
Pengembangan Desain Pembelajaran bagi Anak Buta-Tuli (*Deafblind*) Berdasarkan Kurikulum Fungsional dan *Setting* Alamiah

Anastasia Widjajantin
Universitas Negeri Malang, Indonesia

ABSTRACT

Survey shows that teachers of deafblind find it difficult to decide and develop the learning strategy and the learning materials relevant for the deafblind. This study is to make a procedure for developing a learning design, testing its accuracy, effectiveness and efficiency, as well as its prototype design. The model for this design is some phases adapted from Borg and Gall. Phase 1 discusses the procedure for developing the learning design, adapted from Snell, Blind's Association, and Texas Deafblind Outreach. Phase 2 is expert judgment. Phase 3 is field testing to 3 deafblind children. Phase 4 is revising the product and developing the prototype of learning design based on functional curriculum and natural setting. The result of field testing shows that the learning design based on functional curriculum and natural setting is effective and efficient for supporting the deafblind.

Keywords: *learning design, deafblind, functional curriculum, natural setting*

Kurikulum yang biasa digunakan di SLB kurang mengembangkan aktivitas atau keterampilan yang bersifat fungsional. Kurikulum SLB berisi materi untuk anak-anak yang mengalami ketunaan dengan kemampuan intelegensi normal, seperti tunanetra dan tunarungu. Selain itu kurikulum yang digunakan di SLB sangat banyak materi titipan dari pemerintah dan misi visi sekolah penyelenggara, seperti halnya kurikulum siswa normal. Pada situasi seperti ini, berarti kurikulum tidak disusun berdasarkan kebutuhan siswa, tetapi berdasarkan kebutuhan orang lain dan untuk dipelajari siswa. Bila hal ini terjadi pada anak tunaganda atau anak *deafblind*, maka dapat dipastikan program akan gagal. Hal ini terbukti pada hasil penelitian dan survey (Widjajantin:2004) tentang pembelajaran bagi anak *deafblind*, pada program *deafblind* di beberapa sekolah luar biasa, ditemukan bahwa guru-guru belum mampu memilih materi pembelajaran yang sesuai bagi anak *deafblind*.

Guru-guru mencoba menggunakan materi pelajaran anak TK atau mencoba untuk mengkombinasikan antara materi pelajaran bagi anak tunanetra dan anak tunarungu. Pada umumnya guru mengalami kesulitan untuk

mengajar dan tidak mampu untuk mengembangkan strategi pembelajaran dengan baik dan sesuai bagi anak *deafblind*.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana desain pembelajaran yang sesuai untuk anak *deafblind*. Secara rinci, sub masalah dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana prosedur penyusunan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional bersetting alamiah yang tepat bagi anak *deafblind*, (2) bagaimana prosedur penyusunan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional bersetting alamiah yang efektif dan efisien?

Pengembangan ini secara umum bertujuan untuk menghasilkan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah. Secara khusus pengembangan ini bertujuan untuk (1) menghasilkan prototipe desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah, (2) menguji ketepatan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* yang berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah, (3) menguji efektifitas dan efisiensi desain pembelajaran bagi anak *deafblind*

yang berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah.

Pengembangan ini berbeda dengan pengembangan yang biasanya dilakukan seorang teknolog pembelajaran. Teknolog pembelajaran akan mengembangkan prosedur-prosedur pembelajaran untuk mempermudah siswa belajar berdasarkan hasil temuan ilmuwan, tetapi pengembang “berangkat” dari permasalahan yang ditemukan di lapangan, yaitu kondisi pembelajaran pada program *deafblind* yang mengalami masalah, karena guru-guru yang mengajar anak-anak *deafblind* belum mampu menyusun kurikulum dan memilih materi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi anak *deafblind*, bahkan belum mampu menyusun desain pembelajaran yang cocok untuk kondisi setempat.

Miles (1999) berpendapat bahwa buta-tuli atau tunanetra-tunarungu atau *deafblind* adalah anak yang tidak mempunyai kemampuan untuk mendengar dan melihat baik total maupun masih mempunyai sisa penglihatan atau sisa pendengaran. Dampaknya adalah anak merasa kesulitan berkomunikasi dengan lebih dari satu orang secara bersamaan. Dalam kaitannya dengan itu, Heward (1984:337) mengatakan bahwa

Deafblind children who have both auditory and visual handicaps, the combination of which causes such severe communication and other developmental and education problems that they can not properly be accommodated in special education programs solely for the hearing handicapped child or for the visually handicapped child.

Selain itu Paul (2000:444) mengatakan bahwa

Deafblindness is a combination of visual and hearing impairments and comes in varying degrees, in reality deafblindness is a condition in which there is a combination of visual and hearing impairments that cause such severe communication and other developmental and learning needs that the persons cannot be appropriately educated in special education programs solely for children and youth with hearing impairments, visual impairments or severe disabilities, without supplementary assistance to address their educational needs due to these dual, concurrent disabilities. Every such child has a unique set of learning problems and his/her appropriate learning modes are different from other children.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *deafblind* merupakan kombinasi antara tunanetra dan tunarungu. Di

dalam definisi tidak disebutkan kondisi mata ataupun pendengarannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak *deafblind* dapat mengalami (1) tunanetra total dan tunarungu total, atau (2) masih punya sisa penglihatan dan sisa pendengaran, atau (3) tunanetra total dan masih punya sisa pendengaran, atau (4) sisa penglihatan dan tunarungu total, atau bahkan masih ditambah dengan kecacatan lain, seperti kelainan fisik dan kelainan tingkah laku (*deafblind multihandicapped*).

Desain pembelajaran merupakan suatu ilmu yang menjembatani antara teori-teori belajar dan teori pembelajaran. Hasil dari ilmu pembelajaran adalah prinsip-prinsip dan/atau teori-teori pembelajaran yang preskriptif. Prinsip-prinsip dan teori-teori ini memungkinkan ilmuwan pembelajaran dapat mempreskripsikan atau menetapkan metode pembelajaran yang optimal untuk mencapai hasil dan membantu menilai pembelajaran dalam mengidentifikasi metode-metode yang tidak memiliki pengaruh optimal pada pembelajaran (Degeng:2003)

Desain pembelajaran akan memudahkan siswa mengikuti pembelajaran yang telah dirancang oleh guru. Desain pembelajaran mempermudah dalam pengorganisasian pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas belajar mengajar benar benar merupakan kegiatan yang bertujuan dan tertata secara sistematis. Pengembangannya dapat juga hanya pada beberapa ranah pembelajaran, karena sifat dari materi pembelajaran. Materi pelajaran sangat tergantung pada kebutuhan dan kemampuan anak, sehingga desain pembelajaran yang dipilih guru disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, kondisi anak dan kemampuan guru sendiri.

