

## PROFIL PEMECAHAN MASALAH SISWA TUNA GRAHITA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN FORMAL DAN PENDEKATAN FORMAL DIVARIASI PENDEKATAN FUNGSIONAL

Vivi Fenty Anggraeny<sup>1</sup>, Budi Usodo<sup>2</sup>, Riyadi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Abstract:** The objectives of this research were to investigate: (1) the profile of problem solving in mathematics of a deaf child in solving the geometrics problems with the learning using the formal approach; and (2) the profile of problem solving in mathematics of a deaf child in solving the geometrics problems with the learning using the formal approach varied with the functional approach. This research used the qualitative explorative research method. The subject of the research consisted of one deaf male student and was taken by using the purposive sampling technique. The subject was determined according to the following considerations: (1) the student had not too few and not too many incorrect answers; and (2) he could communicate well based on the information obtained from his teacher. The data of the profile of problem solving in mathematics were gathered through test and interview with the student on how to solve the test problems. The data were validated by using the time triangulation. They were analyzed by using the interactive model of analysis consisting of the following measures: data reduction, data display, and conclusion drawing. The results of the research were as follows: 1) The problem solving in Mathematics of the deaf child with the learning using the formal approach results in the following findings: (a) recognizing some colors when they are the colors of flat structures; (b) being difficult to understand the meanings of questions if they contain more than one answer; (c) being unable to recognize some spatial structures well; (d) being unable to use ruler; and (e) unable to differentiate the letters well. 2) The problem solving in mathematics of the deaf child with the learning using the formal approach varied with the functional results in the following findings: (a) at the beginning the child is difficult to recognize some of the spatial structures, but after having practiced drawing with colors and then compared them with the ones in the spatial structure learning, that is the ones in the test problems and the ones in the learning instruments, he gradually recognizes the spatial structure; (b) principally he can recognize the spatial structures, but when the spatial structures are put vertically and horizontally, he feels difficult to recognize them; (c) the students is difficult to count the number of sides of quadrangle pyramid ; and (d) he is difficult to understand the meanings of questions so that the answers given are not synchronized with the questions.

**Keywords :** Profile, problem solving, deaf, formal approach, and functional approach.

### PENDAHULUAN

Selama ini pendidikan hanya boleh dienyam oleh orang-orang yang mampu secara finansial dan intelegensi. Banyak ditemukan dari mereka yang tidak mampu secara finansial dan intelegensi kurang mendapat perhatian. Hal tersebut dikarenakan memberi pembelajaran kepada anak-anak berkebutuhan khusus lebih sulit bila dibandingkan dengan anak-anak yang sempurna secara fisik dan mental sebab pola pikir dan daya tangkap mereka berbeda.

Bagi anak-anak tuna grahita, belajar materi non eksak sulit apalagi belajar matematika yang merupakan momok bagi sebagian siswa yang normal secara fisik dan mental. Guru yang mengajar matematika di SLB C dituntut memiliki kreatifitas dalam mengajarkan materi dan kesabaran ekstra agar mencapai tujuan pembelajaran. Ketidakproporsionalan siswa dengan jumlah guru yang menangani juga menjadi kendala sebab ternyata anak masih belum memiliki keterampilan untuk mengurus diri dan kebanyakan masih mengalami ketergantungan kepada guru (Alimin, 2008).

Siswa tuna grahita pada umumnya tidak memiliki kaidah dalam belajar. Mereka mengalami kesulitan dalam memproses informasi secara abstrak sehingga bukan hanya membutuhkan bantuan guru saja dalam proses pembelajaran namun peranan orang tua dalam pendidikan anak tuna grahita tidak kalah pentingnya sebab adanya dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar anak dapat memupuk semangat belajar. Seorang anak tuna grahita kebutuhannya lebih besar dari kebutuhan orang normal, sehingga ia harus diberi prioritas, yang akan mempengaruhi semua orang di keluarga (Inam, 2012: 3). Naeem et. al (2011: 78) menyatakan bahwa peranan orang tua dalam pendidikan anak tuna grahita tidak kalah pentingnya sebab adanya dukungan orang tua terhadap kegiatan belajar anak dapat memupuk semangat belajar. Namun terkadang banyak orang tua yang sibuk dengan urusan pekerjaan masing-masing. Keterbelakangan mental menimbulkan masalah besar diseluruh dunia karena masalah tersebut sangat kompleks, mempengaruhi banyak faktor yakni sosial, medis, psikologi dan komponen pendidikan, selain dari berbagai masalah yang tak terduga tak terduga (Roy, 2012).

