

STIMULASI PENGAJARAN DENGAN MEDIA GAMBAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR ANAK RETARDASI MENTAL

(Teaching Stimulation by Using Picture Media with Learning Achievement of Mental Retardation Children)

Titik Sumiatin

Poltekkes Kemenkes Surabaya Prodi Keperawatan Tuban
Jl. Dr. Wahidin S.H No. 2 Tuban, 62314
e-mail : bojoneahsan@yahoo.com

ABSTRAK

Retardasi mental ringan dengan IQ 50-70 memiliki keterbatasan dalam berbagai hal, sehingga memerlukan stimulasi yang tepat untuk meningkatkan daya tangkap dan daya abstraksinya di sekolah agar mudah menerima pelajaran. Stimulasi pengajaran dengan media gambar merupakan salah satu cara untuk menstimulasi daya abstraksi anak dengan retardasi mental. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh stimulasi pengajaran media gambar terhadap prestasi belajar anak dengan retardasi mental. Desain yang digunakan adalah quasy experimental pretestposttest dengan kelompok kontrol. Populasi adalah murid SDLBN/C (debil) usia sekolah (6-12 tahun) Kabupaten Tuban yang berjumlah 21 anak, dengan besar sampel seluruh populasi (total sampling). Analisa data menggunakan uji t berpasangan dan uji t 2 sampel bebas (untuk data normal) dan uji wilcoxon dan mannwhitney (untuk data tidak normal). Sebelum dilakukan penelitian didapatkan 100% responden mempunyai prestasi yang kurang baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol. Setelah diberikan stimulasi pengajaran media gambar didapatkan 70% responden mempunyai prestasi baik dan 30% cukup. Dari hasil uji t Test dengan tingkat kepercayaan 5% didapatkan harga $p=0,001$, berarti ada pengaruh stimulasi pengajaran media gambar terhadap prestasi belajar. Perlu adanya kerjasama antar guru, orang tua dan anak dalam mengevaluasi prestasi belajar anak dan meningkatkan stimulasi melalui berbagai modifikasi metode dan media pengajaran sehingga dapat lebih meningkatkan hasil prestasi belajar anak menjadi lebih baik lagi.

Kata kunci : Retardasi Mental, Mampu didik, Stimulasi pengajaran Media gambar, Prestasi belajar

ABSTRACT

Mild mental retardation with IQ 50-70 has many limitation, so it needs an exact stimulation to increase acception and abstraction to understand lessons at school. Teaching stimulation by picture is one of way to stimulate abstraction for mental retardation. The goal of this research is to know the effect of teaching stimulation by picture to learning achievement in mental retardation. The research uses quasy experimental design pretestposttest with control group. The population is the student of SDLBN/C (debil) age (6-12 years old) in Tuban regency amount 20 students become all sample population. Data analysis uses t test (for significant data), wilcoxon and Mannwhitney test (for nonsignificant data). Before doing the research gotten 100% respondent have not good achievement in both, treatment group and control group. After giving teaching stimulation by picture it is known that 70% respondent have good achievement and 30% medium. By t test and degree of trust 5% is gotten significant amount 0,001, it means result $< 0,05$ so it proves that there is an effect of teaching stimulation by picture to learning achievement. Necessary to have team work between teacher, parents and children in evaluating learning achievement and increasing stimulation through modification methods and media, in order to be more increasing learning achievement.

Key word : mental retardation, debil, teaching stimulation by picture, learning achievement

LATAR BELEKANG

Retardasi mental adalah suatu gangguan yang heterogen yang terdiri dari fungsi intelektual yang dibawah rata-rata dan gangguan dalam keterampilan adaptif yang ditemukan sebelum orang berusia 18 tahun (Kaplan & Sadock, 2010). Menurut King seperti dikutip dalam Videbeck (2008) gambaran penting retardasi mental adalah fungsi intelektualdi bawah rata-rata (IQ di bawah 70) yang disertai keterbatasan yang penting dalam area fungsi adaptif, seperti ketrampilan, komunikasi, perawatan diri, tinggal di rumah, ketrampilan interpersonal atau sosial, penggunaan sumber masyarakat, penunjukan diri, ketrampilan akademik, pekerjaan, waktu senggang, dan kesehatan serta keamanan.

Di Indonesia belum ada angka-angka yang pasti tentang angka kejadian retardasi mental pada anak, tetapi berdasarkan kejadian-kejadian yang muncul didunia menurut data WHO maka di Indonesia diperkirakan angka kejadian Retardasi Mental mencapai angka 3% dari penduduk Indonesia. Dari 3% tersebut 75% merupakan retardasi mental ringan dan 25% retardasi mental sedang-berat. Kebanyakan retardasi mental baru diketahui pada masa sekolah dan frekwensi terbanyak memang didapatkan pada golongan retardasi mental taraf perbatasan (subnormal), kemudian urutan ringan (debil) sedangkan golongan taraf berat dan sangat berat paling sulit didapatkan (Warsiki,1987).

Berdasarkan laporan dari SDLBN Negeri mulai kelas 1 sampai kelas 6 jumlah murid yang mengalami retardasi mental sebanyak 51 orang yang dibagi menjadi dua kategori yaitu C (retardasi mental ringan/mampu didik/debil) sebanyak 31 (61%) murid, dan kategori C1 (retardasi mental sedang/

mampu latih/imbesil) sebanyak 20 (39%) . Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa retardasi mental ringan masih tinggi jumlah penderitanya dibandingkan retardasi mental sedang dan berat berkaitan dengan keterampilan akademik berbagai kekurangan baik berupa fisik maupun mental yang dialami oleh anak-anak dengan retardasi mental, menyebabkan rendahnya prestasi/nilai yang mereka dapatkan di sekolah. Hingga saat ini mayoritas prestasi belajar anak dengan retardasi mental yang bersekolah di SDLB masih rendah. Berdasarkan nilai rapor semester satu nilai anak-anak dengan retardasi mental ringan/debil, di SDLBN/C Tuban dari 5 raport murid 40% didominasi oleh nilai angka 5 dan 60% didominasi nilai angka 6, sedangkan nilai rata-rata kelas untuk tiap pelajaran berkisar antara 5,5 hingga 6,5. Di sekolah lain yaitu SLB Dharma Wanita Tuban juga ditemukan hal yang tidak jauh berbeda, dari 4 raport murid didapatkan semuanya mempunyai nilai rata-rata 5 diseluruh mata pelajaran yang diberikan. Hal ini berarti bahwa kemampuan penerimaan pelajaran murid masih kurang, sehingga berdampak pada pencapaian prestasi mereka disekolah. Kita memang tidak dapat membandingkan mereka dengan anak-anak normal disekolah biasa atau menuntut mereka berprestasi seperti anak normal, tetapi setidaknya di sekolah luar biasa anak-anak retardasi mental dapat berprestasi sesuai batas kemampuan intelektual yang mereka miliki.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya prestasi belajar anak retardasi mental diantaranya lingkungan, motivasi orang tua, motivasi belajar anak, sarana belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Berhubungan dengan media pembelajaran, ketidaktepatan media yang digunakan mengakibatkan anak sulit menerima pelajaran, dan selanjutnya berakibat

pada prestasi belajar yang rendah hingga tidak naik kelas.