Desain pembelajaran ialah keseluruhan proses menganalisis kebutuhan pembelajaran, menetapkan tujuan pembelajaran, mengembangkan metode/strategi yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. dan menetapkan/ memilih materi pembelajaran. Unsur penting dalam proses merancang pembelajaran adalah (1) pebelajar, (2) kemampuan yang akan dipelajari, (3) ketrampilan/latihan/pelajaran yang akan dipelajari dengan baik oleh pebelajar, (4) tingkat penguasaan atau target yang dicapai

Kurikulum fungsional adalah kurikulum yang berisikan pelajaran atau ketrampilan yang dibutuhkan anak-anak *deafblind* dan harus terfokus pada ketrampilan-ketrampilan yang berguna bagi anak, sehingga dapat bermanfaat untuk digunakan di sekolah, di rumah, dan di tempat bekerja ataupun di masyarakat, sebagai orang dewasa.

Kurikulum fungsional didesain untuk menyiapkan ketrampilan-ketrampilan atau latihan-latihan yang dibutuhkan anak-anak *deafblind*. Jenis ketrampilan adalah kerampilan yang dapat dikembangkan dalam masyarakat, terutama ketrampilan yang dapat digunakan di rumah, sekolah atau dimana dia akan bekerja (Wheeler:1987)..

Setting alamiah adalah suatu kegiatan yang dilakukan pada tempat dan waktu yang tepat (*in the correct time and correct place*), dengan memperhatikan lingkungan alamiah masing-masing anak, kehidupan realita anak saat ini, waktu dan tempat yang sebenarnya untuk menjalankan materi pelajaran ke dalam kehidupan nyata (*real life materials*).

Kurikulum fungsional dan bersetting alamiah adalah kumpulan pelajaran atau ketrampilan yang akan dipelajari anak, yang berguna dalam kehidupannya. Ketrampilan atau pelajaran ini dilakukan pada tempat dan waktu yang tepat. Ketrampilan atau pelajaran berupa *independent living, self care, recreation/leisure, education, vocational activities*. Contoh: latihan mencuci gelas dilakukan di dapur setelah *snack time*.

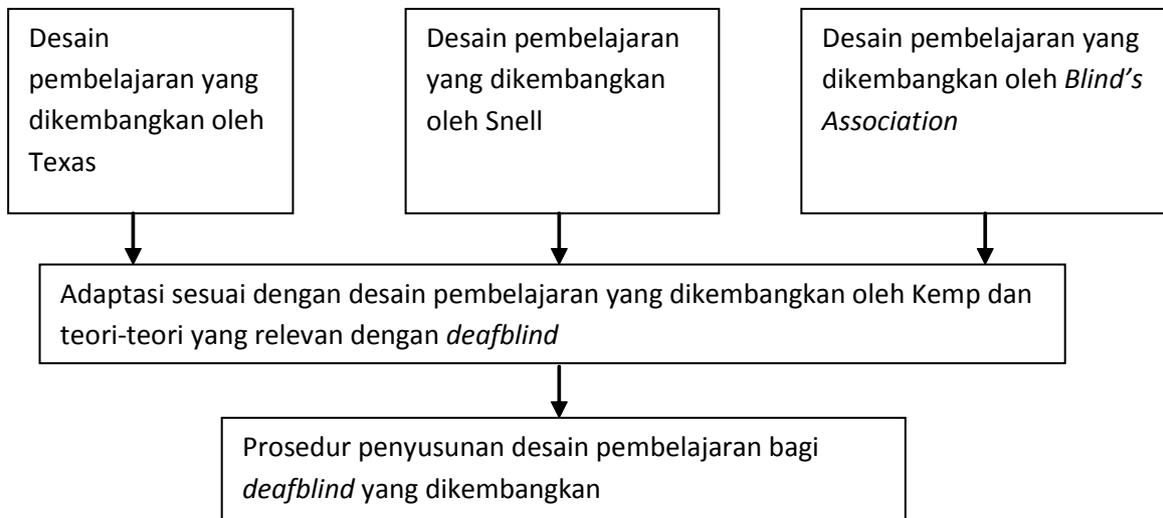
Desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah adalah suatu proses keseluruhan untuk menganalisa kebutuhan pembelajaran bagi *deafblind*, yang dimulai dari analisa kondisi pembelajaran, pengembangan dan evaluasi. Analisa kondisi pembelajaran yaitu dengan melakukan *assessment* pada tingkat kemampuan kognitif, tingkat kemampuan fisik, komunikasi yang digunakan, tingkat kemampuan untuk melihat dan mendengar, apa yang disenangi dan tidak disenangi, lingkungan belajar, karakteristik anak. Pengembangan desain pembelajaran dilakukan didalam penulisan kurikulum fungsional dengan memperhatikan kebutuhan yang mendapat prioritas dan kondisi anak. Kemudian diteruskan dengan rencana pelaksanaan di kelas dengan memperhatikan tujuan pembelajaran, target kemampuan di dalam mempelajari pelajaran atau ketrampilan, dan gaya belajar anak (*learning style*).

Metode

Model pengembangan yang digunakan adalah model penelitian pengembangan Borg dan Gall. Prosedur pengembangan dari Borg dan Gall adalah 10 langkah, tetapi untuk keperluan penelitian ini hanya digunakan 4 tahap. Tahap pertama adalah menghasilkan prototipe desain pembelajaran. Tujuannya adalah menghasilkan prototipe desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional bersetting alamiah. Prosedur yang dilakukan dengan melakukan studi literature yang berkaitan dengan konsep *deafblind*, dan pembelajaran yang sesuai bagi anak *deafblind*. Pengembang mempelajari desain pembelajaran yang dikembangkan oleh Snell, *Blind's Association*, dan *Texas Deafblind Outreach*, untuk mencari keunggulan dan kelemahan masing-masing desain. Hal tersebut dibutuhkan sebagai bahan informasi teori yang dapat digunakan sebagai landasan pengembangan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* yang dikembangkan berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah. Proses adaptasi penyusunan desain pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 1.