Bahasa dari anak tuna grahita juga berbeda dengan bahasa anak-anak yang normal. Mereka kesulitan dalam mengartikulasikan bunyi bahasa dengan benar. Tidak jarang mereka menggunakan bahasa isyarat atau bahasa yang tidak sempurna secara pelafalan tetapi mengandung maksud tertentu (Gauri, 2013). Perbedaan dalam bahasa penyampaian bahkan bahasa tubuh anak tuna grahita membuat guru dituntut memahami apa yang mereka mau dan mereka sampaikan sehingga terciptalah komunikasi antara murid dengan guru.

Kelemahan yang terjadi dalam pembelajaran siswa tuna grahita selama ini erat kaitannya dengan belum tepatnya layanan pendidikan yang dilakukan, yaitu hanya menekankan pada penyampaian bahan ajar (semata-mata mengejar target kurikulum) dan belum memperhatikan dengan seksama perbedaan-perbedaan hambatan perkembangan dan hambatan belajar secara individual bahkan belum mengaitkan program pendidikan di sekolah dengan kehidupan nyata yang dialami oleh individu tuna grahita. Kelemahan

tersebut apabila tidak diatasi dengan baik akan berdampak buruk pada diri siswa tuna grahita yang mengenyam pendidikannya di sekolah. Oleh sebab itu diperlukan adanya pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru, menerangkan, menulis dan mengerjakan soal tetapi perlu adanya suatu variasi pendekatan yang dapat melatih siswa tuna grahita belajar dan berpikir menyelesaikan permasalahan dalam belajar. Evelyn dan Johannes (2003: 112) menyatakan bahwa yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah adanya pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk mengajar matematika.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal-soal geometri dengan pembelajaran menggunakan pendekatan formal (2) mengetahui profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal-soal geometri dengan pembelajaran menggunakan pendekatan formal divariasi pendekatan fungsional. Dalam pembelajaran dengan menggunakan formal membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran namun tidak secara mendetail. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan formal divariasi fungsional membantu melatih siswa mengemukakan hal yang diketahuinya, mengajarkan kerjasama, menumbuhkan keberanian siswa dan memecahkan masalah dalam pembelajaran dengan cara mereka sendiri sehingga kegiatan belajar dapat berpusat pada guru dan siswa sehingga menyebabkan iklim pembelajaran yang baik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di YPSLB C Kerten Surakarta yang beralamatkan di Jalan A. Yani 374 A Kerten Surakarta. Penentuan subjek dilakukan dengan terlebih dahulu berkonsultasi dengan guru kelas VI untuk mendapatkan keterangan pembelajaran yang dilakukan oleh guru mengenai materi geometri dan pengukuran. Berdasarkan hasil konsultasi dengan guru kelas VI yang bersangkutan, didapatkan siswa kelas VI dengan keterangan sebagai berikut : (1) RO yakni siswa dengan jenis kelamin laki-laki yang menjawab semua soal tes tertulis dan memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik, selain itu siswa ini berdasarkan keterangan dari guru kelas merupakan siswa paling rajin di kelasnya. (2) ER yakni siswa dengan jenis kelamin perempuan yang menjawab semua soal tes dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik namun terkadang tidak mau menjawab pertanyaan karena pemalu. (3) LS yakni siswa dengan jenis kelamin perempuan yang menjawab hampir semua soal tes tertulis, sebenarnya memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik namun kurang jelas pelafalannya. (4) RE yakni

siswa dengan jenis kelamin perempuan yang tidak mampu didik dan mampu latih atau dengan kata lain merupakan tuna grahita berat. (5) JO yakni siswa dengan jenis kelamin laki-laki yang mempunyai kemampuan berkomunikasi yang baik namun sering sekali tidak masuk sekolah. (6) WA yakni siswa dengan jenis kelamin laki-laki yang tidak mampu didik dan mampu latih atau dengan kata lain merupakan tuna grahita berat.