Menurut hasil wawancara dengan guru pengajar di SDLBN Tuban, dalam memberikan pengajaran mereka cenderung mengkombinasi berbagai tehnik pengajaran seperti menerangkan, contoh benda, contoh perilaku dan gambar, namun seberapa besar prosentase mengajar dengan media yang mereka gunakan dan seberapa efektif dari masing-masing media tersebut mereka belum berani memberikan kesimpulan. Sedangkan dari hasil observasi penggunaan media gambar dalam pengajaran masih belum optimal, karena guru hanya membuat gambar di papan tulis dan siswa tinggal mencontoh apa yang digambar guru. Siswa juga tidak memiliki buku paket pelajaran untuk pegangan belajar di rumah, karena dikuatirkan akan dirusak. Hal ini bisa menjadi salah satu penyebab kurang efektifnya proses dan hasil belajar selama ini.

Berdasarkan teori, kemampuan kognitif anak retardasi mental memiliki karakteristik sukar berpikir abstrak seperti berhitung, menulis dan membaca. Kemampuan belajarnya cenderung tanpa pengertian atau cenderung belajar dengan membeo. Dengan karakteristik-karakteristik tersebut diharapkan seorang pengajar dapat memilih tehnik dan media pengajaran yang tepat agar masalah belajar yang dialami anak-anak retardasi mental dapat teratasi.

Konsep model adaptasi Roy yang menitikberatkan pada merubah perilaku maladaptif menjadi adaptif, terdiri dari 5 elemen utama yakni, person (orang) yang menerima asuhan keperawatan, tujuan keperawatan, konsep sehat, konsep lingkungan, dan arah dari kegiatan keperawatan. Elemen person dalam model ini dipandang Roy sebagai sistem yang adaptif digambarkan secara holistik sebagai satu kesatuan yang mempunyai input, kontrol, out put dan umpan balik. Input manusia sebagai suatu sistem adaptasi adalah menerima masukan dari lingkungan. Terkait

dengan input, salah satu bentuk stimuli yang dapat digunakan untuk mengatasi anak dengan daya abstraksi yang rendah adalah dengan menggunakan bantuan media gambar dalam proses belajar atau pengajarannya. Dengan media gambar anak akan mendapat stimuli melalui indra penglihatan mereka, dan diharapkan kognitif mereka akan terangsang dan berespon, yaitu melalui proses dalam mekanisme kognitor yaitu mengingat dan mencatat stimuli yang diterima, untuk selanjutnya menghasilkan perilaku imitasi meniru apa yang telah diajarkan. Melalui proses tersebut hasil akhir yang diharapkan adalah adanya perubahan respon maladaptif berupa prestasi belajar yang rendah menjadi respon adaptif yaitu peningkatan prestasi belajar. Sesuai titik tekan konsep model adaptasi Roy.

Media gambar merupakan penyajian secara visual dengan menggunakan titik-titik, garis-garis, gambar-gambar, tulisan-tulisan, atau simbol visual dengan maksud untuk menggambarkan atau menerangkan suatu ide, dan sangat membantu bila digunakan untuk anak-anak dengan daya abstraksi yang rendah. Melalui media ini diharapkan ketika guru memberikan pengajaran anak langsung bisa melihat apa yang dimaksud oleh guru tersebut, melalui ilustrasi sebuah gambar. Menurut Daryanto (2011), bahwa 82% kemampuan daya serap manusia itu melalui penglihatan. Sedangkan menurut kajian psikologi menyatakan bahwa anak akan lebih mudah mempelajari hal yang konkrit daripada yang abstrak. Termasuk didalamnya anak dengan retardasi mental, yang memiliki masalah utama dalam kognitifnya yaitu kesulitan dalam memahami dan mencerna sesuatu yang bersifat abstrak, sehingga dalam memberikan stimuli memang lebih baik bila diwujudkan dalam bentuk gambar atau benda. Selain itu ada beberapa keuntungan yang didapatkan dengan penggunaan media ini diantaranya melatih motorik anak, murid dapat membedakan antara gambar dengan simbol, dan murid

mempunyai bayangan tentang apa yang disampaikan oleh guru.

Pada anak retardasi mental ringan (debil) memiliki ciri-ciri diantaranya dapat dilatih dan dididik, tidak dapat dididik di sekolah biasa tetapi dapat dididik di sekolah luar biasa, saat menginjak taman kanak-kanak belum tampak kekurangannya, sesudah menginjak sekolah dasar tampak kurang kepandaianya sehingga sukar naik kelas. Melalui stimulasi pembelajaran dengan media gambar diharapkan dapat merangsang kemampuan kognitif dan daya abstraksi mereka agar lebih mudah menerima pelajaran dan meningkatkan prestasi belajar mereka, motivasi dan bimbingan dari orang tua terhadap aktivitas belajar anak juga sangat diperlukan untuk memantau perubahan yang dialami oleh anak.