Tahap ke dua adalah uji ahli. Tujuannya adalah untuk mendapat masukan dan saran-saran dari ahli pembelajaran tentang prosedur penyusunan desain pembelajaran yang dikembangkan. Diskusi dengan ahli dilakukan untuk mendapat masukan sebagai penyempurnaan: (1) prosedur penyusunan desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan (2) menguji ketepatan desain pembelajaran yang berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah yang telah diisi dengan kondisi realita Ry, yang terdiri dari, (a) *relevansi dreams* dan rencana jenis keterampilan yang diberikan bagi Ry, (b) sub-sub keterampilan yang disesuaikan kemampuan Ry, (c) kesesuaian tujuan jangka panjang masing-masing keterampilan dengan kemampuan Ry, (d) kesesuaian tujuan jangka pendek dengan target ketercapaian materi keterampilan, (e) bagaimana penggunaan strategi pembelajaran yang terdiri dari *block strategy* dan *task analysis*.

Pada tahap ke dua ini dilakukan beberapa aktivitas. Pertama, uji prosedur penyusunan desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional. Setelah mendapat masukan dari ahli dan sudah mengalami revisi lagi, maka aktivitas ke dua dilakukan. Kedua, melakukan *assessment* bagi Ry, karena untuk menguji ketepatan desain



Gambar 1: Proses Adaptasi Prosedur Penyusunan Desain Pembelajaran bagi *Deafblind* yang Dikembangkan

pembelajaran, digunakan Ry sebagai subjek uji. Setelah melakukan *assessment*, langkah berikut adalah perencanaan dan penulisan kurikulum fungsional berdasarkan hasil *assessment*, dan harapan dari ibu asrama karena Ry setelah lulus dari sekolah akan tetap tinggal di asrama. Guru dan pengembang duduk bersama untuk menentukan kurikulum fungsional bagi Ry. Aktivitas ke tiga, adalah penulisan rancangan implementasi di kelas termasuk membuat *block strategy* dan *task analysis* sebagai alat evaluasi. Aktivitas ke empat, adalah uji ahli untuk menilai ketepatan desain pembelajaran bagi Ry.

Tahap ketiga adalah uji lapangan. Setelah ada masukan dari ahli untuk ketepatan desain pembelajaran Ry dan tidak ada revisi, maka dilakukan pembuatan desain pembelajaran bagi Tp dan Sw. Aktivitas yang dilakukan sama dengan aktivitas persiapan untuk pembuatan desain pembelajaran bagi Ry.

Uji lapangan dilakukan pada tiga anak *deafblind* di SLB Bhakti Luhur Malang, Surabaya, dan Jakarta. Uji lapangan dilakukan untuk melihat efektivitas dan efisiensi desain pembelajaran. Uji lapangan untuk masing-masing sekolah dilakukan selama dua bulan.

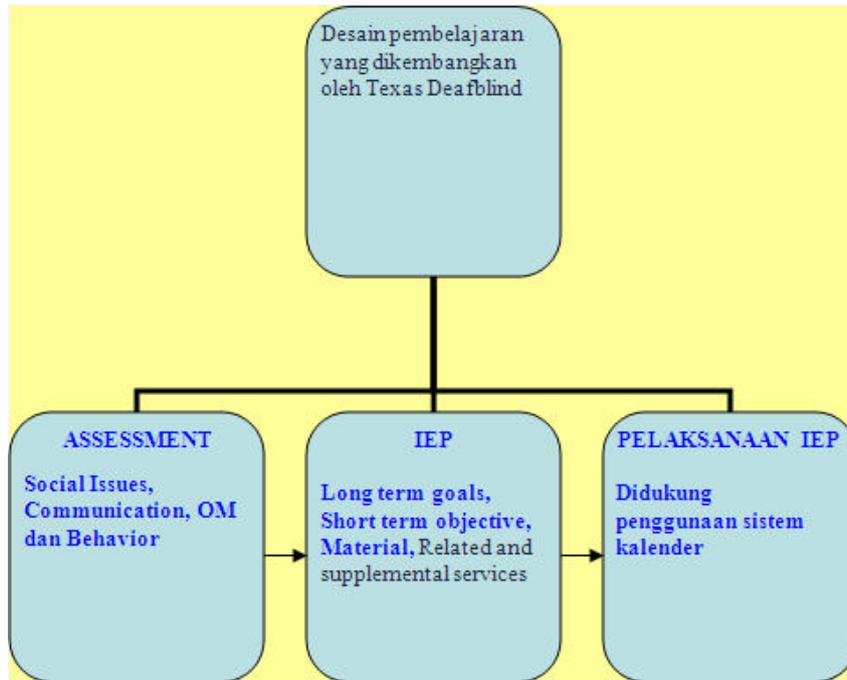
Tahap ke empat adalah revisi produk. Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan desain pembelajaran bagi Ry, SW, dan Tp berdasarkan hasil uji coba. Pada tahap ini akan ditemukan bentuk prototipe yang baku untuk desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis literatur yang berkaitan dengan konsep *deafblind*, dan desain pembelajaran yang dikembangkan oleh Snell, *Blind's Association*, dan *Texas Deafblind Outreach*, dihasilkanlah prototipe desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah bagi anak *deafblind*. Proses adaptasi prototipe desain pembelajaran sebagaimana yang terlihat pada Gambar 2 adalah prototipe desain pembelajaran dari Texas, Gambar 3 dari *Blind's association* dan Gambar 4 dari Snell. Gambar 5 merupakan hasil adaptasi prosedur penyusunan setelah di-*justment* dengan desain Kemp.

Desain pembelajaran menurut Kemp (1994) dipilih sebagai dasar mengadaptasi desain pembelajaran yang dikembangkan oleh *Texas Deafblind Outreach*, Snell, dan *Blind's Asosiation*. Alasannya karena komponen-komponen dalam prosedur penyusunan desain pembelajaran lebih sesuai untuk kondisi anak *deafblind* bila dibandingkan dengan Dick dan Carey. Selain itu, Kemp juga menyatakan bahwa proses desain pembelajaran menjadi lebih efektif bila kegiatan desain pembelajaran untuk perorangan memperoleh perhatian utama dibandingkan dengan pembelajaran untuk kelompok. Hal tersebut sangat sesuai dengan pengembangan ini, karena prosedur penyusunan desain pembelajaran dicobakan pada individu bukan pada kelompok.