Berdasarkan pertimbangan peneliti maka dari enam siswa diambil satu orang siswa yakni RO sebagai subjek dalam penelitian ini. Pemilihan RO siswa kelas VI sebagai subjek penelitian dengan alasan: (1) Siswa kelas VI SLB C telah mendapatkan materi pelajaran geometri dan pengukuran (2) Lebih mudah diajak berkomunikasi dan mempunyai kemampuan berkomunikasi yang baik jika dibandingkan dengan teman-temannya. (3) Siswa paling rajin dikelasnya. Pemilihan subjek dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin yang digunakan untuk mengetahui profil pemecahan masalah matematika pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan formal dan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan fungsional. Berdasarkan hal ini, penelitian ini dapat digolongkan kedalam penelitian kualitatif eksploratif. Pada penelitian ini, data dikumpulkan langsung oleh peneliti, sehingga instrumen utama penelitian yaitu peneliti sendiri sebagai pewawancara yang dibantu dengan instrumen bantu berupa soal tes pemecahan masalah geometri dan pengukuran. Setelah instrumen bantu divalidasi, selanjutnya instrumen ini digunakan sebagai acuan dalam mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yakni wawancara dan tes hasil belajar.

Tahap analisis data dilakukan setelah penggalan data yang diperoleh dianggap cukup untuk memenuhi maksud dan tujuan penelitian. Setelah data yang dianggap relevan dengan masalah yang diteliti, data kemudian dianalisis kembali secara lebih mendalam kemudian ditarik sebuah kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan dibantu guru kelas VI. Metode analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sejak awal dan sepanjang proses penelitian berlangsung. Proses analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Langkah pertama dalam menganalisis data penelitian adalah reduksi data. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang hal yang tidak diperlukan, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik. Proses reduksi data bertujuan untuk menghindari penumpukan data yang diperoleh. Dalam tahap ini data

yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara diidentifikasi terlebih dahulu dengan memilih data yang memiliki makna yang dikaitkan dengan fokus dan masalah penelitian. Dalam hal ini data berkaitan dengan kesulitan dan penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal materi geometri berdasarkan pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan formal dan pembelajaran yang dilakukan dengan pendekatan formal yang divariasi dengan pendekatan fungsional.

Langkah kedua dalam menganalisis data penelitian adalah penyajian data. Data disajikan berdasarkan hasil temuan di lapangan berupa teks naratif, yaitu mengenai cara siswa memecahkan masalah matematika materi geometri dengan menggunakan pendekatan formal dan cara siswa memecahkan masalah matematika pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan formal divariasi dengan pendekatan fungsional. Kemudian langkah terakhir dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan didasarkan atas sajian data dengan maksud untuk memperoleh kesimpulan tentang profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi geometri pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan formal dan profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan geometri pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan formal yang divariasi dengan pendekatan fungsional.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif, dimana aktivitas dalam tiga komponen analisis yang terdiri dari reduksi data, sajian data dan penarikan simpulan/verifikasi, dilakukan dengan cara interaktif dari tiga komponen tersebut.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pendekatan formal dan dengan menggunakan pendekatan formal divariasi fungsional. Tes tertulis dilakukan sebanyak satu kali untuk masing-masing pendekatan pembelajaran dan dua kali wawancara. Karakteristik yang sama merupakan temuan utama penelitian, dan jika terdapat karakteristik yang berbeda, maka menjadi temuan lain dalam penelitian.