METODE

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah Quasy experimental design pretestposttest with control group, yaitu memberikan intervensi atau manipulasi pada variabel independent dan digunakan dua kelompok, satu sebagai kelompok perlakuan dan satu sebagai kelompok kontrol, yang diamati sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengajaran dengan media gambar terhadap prestasi belajar anak retardasi mental. Populasi dalam penelitian adalah murid SDLBN/C (debil) usia sekolah (6-12 tahun) Kabupaten Tuban kelas 2 yang mempunyai prestasi belajar rendah. Sampel adalah sekelompok individu yang merupakan bagian dari populasi terjangkau dimana peneliti langsung mengumpulkan data atau melakukan pengamatan/pengukuran pada unit ini. Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah murid SDLBN/C usia sekolah (6-12 tahun) Kabupaten Tuban yang mempunyai prestasi belajar rendah, dengan kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Anak usia 7 - 12 tahun dengan kategori C (debil) yang bersekolah di SDLBN Tuban dengan prestasi yang kurang
2. Orang tua memberi izin dan bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden
3. Memiliki IQ antara 50 - 70
4. Aktif masuk sekolah

Kriteria eksklusi :

1. Menderita autisme
2. Cacat fisik

Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi yaitu 20 orang murid SDLBN/C (debil). Adapun kriteria sampel masuk kategori Drop out bila tidak mengikuti proses pengajaran lebih dari 25% total pertemuan (2 kali tidak hadir). Populasi dalam penelitian ini kecil, maka seluruh populasi akan diambil sebagai sampel atau total sampling. Sampel yang didapatkan dari 4 kelas, masing-masing kelas berisi 5 sampel akan diurutkan mulai nomor 1 sampai 20 berdasarkan IQ, jenis kelamin dan usianya. Selanjutnya nomor yang ganjil dijadikan kelompok perlakuan dan menempati kelas A dan B, sedangkan nomor genap dijadikan kelompok kontrol dan menempati kelas C dan D.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu untuk orang tua dan untuk responden. Untuk orang tua bertujuan untuk mengetahui riwayat responden selama dalam kandungan hingga lahir dan kebiasaan-kebiasaan responden di rumah. Jenis instrumen berbentuk kuesioner. Instrumen untuk responden terdiri dari dua jenis yaitu panduan terapi dan evaluasi. Panduan terapi berisi langkah-langkah dalam memberikan stimulasi pengajaran kepada responden dan materi yang akan disampaikan. Panduan ini dikembangkan berdasarkan pedoman kurikulum dan bahan ajar yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Timur. Untuk variabel dependen prestasi belajar diukur dari hasil evaluasi/

ulangan/ujian, yang terdiri dari tiga bentuk yaitu uji lisan, uji perbuatan/observasi dan uji tulis. Masing-masing uji terdiri dari 3 soal, yang dikembangkan berdasarkan panduan dari Dinas Pendidikan Propinsi Jawa timur khusus untuk anak tuna grahita. Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian. (Nursalam, 2003). Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui prosedur :

1. Pengajuan surat ijin penelitian kepada KesbangPolinmas Kabupaten Tuban
2. Pengajuan surat ijin penelitian kepada Kepala Sekolah SDLBN Kabupaten Tuban
3. Pengajuan surat ijin ke Dinas Pendidikan Kabupaten Tuban
4. Pengajuan lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada keluarga responden
5. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pertama menjadi kelompok kontrol, sedang kelompok kedua menjadi kelompok perlakuan. Kemudian sebelum dilakukan perlakuan keduanya menjalani pretest, yang akan dilakukan oleh peneliti dibantu guru SDLBN Tuban.
6. Selanjutnya kelompok perlakuan akan mendapatkan stimulasi pengajaran dengan metode gambar sebanyak 7x60 menit secara terus menerus (setiap hari, kecuali hari minggu), dan kelompok kontrol tetap akan belajar seperti biasa di sekolah.
7. Setelah 7 x 60 menit (7 hari berturut-turut kecuali hari minggu) pemberian perlakuan selanjutnya dilakukan post test baik terhadap kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan
8. Bagi kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan, maka stimulasi pengajaran dengan media gambar diberikan setelah posttest dilakukan. Hal ini untuk menghindari pelanggaran etika

penelitian karena kelompok kontrol juga berhak mendapat stimulasi yang sama.

Evaluasi dari perlakuan yang telah diberikan oleh peneliti, terdiri dari tiga jenis uji yaitu uji tulis, uji lisan dan uji perbuatan/observasi. Masing-masing jenis uji terdiri dari 3 soal. Untuk uji tulis menggunakan pedoman penskoran : skor 3 jika mampu mengerjakan sendiri, skor 2 jika mampu mengerjakan dengan sedikit bantuan, skor 1 jika mampu mengerjakan dengan banyak bantuan dan skor 0 jika tidak mampu/pasif. Tiap soal memiliki nilai skor maksimal 3, sehingga total skor berjumlah 9. Untuk uji lisan dan perbuatan/observasi menggunakan pedoman penskoran : skor 0 jika salah dan skor 1 jika benar. Masing-masing mempunyai skor maksimal 1, sehingga total skor kedua jenis uji adalah 6. Seluruh soal mulai dari uji tulis, lisan dan perbuatan/observasi mempunyai total skor 15. Dari total skor tersebut kemudian diproses dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skore maksimal (15)}} \times 10$$

Dari nilai yang telah diproses nantinya akan diklasifikasikan menjadi :

- 0 - 4 : Prestasi kurang
- 4 - 7 : Prestasi Cukup
- 8 - 10 : Prestasi Baik

Selanjutnya data yang diperoleh diolah dengan tabulasi data, sesuai dengan tujuan khusus penelitian. Data-data yang bersifat ratio dan interval dilakukan uji normalitas, bila data yang didapat normal maka dilakukan uji t berpasangan dan uji t 2 sampel bebas, bila tidak normal maka digunakan uji Wilcoxon dan Mannwhitney.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil

Karakteristik Anak

Tabel 1 Distribusi berdasarkan karakteristik anak di SDLBN Kabupaten Tuban Bulan Maret 2012

| Karakteristik | Perlakuan | | Kontrol | | Uji Statistik Harga p |
|----------------------|-----------|------|---------|------|--------------------------|
| | n | % | n | % | |
| Umur | | | | | T test |
| 10 th | 2 | (20) | 3 | (30) | 0,754 |
| 11 th | 6 | (60) | 5 | (50) | |
| 12 th | 2 | (20) | 2 | (20) | |
| Jenis kelamin | | | | | Chi Square |
| Laki-laki | 4 | (40) | 5 | (50) | 1,000 |
| Perempuan | 6 | (60) | 5 | (50) | |
| Urutan anak | | | | | Mann Whitney |
| Median = (Min – Max) | 1(1-3) | | 2(1-7) | | 0,188 |
| Pertama | 5 | (50) | 3 | (30) | |
| Kedua | 4 | (40) | 5 | (50) | |
| Ketiga dst | 1 | (10) | 2 | (20) | |
| Intelegensi | | | | | T Test |
| 50-55 | 5 | (50) | 5 | (50) | 0,706 |
| 56-60 | 4 | (40) | 4 | (40) | |
| 61-65 | 1 | (10) | 1 | (10) | |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa umur responden pada kelompok perlakuan dan kontrol antara 10-12 tahun. Pada kelompok perlakuan rata-rata 11 tahun (60%), lebih tinggi dari kelompok kontrol (50%). Namun dari hasil uji statistik T Test menunjukkan hasil $p=0,754$, berarti tidak ada perbedaan rerata umur antara kelompok perlakuan dan kontrol.

Berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini laki-laki sebanyak 9 orang (45%), dan perempuan 11 orang (55%), pada kelompok perlakuan perempuan 60%, lebih tinggi dari kelompok kontrol (50%). Namun dari hasil uji statistik Chi Square didapatkan $p=1,000$, berarti tidak ada perbedaan rerata jenis kelamin antara kedua kelompok.

Berdasarkan urutan anak pada penelitian ini kelompok perlakuan 50% didominasi urutan anak pertama, berbeda dengan

kelompok kontrol yang didominasi anak kedua (50%), namun dari hasil uji Mann Whitney, didapatkan harga $p=0,188$, berarti tidak ada perbedaan urutan anak pada kedua kelompok. Pada penelitian ini Intelegensi responden antara 50-64. Pada kelompok perlakuan rata-rata 56, lebih tinggi dari kelompok kontrol 55. Namun dari hasil uji T Test didapatkan $p=0,706$ berarti tidak ada perbedaan rerata intelegensi pada kedua kelompok.

Karakteristik orang tua

Tabel 2 Distribusi orang tua berdasarkan pendidikan di SDLBN Kabupaten Tuban Bulan Maret 2012

| Karakteristik | Perlakuan | | Kontrol | | Uji Statistik Harga p |
|----------------------|-----------|------|---------|------|--------------------------|
| | n | % | n | % | |
| Pendidikan orang tua | | | | | Mann Whitney |
| SD | 8 | (80) | 8 | (80) | 1,000 |
| SMA | 1 | (10) | 1 | (10) | |
| PT | 1 | (10) | 1 | (10) | |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan pendidikan orang tua pada kedua kelompok memiliki prosentase yang sama, dan dari hasil uji statistik Mannwhitney didapatkan hasil p=

1,000 berarti tidak ada perbedaan pendidikan orang tua pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Perubahan prestasi belajar pada kelompok perlakuan

Tabel 3 Perubahan Prestasi pada kelompok perlakuan di SDLBN tuban Maret 2012

| Indikator Penilaian | Pre | Post | Uji Statistik Harga p |
|--|--------|--------|--------------------------|
| Mengenal bentuk Lingkaran, segitiga Segiempat Median(Min – Max) | 1(0-2) | 3(3-3) | Wilcoxon 0,004 |
| Menggambar Segitiga Segiempat, lingkaran Median (Min - Max) | 0(0-2) | 8(4-9) | Wilcoxon 0,004 |
| Mengelompokkan bentuk Median (Min – Max) | 0(0-1) | 3(3-3) | Wilcoxon 0,004 |
| Total Nilai Prestasi $\bar{x} \pm SD$ | 1 ± 1 | 9 ± 1 | T test 0,001 |

Berdasarkan tabel 3 pada kelompok perlakuan dalam mengenal bentuk bangun datar sederhana 100% mengalami peningkatan, dengan nilai rata-rata 1 sebelum perlakuan menjadi rata-rata 3. Dan dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan p=0,004 berarti ada perubahan prestasi pada kelompok perlakuan.

Prestasi dalam kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana

mengalami perubahan dari nilai rata-rata 0 sebelum perlakuan menjadi 8 setelah perlakuan. Dan dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan harga p= 0,004 berarti ada perubahan prestasi dalam kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana pada kelompok perlakuan.

Kemampuan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana juga mengalami perubahan dari nilai rata-rata 0 menjadi 3, dan

dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan $p=0,004$ berarti ada perubahan prestasi dalam mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana pada kelompok perlakuan.

Dari kemampuan mengenal bentuk, menggambar dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana berdasarkan total nilai semua mengalami perubahan prestasi dari rata-rata nilai 5 sebelum perlakuan

menjadi rata-rata 8 setelah perlakuan, dan dari hasil uji statistik T Test didapatkan $p=0,001$, berarti ada pengaruh pemberian perlakuan stimulasi pengajaran media gambar terhadap perubahan prestasi.

Perubahan prestasi belajar pada kelompok kontrol

Tabel 4 Perubahan Prestasi pada kelompok Kontrol di SDLBN tuban Maret 2012

| Indikator Penilaian | Pre | Post | Uji Statistik Harga p |
|--|-----------|-----------|--------------------------|
| Mengenal bentuk Lingkaran, segitiga Segiempat Median(Min – Max) | 1(1-1) | 3(2-3) | Wilcoxon 0,004 |
| Menggambar Segitiga Segiempat, lingkaran Median (Min - Max) | 0(0-1) | 3(0-7) | Wilcoxon 0,011 |
| Mengelompokkan bentuk $\bar{x} \pm SD$ | 1 \pm 1 | 3 \pm 1 | T test 0,0001 |
| Total Nilai Prestasi Median (Min-Max) | 1(1-2) | 6(4-9) | Wilcoxon 0,005 |

Berdasarkan tabel 4 pada kelompok kontrol kemampuan mengenal bentuk bangun datar sederhana mengalami peningkatan dari rata-rata nilai 1 sebelum perlakuan menjadi rata-rata 6, dan dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan $p=0,004$ berarti ada perubahan prestasi pada kelompok kontrol.

Kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana juga mengalami perubahan, dari nilai rata-rata 0 menjadi rata-rata 3. Dan dari hasil uji statistik Wilcoxon didapatkan $p=0,011$ berarti ada perubahan prestasi pada kelompok kontrol.

Dalam mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana kelompok kontrol juga mengalami perubahan dari rata-rata nilai 1 menjadi 3, dari hasil uji statistik T Test didapatkan $p=0,0001$ yang berarti tidak ada perubahan prestasi dalam mengelompokkan bentuk pada kelompok kontrol.