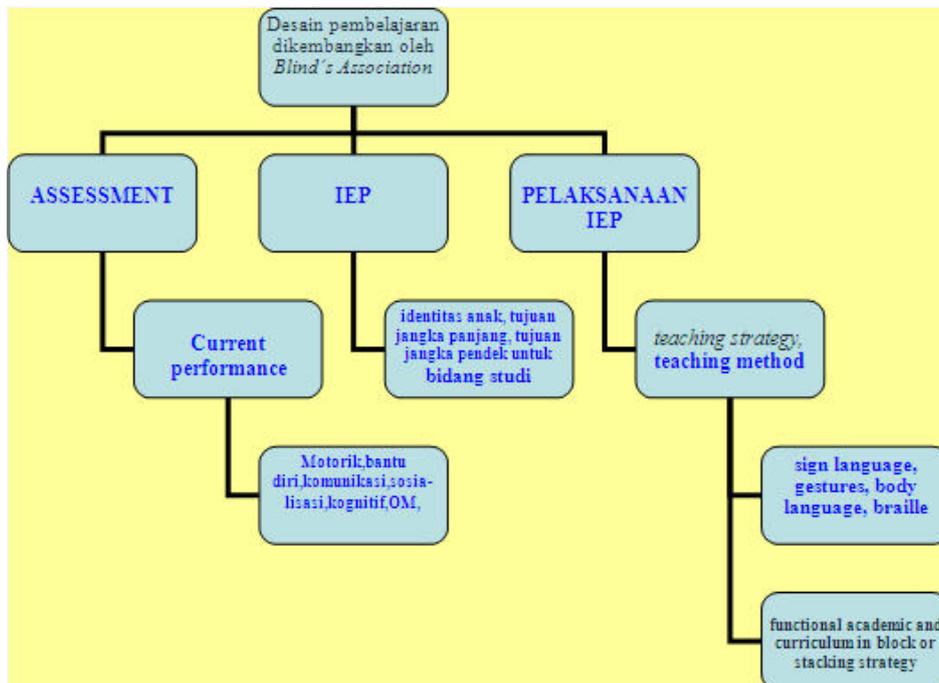
Komponen desain yang diadaptasi dari desain yang dikemukakan oleh *Texas Deafblind Outreach* adalah: *assessment*, IEP, dan pelaksanaan IEP. Secara spesifik komponen IEP yang diambil adalah tujuan jangka panjang, tujuan jangka pendek, dan



Gambar 2: Proses Penyusunan Desain Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Texas

materi, sedangkan komponen pelaksanaan IEP yang diambil adalah sistem kalender. Berdasarkan desain pembelajaran Kemp (1994), bagian desain yang diadaptasi di atas telah masuk pada kriteria penyusunan desain pembelajaran. Komponen-komponen tersebut sesuai dengan desain Kemp, yaitu mempelajari karakteristik siswa, perumusan tujuan pembelajaran, dan menyusun isi pelajaran. Dalam penyusunan desain pembelajaran informasi tentang kemampuan yang dimiliki anak, kebutuhan,

dan minat belajar anak diperlukan. Informasi itu diperoleh dengan melakukan *assesment*. Informasi yang diperoleh melalui *assesment* merupakan dasar dalam penyusunan kurikulum fungsional, yang terkait dengan pemilihan materi pelajaran, prioritas materi, kedalaman penguasaan, dan strategi pembelajaran (penataan cara sehingga mewujudkan suatu urutan langkah-langkah yang prosedural untuk mencapai hasil yang diinginkan).