### **1. Profil Pemecahan Masalah Matematika pada Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Formal**

Ketertarikan subjek dalam pembelajaran matematika sangatlah rendah, hal tersebut disebabkan oleh berbagai hal yang menghambat mereka dalam proses pembelajaran antara lain adalah kemampuan mereka yang kurang, terutama

kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Masalah tersebut berkaitan dengan kemampuan mereka membaca soal dan menafsirkan soal tersebut, serta langkah-langkah mengerjakannya. Selain hal itu kurangnya motivasi dari dalam diri subjek. Subjek cenderung cepat menyerah atau melihat jawaban teman apabila siswa tidak segera menemukan jawabannya dan kurang tersedianya alat peraga dalam pembelajaran matematika. Subjek mengalami kesulitan untuk membedakan dan mengenali warna suatu benda. Tidak semua warna dapat diidentifikasi oleh subjek dengan baik. Warna yang tidak dapat diidentifikasi oleh subjek tersebut adalah warna yang ada dalam sebuah bangun ataupun warna dalam benda lain. Subjek mengalami kesulitan sehingga ragu-ragu untuk membedakan dan mengenali warna. Hal yang dilakukan subjek jika menyelesaikan tipe soal seperti itu adalah mengidentifikasi warna selain kedua warna tersebut kemudian baru mulai mengidentifikasi warna biru atau ungu.

Subjek merasa bingung ketika dalam satu nomor terdapat pertanyaan yang lebih dari satu yang dihubungkan dengan kata hubung “dan”. Apabila terdapat soal dengan tipe tersebut maka siswa akan menjawab salah satu pertanyaan saja yakni soal bagian depan atau soal yang terakhir. Penyebabnya adalah subjek tidak begitu memahami cara menjawab pertanyaan yang dihubungkan dengan kata hubung “dan”.

Dalam menggambar suatu bangun subjek ragu-ragu dalam bertindak memutuskan garis tersebut harus di gambar putus-putus atau tidak, gambar yang seharusnya digambar putus-putus digambar tebal. Subjek ragu-ragu dalam menggambar dan menggunakan alat pengukur yakni penggaris. Dalam hal mengenali sisi dan titik sudut subjek masih sering salah dalam menentukan banyaknya hal tersebut disebabkan oleh ketidaksempurnaan fisik atau sensomotorik. (Rudiyati: 2006).

Hasil temuan lain dalam penelitian dengan menggunakan pendekatan formal yakni terdapat warna yang spesifik yang susah dikenali oleh subjek yakni warna ungu dengan warna biru, baik warna tersebut menjadi warna sebuah huruf ataupun warna sebuah gambar bahkan warna sebuah benda.

## 2. Profil Pemecahan Masalah Matematika pada Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Formal

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan formal divariasikan dengan fungsional ini membantu subjek dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal tersebut membuat subjek merasa lebih tertarik dengan belajar matematika. Ketika

subjek menyelesaikan soal yang menyangkut dengan mengenal bangun yang diberi warna subjek menjawab nama bangunnya dengan benar tetapi tidak dengan warnanya, khususnya jika di dalam soal tersebut terdapat warna biru dan ungu. Hambatan tersebut disebabkan oleh keterbatasan mengingat warna atau bahkan siswa mengalami buta warna sebagian. Hal yang dilakukan subjek jika menyelesaikan tipe soal seperti itu adalah mengidentifikasi warna selain warna kedua warna tersebut kemudian baru mulai mengidentifikasi warna biru atau ungu. Saran dari peneliti subjek diminta untuk melihat benda di sekitar, misalnya saja langit kemudian menggambarinya dengan menggunakan pensil warna dikertas dan diberi simbol “B” untuk biru dan “U” untuk ungu, kemudian membandingkan warnanya dengan warna gambar yang ada di soal. Kertas tersebut bisa digunakan untuk menjawab soal-soal berikutnya yang memerlukan identifikasi warna biru atau ungu.