Secara keseluruhan kemampuan mengenal, menggambar dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana pada kelompok kontrol mengalami perubahan, namun paling menonjol terjadi pada kemampuan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana, sedangkan perubahan nilai secara umum dari tiga indikator kemampuan tersebut didapatkan dari nilai rata-rata 1 menjadi 6, dan dari hasil uji statistik wilcoxon didapatkan $p=0,005$ berarti ada perubahan prestasi belajar pada kelompok kontrol.

Perbedaan perubahan prestasi belajar pada kelompok perlakuan dan kontrol

Tabel 5 Perubahan Prestasi pada kelompok Perlakuan dan Kontrol di SDLBN tuban Maret 2012

| Indikator Penilaian | Perlakuan | Kontrol | Uji Statistik Harga p |
|--|-----------|-----------|--------------------------|
| Mengenal bentuk Lingkaran, segitiga Segiempat Median(Min – Max) | 2(1-3) | 2(1-2) | Mannwhitney 0,423 |
| Menggambar Segitiga Segiempat, lingkaran $\bar{x} \pm SD$ | 7 \pm 3 | 3 \pm 3 | T test 0,006 |
| Mengelompokkan bentuk $\bar{x} \pm SD$ | 3 \pm 1 | 2 \pm 1 | T test 0,137 |
| Total Perbedaan Nilai prestasi $\bar{X} \pm SD$ | 8 \pm 1 | 5 \pm 2 | T test 0,001 |

Berdasarkan tabel 5 prestasi belajar kedua kelompok dalam mengenal bentuk bangun datar sederhana tidak mengalami perbedaan yang signifikan ditunjukkan dengan nilai rata-rata pada kedua kelompok sama yaitu 2 dan dari hasil uji statistik Mannwhitney didapatkan $p = 0,423$ berarti tidak ada perbedaan perubahan prestasi pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Kemampuan dalam menggambar segitiga, lingkaran dan segiempat pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan yang lebih baik (Nilai rata-rata 7) dibandingkan kelompok kontrol (Nilai rata-rata 3), dari hasil uji statistik T Test didapatkan hasil $p = 0,006$ yang berarti ada perbedaan prestasi pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Kemampuan dalam mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana pada kelompok perlakuan mengalami perubahan yang lebih baik (nilai rata-rata 3) dibandingkan kelompok kontrol (nilai rata-rata 2). Namun

dari hasil uji statistik T Test didapatkan $p = 0,137$ berarti tidak ada perbedaan peningkatan prestasi pada kedua kelompok.

Prestasi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dari tiga indikator kemampuan sama-sama mengalami peningkatan, namun tidak mengalami perbedaan yang signifikan kecuali pada kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana. Peningkatan prestasi pada kelompok perlakuan juga lebih tinggi (nilai rata-rata 8) daripada kelompok kontrol (nilai rata-rata 5), sesuai hasil uji T test dengan $\bar{X} \pm SD$ pada kelompok perlakuan 8 ± 1 dan 5 ± 2 pada kelompok kontrol dengan harga $p = 0,001$ yang berarti ada perbedaan perubahan prestasi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Klasifikasi prestasi belajar sebelum dan setelah perlakuan pada anak retardasi mental di SDLBN Tuban

Tabel 6 Klasifikasi prestasi belajar sebelum dan setelah perlakuan pada anak retardasi mental di SDLBN tuban Maret 2012

| | Prestasi belajar Perlakuan | | | | Kontrol | | | |
|-------|----------------------------|---|------|----|---------|---|------|----|
| | Pre | | Post | | Pre | | Post | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Baik | 0 | 0 | 7 | 70 | 0 | 0 | 2 | 20 |
| Cukup | 0 | 0 | 3 | 30 | 0 | 0 | 6 | 60 |

| | | | | | | | | |
|--------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| Kurang | 10 | 100 | 0 | 0 | 10 | 100 | 2 | 20 |
| Jumlah | 10 | 100 | 10 | 100 | 10 | 100 | 10 | 100 |

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa prestasi belajar setelah perlakuan pada kelompok kontrol sebagian besar baik, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar cukup.

Pembahasan

Perubahan Prestasi belajar kelompok Perlakuan sebelum dan sesudah diberikan stimulasi pengajaran dengan media gambar

Prestasi belajar kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan stimulasi pengajaran dengan media gambar menunjukkan hasil adanya perubahan berupa peningkatan nilai berdasarkan hasil uji T Test dengan tingkat signifikan 5% didapatkan harga $p= 0,001$ yang berarti ada pengaruh pemberian stimulasi pengajaran media gambar terhadap prestasi belajar.

Dari tiga indikator penilaian yaitu mengenal, menggambar dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana, perubahan peningkatan prestasi terjadi pada semua indikator tersebut, dengan tingkat signifikan yang sama.

Menurut Soemantri (1996) anak retardasi mental ringan mengalami kesukaran berpikir abstrak seperti berhitung, menulis dan membaca. Kemampuan belajarnya cenderung tanpa pengertian atau cenderung belajar dengan membeo. Kemampuan mengenal, menggambar dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana pada penelitian ini diajarkan kepada responden melalui media gambar dengan alat bantu berupa gambar, baik yang tersusun atas titik-titik maupun gambar utuh.

Hasil yang didapatkan pada kelompok perlakuan ini didukung oleh hasil penelitian (Dewi, 2010) bahwa untuk mengajarkan anak retardasi mental agar mampu melakukan

perawatan diri diperlukan perlakuan sebanyak 5 kali dengan mempraktekkan dan melatih langsung anak melakukan perawatan diri. Mengenal bentuk dan diikuti dengan kegiatan menggambar dan mengelompokkan dalam konteks ini identik dengan perilaku yang melibatkan motorik, hampir sama dengan perilaku perawatan diri yang juga melibatkan motorik. Selain itu juga didukung oleh hasil penelitian (Astuti, 2011) yaitu merubah perilaku interaksi sosial anak retardasi mental melalui sebuah permainan, dimana anak langsung terlibat didalamnya. Setelah 8 kali perlakuan didapatkan hasil adanya perubahan interaksi sosial pada anak retardasi mental.