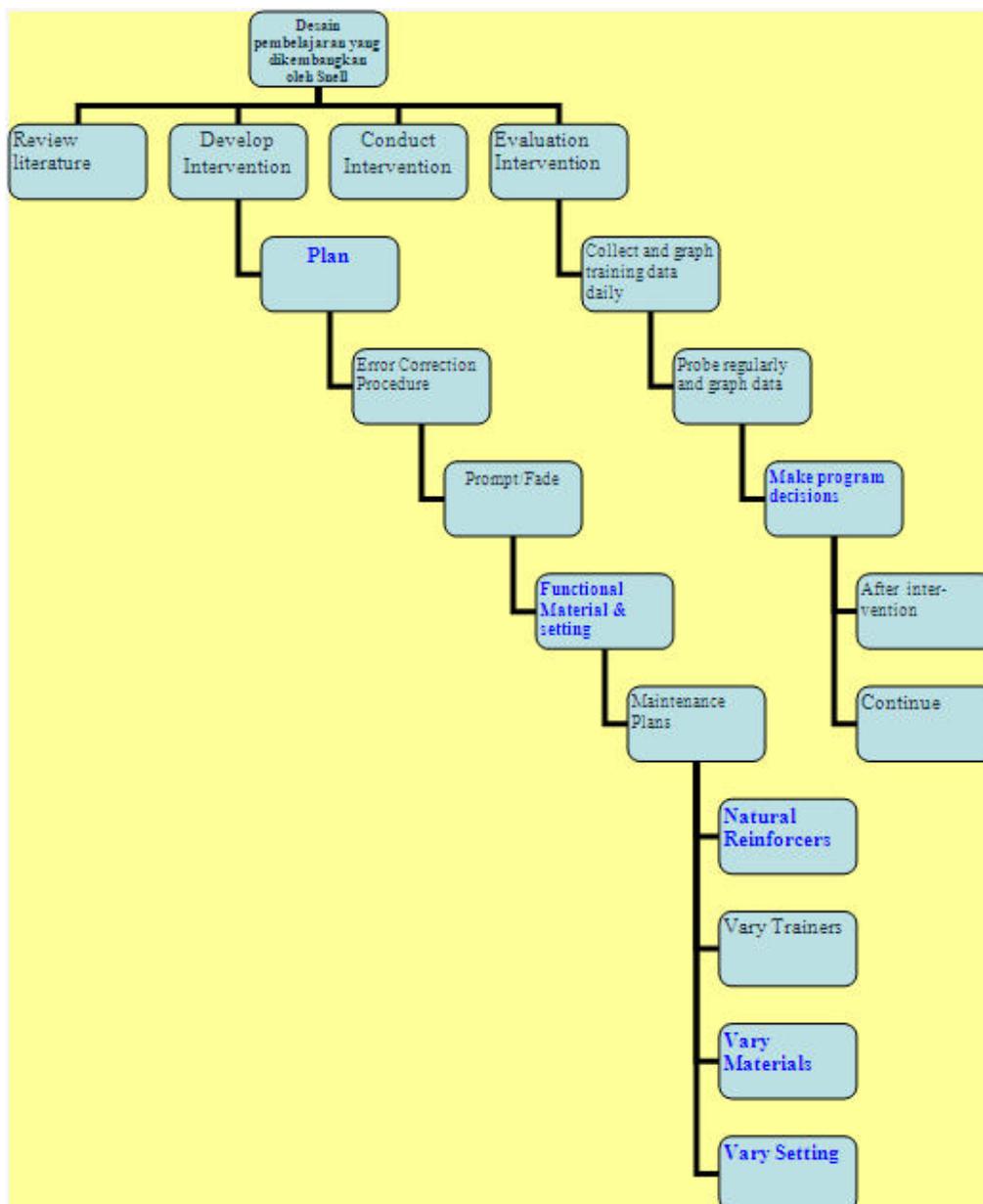


Gambar 3: Proses Penyusunan Desain Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Blind Assosiation

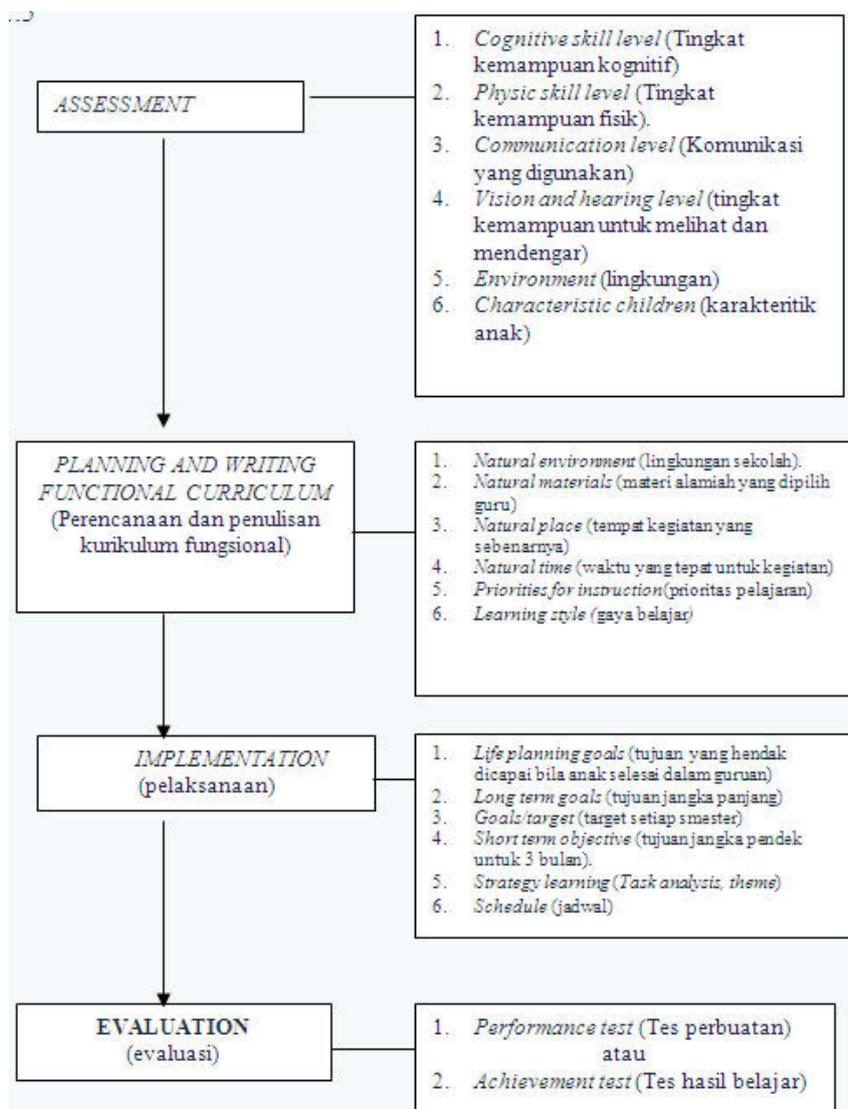
Bila dilihat dari sudut pandang *design process* yang dikemukakan oleh Kemp (1994), proses penyusunan desain pembelajaran model Blind's Association lebih lengkap dibanding dengan desain yang dikembangkan oleh Texas dan Snell. Proses penyusunan desain pembelajaran yang dikembangkan oleh Blind's Association ini memenuhi tahap *examine learner characteristics, identify subject content and task analysis, state instructional objective, design instructional strategies, sequence content, select resource*. Selain itu *block strategy* dan *stacking strategy* merupakan gambaran yang lengkap dalam menjalankan prinsip-prinsip pelaksanaan pembelajaran bagi *deafblind*. Oleh karena alasan tersebut, dalam penelitian ini model Blind's Association diadaptasi.

Snell (1987) melihat bagian-bagian desain pembelajaran yang berlatar natural dengan variasi materi, latar, dan pengajar. Hal ini bila dilihat dari sudut pandang Kemp merupakan tahap *identify subject content and task analysis*, dan *sequence content*. Mengidentifikasi materi pelajaran atau materi latihan yang dibutuhkan anak *deafblind* sangatlah penting, karena materi tersebut dapat membantu anak *deafblind* untuk mampu hidup "mandiri", walau tidak bisa 100%. Hidup mandiri sangat bermanfaat bagi anak *deafblind* dan keluarga.