Subjek mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi suatu bangun ruang apabila bangun tersebut diletakkan dengan posisi vertikal dan horizontal walaupun bangun tersebut adalah bangun yang sama hanya saja ukuran dari bangun tersebut berbeda, dalam menyelesaikan soal tersebut subjek mulai mengerjakan dari bangun yang biasa dilihat sehingga subjek menyebutkan nama bangunnya terlebih dahulu. Bangun yang dirasa susah disebutkan namanya dikerjakan paling akhir. Selain hal tersebut kesulitan dalam menghitung jumlah sisi limas segi empat dialami oleh subjek, walaupun pada dasarnya subjek sudah dapat menghitung dengan baik tetapi tidak teliti sehingga sisi yang sudah dihitung terhitung kembali.

Menggambar suatu bangun ruang diperlukan alat tulis penggaris dan pensil, namun subjek mengalami kesulitan dalam menggambar suatu bangun apabila harus menggambarinya dengan menggunakan penggaris, karena dirasa lebih sulit menggunakan penggaris dari pada tidak menggunakannya.

Pada dasarnya terlihat adanya perbedaan ciri-ciri sisi kubus dan sisi balok. Namun apabila subjek diminta menjelaskan perbedaannya subjek tidak bisa menjelaskannya dengan tepat. Hal tersebut disebabkan oleh adanya ketidakmampuan subjek dalam mengenali sisi bangun tersebut. Selain hal tersebut subjek tidak memiliki kaidah menggambar yang baik, sehingga dalam menentukan ukuran subjek mengalami kesulitan dan subjek sering menggambar bangun tidak lengkap khususnya bagian rusuknya, subjek mudah panik apabila diminta untuk mengidentifikasi ciri dari suatu bangun sehingga pertanyaan tersebut tidak terjawab.

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan formal divariansi fungsional dapat diketahui terdapat beberapa penemuan lain selain penemuan utama yakni subjek merasa kesulitan mengenali warna ungu dengan warna biru yang menjadi warna sebuah huruf, gambar ataupun warna dari suatu benda. Subjek sering merasa gugup apabila diminta membaca hal tersebut disebabkan karena ada beberapa huruf yang sering membuat subjek bingung yakni huruf “u” dengan “v”, “c” dengan “t”, “o” dengan “a”, “b” dengan “d” terkadang menuliskan huruf tersebut terbalik-balik, oleh sebab itu subjek menjadi gelisah apabila tiba-tiba diminta membaca sebuah soal yang panjang sehingga dari hal tersebut juga berdampak kepada jawaban yang dituliskan. Hal lain yang menjadi kendala adalah apabila dalam suatu pertanyaan terdapat lebih dari satu pertanyaan maka subjek hanya menjawab salah satu pertanyaan yakni di awal atau pertanyaan yang terakhir saja, bahkan terkadang subjek tidak menjawab pertanyaan tapi menjawabnya dengan gambar dan ketika ditanya oleh peneliti tentang jawaban yang diberikan subjek menjawab dengan bahasa terkadang susah ditafsirkan. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Mitra (1970: 232).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal-soal geometri dengan menggunakan pendekatan formal antara lain sebagai berikut : pada dasarnya kemampuan subjek dalam menyelesaikan permasalahan matematika sudah baik namun setelah diamati terdapat beberapa hal yang menjadi kendala siswa yakni subjek mengalami kesulitan membedakan warna, khususnya jika di dalam soal tersebut terdapat warna biru dengan ungu. Subjek kurang memahami cara menjawab soal apabila dalam soal tersebut dihubungkan dengan kata hubung “dan”. Subjek mengalami kesulitan tentang bagaimana menggunakan penggaris sebagai alat ukur. Ciri-ciri ini juga mirip dengan ciri-ciri penyakit disleksia.

Profil pemecahan masalah matematika siswa tuna grahita dalam menyelesaikan soal-soal geometri dengan menggunakan pendekatan formal divariansi pendekatan fungsional antara lain sebagai berikut : subjek sulit memahami bentuk bangun ruang dan mengidentifikasinya apabila bangun tersebut disusun secara vertikal dan horizontal secara berjejer dan diberi warna. Dalam menyelesaikan soal tersebut subjek mulai mengerjakan dari bangun yang biasa dilihat sehingga subjek menyebutkan nama bangunnya terlebih dahulu. Bangun yang dirasa susah disebutkan namanya dikerjakan paling akhir.