Menurut Daryanto (2011) salah satu faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar anak adalah cara mengajar guru yang meliputi metode dan media yang digunakan. Pada penelitian ini media gambar sengaja dipilih sebagai sarana untuk memberikan stimulasi kepada responden yang mengalami retardasi mental, karena sesuai kemampuan mereka yang memiliki daya abstraksi rendah, maka untuk lebih mudah menerima pelajaran anak diberikan contoh langsung melalui gambar, sehingga memahami apa yang dimaksud atau yang dijelaskan oleh pengajar. Stimulasi yang diberikan secara berulang-ulang dimaksudkan agar anak memanfaatkan perilaku khas yang mereka miliki yaitu kecenderungan mengimitasi atau membeo terhadap apa yang mereka lihat atau mereka alami. Dengan mengasah kemampuan anak secara terus menerus, diharapkan kemampuan anak akan semakin meningkat. Pemberian stimulasi dapat dilakukan dengan latihan dan bermain. Anak yang memperoleh stimulus yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang mendapat stimulus (Nursalam dkk, 2005).

Menurut Soetjningsih (1995) stimulasi adalah perangsangan yang datangnya dari lingkungan di luar individu.

Stimulasi juga berfungsi sebagai penguat (reinforcement). Memberikan stimulasi yang berulang-ulang dan terus menerus pada setiap aspek perkembangan anak berarti telah memberikan kesempatan pada anak untuk tumbuh dan berkembang secara optimal (Nursalam dkk, 2005). Pengajaran dengan media gambar dipilih sebagai stimuli pada penelitian ini karena beberapa alasan yaitu pertama, anak akan lebih mudah mempelajari hal yang konkrit daripada yang abstrak, sesuai pendapat Charles F. Haban seperti dikutip Daryanto (2011) bahwa 82% stimulasi yang diserap adalah melalui indera penglihatan. Kedua, media gambar merupakan sarana dengan bentuk sederhana, mempunyai nilai ekonomis, mudah dipelajari serta hanya memerlukan sedikit penjelasan agar mudah dipahami oleh anak. Pemberian stimuli pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, sesuai pokok bahasan yang terdapat dikurikulum. Tahap pertama anak diberikan stimuli berupa bentuk gambar lingkaran, segitiga dan segiempat. Kemudian tahap kedua agar anak mudah mengingat dan membuat gambar tersebut diberikan model gambar berupa titik-titik berbentuk lingkaran, segitiga dan segiempat yang selanjutnya akan dibalkan oleh anak-anak, hal ini sekaligus untuk melatih motorik anak agar lebih terampil menggunakan alat tulis. Dan tahap ketiga yaitu anak dilatih diajarkan cara mengelompokkan bentuk-bentuk bangun datar sederhana, hal ini bertujuan agar anak dapat membedakan mana bentuk lingkaran, mana bentuk segitiga dan segiempat. Tahap-tahap dalam penyampaian materi pengajaran yang sistematis diikuti penggunaan media gambar yang tepat dan mudah di pahami akan membantu anak dengan daya abstraksi yang rendah mempunyai gambaran tentang apa yang dimaksud dan dijelaskan oleh pengajar. Melalui tehnik pengajaran tersebut diharapkan anak dengan retardasi mental akan berespon positif dalam menerima materi pelajaran sehingga diharapkan berdampak

pada pencapaian prestasi belajar mereka di sekolah.

Perubahan Prestasi belajar kelompok Kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

Prestasi belajar kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menunjukkan hasil adanya perubahan berupa peningkatan nilai berdasarkan hasil uji Wilcoxon dengan tingkat signifikan 5% didapatkan harga $p=0,005$ yang berarti ada pengaruh pemberian stimulasi pengajaran terhadap prestasi belajar.

Dari tiga indikator penilaian yaitu mengenal, menggambar dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana, perubahan peningkatan prestasi yang menonjol terjadi pada kemampuan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana.

Dari tiga indikator penilaian, kemampuan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana memang tergolong paling mudah. Pada kemampuan tersebut yang digunakan anak retardasi mental adalah indera penglihatan dan motorik, mereka juga menunjukkan kemampuan membeo atau menirukan apa yang mereka lihat. Pada kelompok kontrol meskipun mereka tidak diberikan perlakuan seperti kelompok perlakuan tetapi mereka juga diajarkan pokok bahasan yang sama. Seperti apa yang disampaikan Daryanto (2011) bahwa 82% stimulasi yang diserap adalah melalui indera penglihatan. Kombinasi antara penglihatan dengan aktifitas motorik akan memberikan hasil yang lebih baik. Pada kelompok kontrol stimulasi yang diberikan masih kurang dan pada kemampuan motorik juga tidak diberikan latihan dengan porsi yang lebih sehingga kemampuan responden terhadap kemampuan menggambar juga kurang. Anak yang memperoleh stimulasi yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang mendapat stimulasi. Pemberian

stimulasi yang berulang-ulang dan terus menerus pada setiap aspek perkembangan anak berarti telah memberikan kesempatan pada anak untuk tumbuh dan berkembang secara optimal (Nursalam dkk, 2005). Menurut Soetjiningsih (1995) stimulasi adalah perangsangan yang datangnya dari lingkungan di luar individu. Stimulasi juga berfungsi sebagai penguat (reinforcement).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2010) pada kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan berupa permainan ular tangga, dan dibiarkan seperti keadaan normal disekolah didapatkan tidak ada perubahan interaksi sosial, artinya tanpa rangsangan yang tepat maka sangat sulit untuk memberikan perubahan bagi anak retardasi mental.

Perbedaan perubahan prestasi belajar kelompok perlakuan setelah diberikan stimulasi pengajaran media gambar dan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini setelah diberikan stimulasi pengajaran media gambar sebanyak 7 kali didapatkan bahwa prestasi belajar anak pada kelompok perlakuan mengalami peningkatan, demikian juga pada kelompok kontrol. Namun, peningkatan pada kelompok perlakuan lebih tinggi (nilai rata-rata 8), dibandingkan kelompok kontrol (nilai rata-rata 5). Sesuai hasil uji statistik T Test dengan tingkat signifikan 5% didapatkan harga $p=0,001$ berarti ada perbedaan perubahan prestasi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Namun dari tiga indikator penilaian, perbedaan perubahan prestasi yang signifikan terjadi pada kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana, dengan tingkat signifikan 0,006.