Hasil adaptasi prosedur penyusunan desain pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4: Proses Penyusunan Desain Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Snell



Gambar 5: Prosedur Penyusunan Desain Pembelajaran Hasil Adaptasi

Tahap ke dua adalah uji ahli, yaitu untuk mengevaluasi dan memberi masukan dan saran-saran perbaikan terhadap prosedur penyusunan desain pembelajaran dan ketepatan desain pembelajaran bagi anak deafblind. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bersifat terbuka, sehingga memudahkan ahli untuk memberi saran dan masukan. Hal-hal yang didiskusikan/ditanyakan adalah (1) bagaimana pendapat ahli, terhadap komponen-komponen di dalam prosedur penyusunan desain pembelajaran yang dikembangkan, (2) menguji ketepatan desain pembelajaran yang berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah yang telah diisi dengan kondisi realita Ry, yang terdiri atas; (a) relevansi *dreams* dan rencana jenis keterampilan yang diberikan bagi anak *deafblind*, (b) sub-sub keterampilan yang disesuaikan kemampuan anak, (c) kesesuaian tujuan jangka panjang masing-

masing keterampilan dengan kemampuan anak, (d) kesesuaian tujuan jangka pendek dengan target ketercapaian materi keterampilan, (e) bagaimana penggunaan strategi pembelajaran yang terdiri dari *block strategy* dan *task analysis*. Hasil penilaian ahli adalah relevansi *dreams* dan rencana jenis ketrampilan yang diberikan bagi Ry sudah cukup dan sesuai dengan kemampuannya dan sesuai dengan harapan orang tua. Sub-sub keterampilan yang dipilih sesuai dengan kemampuan Ry dan sesuai dengan aktivitas-aktivitas yang dilakukan di asrama. Kesesuaian tujuan jangka panjang masing-masing ketrampilan dengan kemampuan anak sudah sesuai dan masuk akal. Kesesuaian tujuan jangka pendek dengan target ketercapaian materi keterampilan sudah logis dan bisa dilaksanakan. Penggunaan strategi pembelajaran terdiri dari *block strategy* dan *task analysis*. *Task analysis* dipergunakan

hanya sebagai langkah-langkah melakukan suatu aktivitas dan bukan sebagai strategi pembelajaran. Untuk rencana pembelajaran, pertama-tama harus dipikirkan tentang komunikasi interaktif antara guru dan anak deafblind sebelum, saat, dan setelah melakukan aktivitas. Hal ini merupakan suatu keseluruhan proses aktivitas yang tidak boleh terpotong. Sebagai contoh saat anak deafblind membuat bumbu tempe, bicaralah pada anak apa yang dirasakan, bagaimana baunya, bagaimana bentuknya. Kemudian diteruskan dengan menulis resep masakan.

Dalam rancangan pembelajaran perlu ditulis langkah-langkah mengajarkan suatu aktivitas. Sebagai contoh adalah pelajaran berbelanja. Keterampilan yang diajarkan dalam berbelanja adalah (1) membaca, (2) katagori, dan (3) nilai uang. Prosedur pembelajaran berbelanja adalah sebagai berikut: (1) membuat daftar barang yang akan dibeli untuk membuat makanan yang telah direncanakan bersama Ry, (2) mengajak Ry untuk mengelompokkan benda-benda dengan perintah secara verbal (sayuran, buah, daging), (3) membuat daftar belanjaan dalam kelompok katagori untuk memudahkan Ry berbelanja, (4) membicarakan berapa banyak uang yang harus dibawa ke toko, (5) lihat kembali nilai uang yang dibawa untuk berbelanja, (6) pergi ke toko untuk berbelanja, (7) menyeleksi benda-benda yang akan dibeli dari daftar belanjaan, (8) bayar di kasir, (9) bawa belanjaan ke sekolah, dan (10) menyeleksi benda-benda yang telah dibeli.

Tahap ke tiga adalah uji lapangan. Uji lapangan dilakukan pada tiga anak *deafblind* di SLB Bhakti Luhur Malang, Surabaya, dan Jakarta. Uji lapangan dilakukan untuk melihat efektivitas dan efisiensi desain pembelajaran. Hasil uji lapangan adalah sebagai berikut.

Berdasarkan observasi pada ke tiga subjek uji coba, terlihat mereka melakukan kegiatan belajar dengan perasaan gembira, aman dan nyaman. Hal ini membuktikan bahwa pemilihan materi, penyusunan *task analysis*, pemodelan yang dilakukan anak pada guru atau perawat, *reinforcement* yang dilakukan guru saat mereka sukses atau saat membuat kesalahan, membuat mereka merasa gembira, aman dan nyaman dalam melakukan pembelajaran, sehingga rasa percaya diri (*self efficacy*) mereka meningkat. Kondisi ini menjadi pendorong kesuksesan pembelajaran di kelas dan efektifitasnya desain pembelajaran.

Berdasarkan analisis biaya, menunjukkan bahwa biaya yang digunakan selama pembelajaran berlangsung ternyata tidak memberatkan sekolah. Berdasarkan analisis kemampuan anak, menunjukkan bahwa kemampuan anak semakin meningkat karena melebihi target yang telah ditetapkan.

Tahap ke empat adalah revisi produk. Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah yang sesuai dengan kondisi anak dan tempat dan prototipe desain pembelajaran.

Prototipe tersebut terdiri atas komponen: (1) identitas anak, (2) kemampuan anak, (3) kemampuan anak yang akan dikembangkan, (4) kurikulum fungsional, (5) tujuan jangka panjang, (6) target dan tujuan 1 tahun, (7) target dan tujuan jangka pendek 6 bulan, (8) target dan tujuan jangka pendek 3 bulan, (9) *block strategy*, (10) *task analysis*, dan (10) prosedur penyusunan desain pembelajaran. Prototipe dapat terlihat pada Gambar 6.

Tujuan pengembangan tahap pertama adalah menghasilkan prototipe desain pembelajaran bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional *setting* alamiah. Prosedur dilakukan dengan mengadaptasi desain pembelajaran yang dikembangkan oleh Snell, Blind's Association, dan *Texas Deafblind Outreach*. Setelah mencari keunggulan dan kelemahan masing-masing desain, maka diperoleh prosedur penyusunan desain pembelajaran yang dikembangkan bagi anak *deafblind* berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah.

Tahap pengembangan tahap ke dua adalah uji prototipe desain pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mendapat masukan dan saran-saran dari ahli pembelajaran tentang (1) prototipe desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah bagi Ry, (2) menguji ketepatan desain pembelajaran yang berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah yang telah diisi dengan kondisi realita Ry, yang terdiri dari, (a) relevansi *dreams* dan rencana jenis keterampilan yang diberikan bagi Ry, (b) sub-sub keterampilan yang disesuaikan kemampuan Ry, (c) kesesuaian tujuan jangka panjang masing-masing keterampilan dengan kemampuan Ry, (d) kesesuaian tujuan jangka pendek dengan target ketercapaian materi keterampilan, (e) bagaimana penggunaan strategi

pembelajaran yang terdiri dari *block strategy* dan *task analysis*.