Subjek tidak teliti dalam menghitung jumlah sisi suatu bangun ruang sehingga sisi yang sudah dihitung terkadang terhitung kembali. Subjek terkadang tidak mengetahui maksud dari soal sehingga antara soal dan jawaban tidak sinkron sama sekali.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui pada dasarnya pendekatan formal yang biasa dilakukan di sekolah sudah cukup baik namun pembelajaran dengan pendekatan formal tersebut belum dapat sepenuhnya membantu anak didik untuk membantu menyelesaikan permasalahan dalam belajar matematika. Permasalahan dalam belajar matematika yang dialami oleh tiap anak tuna grahita berbeda. Oleh sebab itu diperlukan pendekatan formal yang divariasi pendekatan fungsional yang dapat digunakan untuk mengetahui kesulitan yang dialami oleh masing-masing siswa sehingga dapat ditemukan solusi alternatifnya. Solusi alternatif tersebut tetap menjadikan subjek berpikir dengan caranya sendiri sehingga peneliti dapat mengetahui gambaran pemecahan masalah matematikanya. Apabila mengalami permasalahan dalam mempelajari materi tentang geometri peneliti menyarankan untuk menggunakan alat peraga baik alat peraga yang dibuat ataupun berasal dari benda-benda yang ada di lingkungan sekitar, selain hal tersebut yang perlu diperhatikan adalah pendekatan pembelajaran yang dipergunakan dalam pembelajaran tiap materi. Selain hal tersebut interaksi antara guru dan murid hendaknya dilakukan sesering mungkin agar para guru memahami masalah yang dihadapi oleh masing-masing individu.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alimin, Z. 2008. *Orientasi Ulang Pendidikan Tuna grahita dari Pendekatan Formal ke Pendekatan Fungsional*. Disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan yang diselenggarakan pusat studi Pembelajaran Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.
- Evelyn, H.K. dan Johannes, E.H. Van Luit. 2003. *Mathematics Intervention for Children with Special Education Needs A Meta Analysis. Remedial and Special Education*. Vol 24 No 2. 112. Diunduh dari <http://EBSCO.publising/docs/pdf>. Pada tanggal 2 Januari 2013. Pukul 09.00
- Gauri, P. 2013. *Language Development in Children With Mental Retardation. National Council of Educational Research and Training*. Vol 25 No 1 109. Diunduh dari <http://dynapsyc/org/doc.pdf> Diunduh pada tanggal 16 November 2012.
- Inam, A. 2012. *Effect of Mentally Reterded Children on their Non Retarded Female Siblings (12-18 years).International Journal of Social Science*. Vol 1. No 2. 15. Diunduh dari <http://IAMURE/social/science/docs/pdf>. Pada tanggal 13 Juli 2012

- Mitra, S. 1970. Educational Provisions for Mentally Retarded Deaf Students in Residential Institutions for the Retarded. Adapted from the authors doctoral dissertation. Catholic University of Amerika
- Naeem, M.M. Tariq M.K, Ashiq, H.D. Ahmed, S.H. 2011. Role of Parents in Training of children with intelelectual disability. *International Journal of Humanities and Social Science*. Vo 1 No9. 80– 81. Diunduh dari <http://ijhssnet.comjournals/> Vol 1No 9 Special Issue July 2011. pdf. Pada tanggal 21 November 2102 pukul 14.08
- Rudiyatmi, Sri. 2006. Task analysis dan pendekatan fungsional-Individual dalam pembelajaran anak berkelainan. *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol 2 No 2 72. Diunduh dari <http://jpk-plb Vol 2 No 2.pdf>. Pada tanggal 21 November 2012
- Roy, B. 2012. Adjustment Problems of Educable Mentally Reterded. *International Journal of Science and Research Publications*. Vol 2. No 1. 1-2. Diunduh dari <http://ijsrp/social/edu/org/doc/pdf>. Pada tanggal 13 Juli 2012 pukul 22.10