Pada kelompok perlakuan mayoritas prestasi belajar anak mengalami perubahan dari kurang menjadi baik, sedangkan pada kelompok kontrol dari mayoritas kurang menjadi cukup. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar anak

diantaranya adalah kemampuan peserta didik, cara mengajar guru, bimbingan dan motivasi orang tua dalam belajar serta minat, perhatian dan motivasi belajar anak. Dari faktor-faktor tersebut kecuali faktor cara mengajar guru masih dapat dikendalikan keragamannya. Untuk faktor cara mengajar guru meliputi ketepatan media dan metode pengajaran yang dipilih khusus untuk mengatasi anak dengan daya abstraksi yang rendah. Menurut Gagne seperti dikutip Daryanto (2011) media diklasifikasikan menjadi tujuh kelompok yaitu benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara dan mesin belajar. Dari klasifikasi tersebut media gambar merupakan satu-satunya media yang paling sederhana, ekonomis, mudah dibuat serta tidak diperlukan keahlian khusus untuk menggunakannya.

Stimulasi yang diberikan pada kelompok perlakuan tersebut pada dasarnya bertujuan untuk merangsang perilaku imitasi atau meniru yang menonjol dan dimiliki oleh anak retardasi mental ringan. Melalui tahap-tahap pengenalan bentuk bangun datar sederhana, menggambar dan mengelompokkan diharapkan anak mudah menangkap dan mempersepsi apa yang disampaikan pengajar. Stimulasi pengajaran melalui media gambar tersebut merupakan bentuk aplikasi teori Adaptasi Roy. Asumsi dasar model adaptasi Roy adalah : manusia adalah keseluruhan dari biopsikologi dan sosial yang terus menerus berinteraksi dengan lingkungan yang menggunakan mekanisme pertahanan untuk mengatasi perubahan-perubahan biopsikosial. Setiap orang memahami bagaimana individu mempunyai batas kemampuan untuk beradaptasi, dan pada dasarnya manusia memberikan respon terhadap semua rangsangan baik positif maupun negatif. Kemampuan adaptasi manusia berbeda-beda antara satu dengan lainnya, jika seseorang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan maka ia mempunyai

kemampuan untuk menghadapi rangsangan baik positif maupun negatif.

Pada penelitian ini hasil dari pemberian stimulasi berupa pengajaran melalui media gambar yang dapat diterjemahkan sebagai makna stimuli dari aplikasi teori adaptasi Roy, telah terbukti memberikan efek atau dampak yang berbeda terhadap responden. Dari 10 responden yang termasuk kelompok perlakuan semuanya telah mengalami perubahan positif pada hasil prestasi yang dicapai, meskipun pada kategori yang sedikit berbeda yaitu baik dan cukup. Namun dengan motivasi dan bimbingan intelektual yang efektif diharapkan akan memunculkan semangat pantang menyerah di dalam diri mereka (Semiu, 2006).

Dari tiga indikator penilaian yang digunakan yaitu kemampuan mengenal bentuk bangun datar sederhana, menggambar bentuk bangun datar sederhana dan mengelompokkan bentuk bangun datar sederhana, berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa perubahan nilai dari sebelum dan sesudah perlakuan yang paling menonjol adalah kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana. Perubahan prestasi pada kelompok perlakuan dalam kemampuan menggambar bentuk bangun datar sederhana lebih baik (nilai rata-rata 7), dibandingkan kelompok kontrol (nilai rata-rata 3). Hal ini terjadi karena pada kelompok perlakuan diberikan rangsangan berupa cara menggambar bentuk bangun datar sederhana secara berulang-ulang melalui media dan alat bantu yang telah disediakan, sedangkan pada kelompok kontrol hal tersebut tidak dilakukan.

Pada anak retardasi mental untuk menghasilkan suatu perubahan diperlukan ketelatenan, stimuli yang diulang-ulang sehingga merangsang keinginan mereka untuk meniru apa yang dilihat. Alasan lain yaitu kemampuan menggambar melibatkan aktivitas motorik, dimana pada anak retardasi mental hal tersebut lebih mudah dilakukan daripada stimulasi yang melibatkan kemampuan daya ingat atau memori.

Berdasarkan hasil uji regresi terhadap data umum atau karakteristik anak terhadap perubahan prestasi belajar didapatkan bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi perubahan prestasi pada kedua kelompok, yaitu tingkat intelegensi, riwayat post natal dan media pengajaran (perlakuan) dari ketiga faktor tersebut riwayat post natal menempati posisi pertama. Hal ini bisa terjadi karena akibat riwayat post natal (sakit kejang, demam, infeksi otak) menyebabkan kerusakan pada jaringan sel otak, sehingga akan mempengaruhi perkembangan intelektualnya dimasa perkembangan (Maramis, 2005). Posisi kedua yaitu faktor Intelegensi, Anak retardasi mental mengalami kesukaran dalam berpikir abstrak. Dengan keterbatasan ini mereka hanya mampu menerima hal-hal yang bersifat nyata (bisa dilihat oleh indra penglihatan), hal-hal yang banyak melibatkan kemampuan daya ingat akan sulit mereka ikuti, sehingga sebisa mungkin meminimalkan pemberian materi yang melibatkan kemampuan tersebut. Dan yang terakhir adalah faktor perlakuan (stimulasi). Pada anak retardasi mental semakin sering menerima stimulasi maka semakin baik respon yang akan mereka tunjukkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian pengaruh stimulasi pengajaran media gambar terhadap prestasi belajar anak retardasi mental di SDLBN Tuban yang dilaksanakan mulai bulan Maret sampai dengan April 2012 dapat disimpulkan sebagai berikut :

“Stimulasi pengajaran melalui media gambar dapat meningkatkan kemampuan menggambar anak retardasi mental, melalui proses stimuli yang kemudian di persepsi, learning (belajar), keputusan dan tindakan, sesuai teori adaptasi Roy”.

Saran

1. Institusi

Institusi hendaknya membantu menyediakan fasilitas berupa media dan dana yang diperlukan oleh guru untuk mengembangkan metode dan media ajar, agar dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah.

2. Guru

Sebagai guru harus mampu menganalisa kemampuan anak didik, sehingga dapat memilih metode dan media mengajar yang mudah diterima, dan selalu berinovasi dengan ide-ide baru, agar anak didik tidak jenuh dalam proses pembelajaran melalui pembuatan modul sebagai pegangan orang tua dalam memberikan bimbingan belajar dirumah.