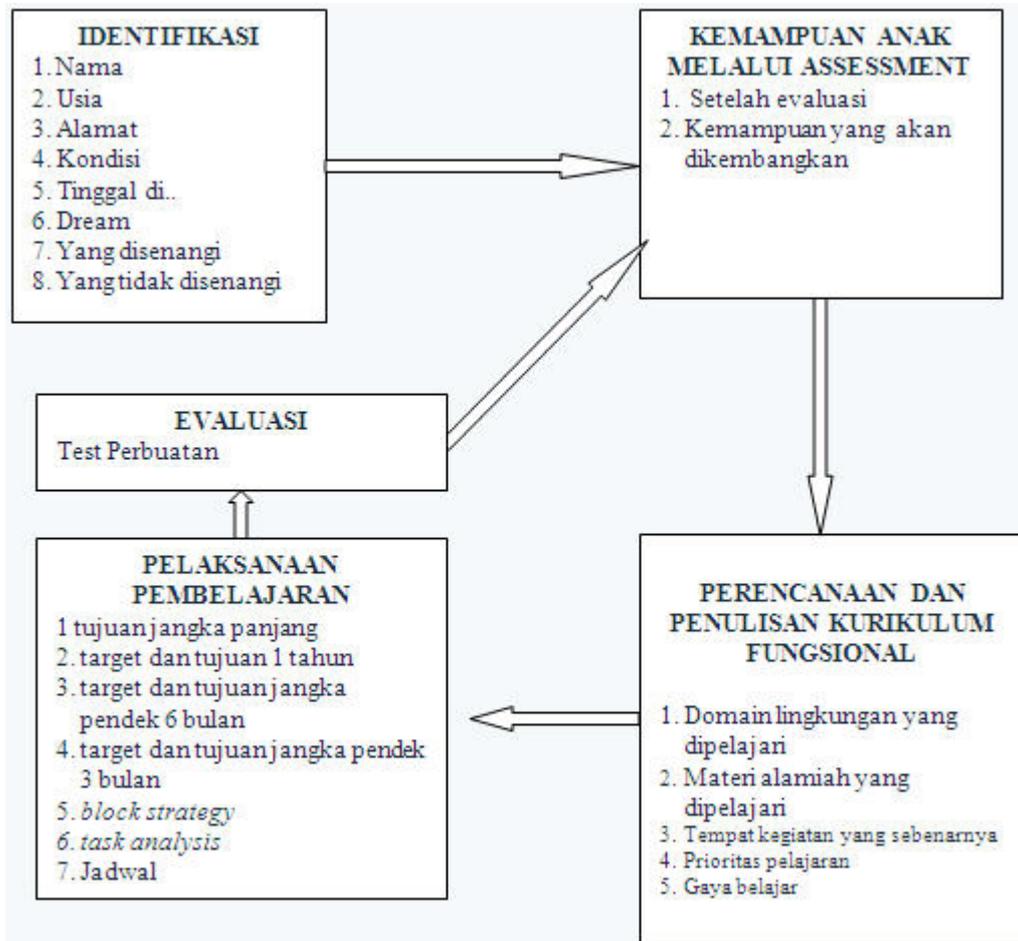
Tahap ke tiga adalah uji lapangan dan menunjukkan bahwa desain pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah ini adalah efektif dan efisien bagi ke-3 anak *deafblind*. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan kemampuan yang ingin dicapai bahkan kemampuan tersebut telah melebihi target yang telah ditetapkan guru. Selain itu, efisiensi dan efektifitas berkaitan pula dengan masalah biaya yang dikeluarkan.

Tahap ke empat adalah revisi desain pembelajaran sesuai dengan hasil uji lapangan

Kesimpulan dan saran

Secara umum tujuan pengembangan ini menghasilkan desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah yang teruji ketepatan, keefektifan, dan efisiensinya. Tahap pertama pengembangan telah menghasilkan

prototipe desain pembelajaran. Prototipe tersebut terdiri atas 4 komponen; yakni: *assessment*, perencanaan dan penulisan kurikulum fungsional, implementasi, dan evaluasi. Komponen *assessment* merupakan langkah menghasilkan informasi tentang kemampuan dan kebutuhan anak, serta perkembangan biopsikososial anak dari waktu ke waktu. Komponen perencanaan dan penulisan kurikulum fungsional merupakan langkah untuk menghasilkan program dan proses pembelajaran untuk anak *deafblind*. Kurikulum ini disusun berdasarkan hasil *assessment*. Komponen ketiga, implementasi, merupakan langkah pelaksanaan kurikulum di dalam kelas. Pada tahap ini dilakukan penjabaran kurikulum dengan cara mengembangkan *long term goals*, yang bersifat tahunan, sampai *short term objectives*, yang sifatnya harian. Pada tahap ini juga program yang telah ditetapkan dilaksanakan dalam kelas. Komponen evaluasi merupakan langkah pengukuran dan pengambilan keputusan sejauh mana kemajuan yang dicapai oleh anak,



Gambar 5: Prototipe Desain Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum Fungsional dan Bersetting Alamiah

apakah anak telah mencapai tujuan jangka pendek dan jangka panjang yang telah ditetapkan, serta menentukan apakah program proses belajar yang telah dirumuskan perlu diperbaiki.

Hasil uji ahli menunjukkan bahwa desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan *setting* alamiah tepat untuk diterapkan kepada anak *deafblind*. Selain itu, melalui hasil uji lapangan juga ditemukan bahwa desain pembelajaran ini efektif dan efisien untuk anak *deafblind*.

Saran-saran:

Dalam penelitian pengembangan ini, desain pembelajaran bagi anak *deafblind* hanya diujicobakan kepada anak-anak *deafblind* yang ada di SLB Bhakti Luhur. Untuk memperoleh gambaran tingkat ketepatan, efisiensi, dan efektifitas yang lebih baik, desain pembelajaran ini masih perlu diujicobakan dengan menggunakan *setting* dan subyek penelitian yang lebih luas. Untuk itu disarankan agar desain pembelajaran tersebut diujicobakan di SLB lain yang mempunyai anak *deafblind*.

Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa desain pembelajaran berdasarkan kurikulum fungsional dan bersetting alamiah tepat, efektif, dan efisien bagi anak *deafblind*. Agar dapat diketahui ketepatan, efektifitas, dan efisiensi desain tersebut untuk jenis tuna ganda lainnya, diperlukan penelitian lanjutan.

Daftar Pustaka

Amaral, I. 2003. *Analyzing Teachers/Child Interaction: What Makes Communication Successful*. Dbl Review. London. (online) <http://www.deafblindinternational.org>. Diakses 3 Maret 2004.

