun subjek buat

sebutan salah dari segi menamakan gambar. Keenam-enam fonem yang dipilih itu semua mempunyai tiga lokasi dalam sesuatu perkataan. Ini bermakna sejumlah lapan belas sebutan yang betul disasarkan dalam intervensi ini. Peratus pencapaian dikira menjumlahkan sebutan yang betul dan dibahagikan oleh lapan belas.

Tujuan kedua pula ialah untuk melihat jenis proses fonologi (*phonological processes*) yang timbul dalam produksi sebutan pertuturan (*speech production*) subjek-subjek. Untuk melihat proses fonologi, pengkaji meninjau pula kesalahan atau penyelewengan sebutan yang terdapat berasaskan transkripsi yang ada di bahagian catatan supaya mengenal pasti proses fonologi untuk setiap subjek.

Pada umumnya kesalahan sebutan itu boleh diklasifikasikan dalam empat kategori, iaitu penambahan (*addition*), pengguguran (*ommission*), pengherotan (*distortion*), dan pengantian (*substitution*). Di samping itu, diskripsi seperti *nasalization*, *denasalization*, *fronting*, *stopping* dan sebagainya digunakan juga kerana diskripsi seumpama ini adalah lebih tepat menerangkan jenis kesalahan yang didapati. Dari transkrip fonetik yang ada di bahagian catatan di sebelah kanan borang ujian artikulasi awal, analisis teliti telah dibuat dan keputusan untuk jenis proses fonologi diterangkan di muka surat 148-149 di Bab 4.