3. Orang tua

Orang tua hendaknya selalu memantau perkembangan anak, melalui pemberian perhatian yang lebih dan mendampingi secara langsung putra-putrinya saat belajar, atau menyediakan buku-buku khusus untuk belajar anak dengan intelektual yang rendah.

4. Penelitian lanjut

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan data yang sudah ada, melalui modifikasi berbagai media pengajaran dan lebih banyak pokok bahasan yang diajarkan seperti bahasa indonesia, ilmu alam dan pelajaran lain, agar nantinya dapat disusun menjadi modul pembelajaran sebagai pegangan guru di SDLBN Tuban dalam memberikan pengajaran kepada siswa-siswinya.

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan data yang sudah ada, melalui modifikasi berbagai media pengajaran dan lebih banyak pokok bahasan yang diajarkan seperti bahasa indonesia, ilmu alam dan pelajaran lain, agar nantinya dapat disusun menjadi modul pembelajaran sebagai pegangan guru di SDLBN Tuban dalam memberikan pengajaran kepada siswa-siswinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arvin (1999), *Ilmu Kesehatan Anak*, edisi 15, Jakarta : EGC, hal 161-166
- Astuti (2011), Pengaruh Stimulasi bermain Ular tangga terhadap peningkatan interaksi sosial anak retardasi mental, Tesis, tidak diterbitkan, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, Surabaya
- Chaabane, Morgan & De Bar (2009), The effects of Parent-Implemented PECS Training on Improvisation of Mands by children with Autism, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(3):671-677, diakses 20 Desember 2011
- Delphie (2002), *Pembelajaran Anak retardasi Mental*, Bandung: PT. Refika Aditama, hal 20-23
- Dirjen Pembinaan Sekolah Luar Biasa (1994), *Pedoman Guru Pendidikan Anak Retardasi Mental*, Jakarta : CV. Karya Sejahtera, hal 11-15
- Depdikbud (1996), *Pendidikan Keterampilan Merawat Diri*, Jakarta : PT. Melton Putra, hal 10-15
- Dharma Kelana K (2011), *Metodologi Penelitian Keperawatan*, Jakarta : CV. Trans Info Media, hal 93
- Daryanto (2011), *Media Pembelajaran*, Bandung : PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, hal 21
- Dombeck, Tammi (2010), *Mental Retardation : Terapi fisik dan Integrasi Sensorik*, diakses pada tanggal 5 September 2010 <<http://www.psikologizone.com>>
- Departemen Pendidikan Nasional (2008), *Model Bahan Ajar Sekolah Dasar*

- Luar Biasa Tunagrahita*, Jakarta, hal 7
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1997), *Buku Murid Berhitung untuk Tuna grahita Ringan kelas II*, Jakarta, hal 10
- Flippin, Reszka & Watson (2009), Effectiveness of picture Exchange Communication System (PECS) on communication and Speech for children with autism spectrum disorder : a meta analysis, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29 : 519-533, diakses tanggal 10 Desember 2011
- Hurlock, Elizabeth B (2009), *Perkembangan anak*, Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama, hal 95
- Indriani (2006), Penggunaan PECS untuk meningkatkan Kemampuan berkomunikasi pada anak retardasi mental dengan gangguan komunikasi, Tesis, tidak diterbitkan, Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya
- Kaplan & Sadock (2010), *Synopsis of Psychiatry*, Jilid 2, Tangerang : Binarupa Aksara, hal 673
- Leffert, James (2010), *Memahami Adaptasi Sosial pada anak dengan Mental retardation : perspektif sosial kognitif* diakses 22 Juni 2010 <<http://www.translate.goeglesercontent.com>>
- Mutaqin (2008), *Asuhan Keperawatan klien dengan Gangguan Persyarafan*, Jakarta : Salemba Medika, hal 34
- Malhotra (2010), Effect Picture Exchange Communication System on Communication and Behaviour Anomalies in Autism, *Indian Journal of Psychological Medicine* 32 (2), 141-143
- Maramis, W, F (2005), *Ilmu Kedokteran Jiwa*, Surabaya : Airlangga University Pres, hal 385
- Nursodiqoh (2007), *Ayo belajar Menggambar*, Jakarta : Zikrul Hakim, hal 1-10
- Nursalam, Rekawati, Sri Utami (2005), *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk perawat dan bidan)*, Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam (2003), *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Keperawatan*, Jakarta : Salemba Medika, hal 60
- Pasco, Tohill (2009), Predicting progress in Picture Exchange Communication System (PECS) use by children with autism, *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43: 61-76, diakses tanggal 20 Desember 2011
- Patricia A, Katherine M. Fortinash (1995), *Psychiatric Nursing Care Plans*, Mosby St. Louis Missouri, hal 80
- Pilliteri, Adele (2005), *Maternal-child Health Nursing*, 6th ed, Lippincott company, philadelphia, hal 200
- Rusman (2011), *Model-model Pembelajaran*, Jakarta : Rajawali Pers, hal 154
- Rohani (2004), *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta : PT.Rineka Cipta, hal 68
- Reynolds & Muijs (2008), *Effective Teaching (teori dan Aplikasi)*, Jakarta : Pustaka Pelajar, hal 67
- Soetjiningsih (1995), *Tumbuh Kembang anak*, Jakarta : EGC, hal 89

- Siregar & nara (2010), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor : Ghalia Indonesia, hal 7
- Semiun, Y (2006), *Kesehatn Mental 1*, Yogyakarta, Kanisius, hal 264
- Semiun, Y (2006), *Kesehatn Mental 2*, Yogyakarta, Kanisius, hal 200
- Soemantri (1996), *Psikologi Anak Luar biasa*, Bandung: Dirjen Dikti, hal 79
- Videbeck, Sheila L (2008), *Buku ajar Keperawatan Jiwa*, jakarta : EGC, hal 560
- Wholly and Wong (2005), *Nursing care of Infants and Children 2*, 6th ed, Mosby Inc. Missouri, hal 766
- Wong, Donna L (2003), *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*, Jakarta : EGC
- Warsiki (1987), Retardasi mental, *Jurnal Kesehatan*, 21 (2), 50-54
- Yosep, Iyus (2009), *Keperawatan Jiwa*, Bandung : PT Refika Aditama, hal 97