Arikunto, S. 1991. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Bergan, J, R. 1976. *Psychology & Education: A Science for Instruction*. New York: John Wiley & Sons.

Borg, W, R & Gall, M, D. 1979. *Educational Research*. New York: Longman Inc.

Briggs, L. 1978. *Instructional Design*. New Jersey: Ed.Technology Publication.

Brown, LF. Nietupski., & Hamre, N, S. 1976. *The Criterion of Ultimate Functioning and Public*

School Services for Severely Handicapped Children. Reston: VA: Council for Exceptional Children.

Burn, A. 1999. *Collaborative Action Research for English Language Teachers*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Costa, A.L., 1991. *The School as A Home for The Mind: Teaching A Thinking Skill or Strategy Directly*. Palatine. Illinois SkyLight Training and Publishing. Inc.

Costa, A.L., 1999. *Teaching for Intelligence: Learning and Transfer-A Tautology*. Arlington. Illinois SkyLight Training and Publishing. Inc.

Cushman, C. 2002. *Learning Through Doing*. Ahmedabad: Blind People's Association.

Dale, E. 1962. *Audio-Visual Methods in Teaching*, Revised Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.

Degeng, N, S. 2003. *Teori Pembelajaran*. Malang: Universitas Terbuka.

Depdikbud. 1984. *Identifikasi dan Evaluasi Anak Luar Biasa*. Jakarta.

Dick & Carey. 1990. *The Systematic Design of Instruction*, Harper Collins Publishers.

Downing, J. E. 2002. *Including Students with Severe and Multiple Disabilities in Typical Classrooms*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Gast, D. L. & Schuster, J. W. 1993. *Student with Severe Developmental Disabilities*. New York: Harper Collins.

Heward, W. L. 1984. *Exceptional Children*. Columbus: Merrill Publishing Company.

Howell, K, W. 1987. *Curriculum Based Evaluation for Special and Remedial Education*. Columbus: Merrill Publishing Company.

Joyce, B. 1996. *Models of Teaching*. Fifth edition. London: Allyn & Bacon.

Kemp, J. E. 1994. *Designing Effective Instruction*. New York: Macmillan College Publishing Company.

Lahtinem, R. Holistic and Interactive Communication Methods. <http://www.google.com/deafblindinternational.org/review>. Diakses 26 Agustus 2002.

Maden, T, L. 2001. *Fire Up Your Learning*. Las Vegas: Stratigent Press.

Mc Neil. 1990. *Curriculum: A Comprehensive Introduction*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Miles, B. 1995. *Teaching with Visual and Additional Disabilities*, Hilton/Perkins International Program.

Miles, B. 1999. *Remarkable Conversations: A Guide to Developing Meaningful Communication with Children and Young Adults Who are Deafblind*, Watertown: Perkins School for The Blind.

Moore, M. S. 1992. *Assessment of The Preschool Child with Visual Impairment*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Mudoch, H. 2000. *Repetitive Behaviors in Children with Sensory Impairments and Multiple Disabilities*, (Online) <http://www.google.com/deafblindinternational.org/review>, Diakses 6 Maret 2001.

Mullen, Y. 1992. *Assessment of The Preschool Child with Hearing impairment*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Nicola, C. J. 1990. *Buku Pegangan Guru untuk Anak Cacat*, Jakarta: Yayasan Pendidikan Dwituna Rawinala.

Nikam, M. A. *Natural Setting of Learning-The Home*. (Online) <http://www.google.com/deafblindinternational.org/review>, Diakses 7 Maret 2001.

Nuttall, E.V. (ed). 1992. *Assessing and Screening Preschoolers*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Paul, A. S. 2000. *Visual Impairment Handbook: Person Who are Deafblind*. Ahmedabad: Blind People's Association

Patton, J.R. 1989. *Strategies for Teaching Learners with Special Needs*. New York: Merrill.

Reigeluth, C. M. 1999. *Instructional-Design Theories and Models*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Riggio, M. *Reaching for The Stars With Our Feet on The Ground*. Hilton Perkins Program, Disabilities. (online) <http://www.google.com/deafblindinternational.org/review>, Diakses 7 Maret 2001.

Schunk, D. H. 1990. *Educational Psychologist: Goal Setting and Self efficiency During Self Regulated Learning*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Schunk, D. H. 1999. *Educational Technology: Social Self Interaction and Achievement Behavior*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Scott, E. 1999. *Planning Appropriate Educational Program for Students Who are Deafblind: Clarification of The Functional Approach*. (online) <http://www.google.com/>. Diakses 12 Pebruari 2003.

Sey, M. & Harry, N. 1992. *Speech and Language Assessment of Preschool Children*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Slavin, R. E. 1994. *Educational Psychology Theory and Practice*. Massachusetts: Allyn & Bacon.

Small, M. Y. & Lovett, S. B. 1993. "Pictures Facilitate Children's Recall of Unillustrated Expository Prose" dalam *Journal of Educational Psychology*. Vol.85: 520-528.

Snell, M. E. 1987. *Systematic Instruction of Person with Severe Handicaps*. Columbus: Merrill Publishing Company.

Texas Deafblind Outreach. 2002. *IEP Quality Indicators for Students With Deafblindness*. Texas School for The Blind and Visually Impaired: Austin, Texas.

Thawani, V. B. 2000. *Visual Impairment Handbook: Visually Impaired Children with Multiple Disabilities*. Ahmedabad: Blind People's Association.

The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. 1981. *Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Valletutti, P.J. & Dunmnett, L. 1992. *Cognitive Development: A Functional Approachs*. San Diego: Singular Publishing Group.

Wheeler, J. 1987. *Transitioning Persons with Moderate and Severe Disabilities from School to Adulthood: What Makes It Work*. Menononie: University of Wisconsin Materials Development Center.

Widjantini, A. 1998. *Prinsip Dasar dalam Mendidik Tunaganda*. Watertown: Perkins School for The Blind.

Widjantini, A. 2001. *Pengaruh Strategi Pembelajaran "Proyek" terhadap Prestasi Belajar Anak Multihandicapped*. Penelitian Swadana.

Widjantini, A. 2004. *Prinsip Dasar dalam Mendidik Anak Tunanetra Ganda dan Deafblind di Indonesia (Buku Pegangan Bagi Guru)*. Malang: Penerbit Winika Media.