



**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA TUNAGRAHITA
RINGAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH LUAR BIASA KEMBAR KARYA
PEMBANGUNAN 3 BEKASI**

Skripsi

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

Nama : Nia Engelina

NIM : 2013830034

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
2018**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Skripsi Februari 2018

Nia Engelina (2013830034)

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA TUNAGRAHITA RINGAN
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH LUAR BIASA
KEMBAR KARYA PEMBANGUNAN 3 BEKASI**

xvi + 164 hal, 4 tabel, 7 gambar, 13 lampiran

ABSTRAK

Penulisan skripsi ini dilatarbelakangi oleh kesulitan belajar Matematika yang dialami anak berkebutuhan khusus terutama siswa tunagrahita ringan, hal ini didasari oleh keterbatasan kemampuan berpikir mereka. Karena siswa tunagrahita dapat diartikan lemah mental, lemah otak, lemah pikiran, cacat mental atau terbelakang mental. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa tunagrahita ringan yang terpilih sebagai subjek penelitian dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini dilakukan di SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi, dengan 2 subjek penelitian di kelas VIII Tunagrahita yang dikodekan dengan inisial subjek A dan subjek B. Jenis penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek A mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh, dan kesulitan dalam bahasa dan membaca. Subjek B mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu abnormalitas persepsi visual, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan gangguan penghayatan tubuh.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar Matematika, Anak Berkebutuhan Khusus, Tunagrahita Ringan

Daftar Pustaka 18 (2008 – 2017)

**PERSETUJUAN PEMBIMBING
PERSYARATAN UNTUK UJIAN SKRIPSI**

Pembimbing,

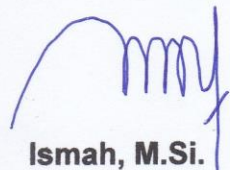


Hastri Rosiyanti, M.PMat.

Tanggal : 7-11/17.....

**MENGETAHUI
KETUA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Kaprodi,



Ismah, M.Si.

Tanggal : 4-12-2017.....

Nama : Nia Engelina
Nomor Pokok : 2013830034
Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi**
Angkatan : 2013/2014

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi" yang ditulis oleh Nia Engelina, Nomor Pokok 2013830034 telah diujikan pada Senin, 12 Februari 2018. Diterima dan disahkan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Mengesahkan,
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Dekan,



[Signature]
Dr. Iswan, M.Si.

Panitia Ujian	Tanda Tangan	Tanggal
Ismah, M.Si. Ketua	<i>[Signature]</i>	28.2.18
Rahmita Nurul Muthmainnah, M.Pd., M.Sc. Sekretaris	<i>[Signature]</i>	28-2-18
Hastri Rosiyanti, M.PMat. Pembimbing	<i>[Signature]</i>	28.2.18
Ismah, M.Si. Penguji-1	<i>[Signature]</i>	27.2.18
Viarti Eminita, M.Si. Penguji-2	<i>[Signature]</i>	28.2.18

LEMBAR PENGESAHAN

Diterima dan disahkan oleh Komisi Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menempuh ujian Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Nama : Nia Engelina
Nomor Pokok : 2013830034
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi
Angkatan : 2013/2014
Hari : Senin
Tanggal : 12 Februari 2018



Ismah, M.Si.

Ketua



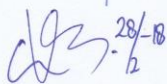
Rahmita Nurul Muthmainnah, M.Pd., M.Sc.

Sekretaris



Ismah, M.Si.

Penguji-1



Viarti Eminita, M.Si.

Penguji-2

PAKTA INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- a. Nama : Nia Engelina
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 20 Maret 1996
- c. Fakultas/Prodi : Ilmu Pendidikan Matematika
- d. Nomor Pokok : 2013830034
- e. Alamat Rumah : Perumahan Alinda Kencana I Blok B5
No.3 RT.016/021 Kaliabang Tengah,
Bekasi Utara, Kota Bekasi 17125
- f. No. Tlp/Hp : 0896-5915-6591
- g. Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa
Tunagrahita Ringan dalam
Pembelajaran Matematika di Sekolah
Luar Biasa Kembar Karya
Pembangunan 3 Bekasi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh dokumen/data yang saya sampaikan dalam skripsi ini adalah benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dokumen/data terdapat indikasi penyimpanan/pemalsuan pada bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pakta integritas ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Oktober 2017

Mahasiswa yang bersangkutan,



Nia Engelina

**PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK PENINGKATAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nia Engelina
No. Pokok : 2013830034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pendidikan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exlusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA TUNAGRAHITA
RINGAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH
LUAR BIASA KEMBAR KARYA PEMBANGUNAN 3 BEKASI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan ini hak bebas royalti Fakultas Ilmu Pendidikan berhak menyimpan, menggali media, mengelola dalam bentuk perangkat data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di Jakarta,
Pada tanggal, 30 Oktober 2017



Nia Engelina

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk:

Kedua orang tua ku, Ayahanda Mukhlis dan Ibunda Evi Dewi Maya yang selalu mencurahkan kasih sayang dan menyertakan doa yang tiada henti dalam mewujudkan cita-citaku,

Adik-adikku tersayang Syachrul Vickri, Alya Muthi'ah, Khalisa Muyassarah yang selalu memberi senyuman dan semangat untuk penulis,

Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2013, terima kasih atas keceriaan dan kebersamaan kalian sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berwarna,

Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Jakarta, khususnya Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan banyak pengetahuan, pengalaman, dan sebuah makna kehidupan.

MOTTO

“Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen untuk menyelesaikannya”

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah serta ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik skripsi yang berjudul **“Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi”**. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta kepada ummatnya yang selalu melaksanakan ajarannya.

Skripsi ini dibuat dan diajukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Dalam penulisan skripsi ini tentu masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Iswan, M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti studi di fakultas ini.
2. Ibu Rahmita Nurul Muthmainnah, M.Pd., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan dorongan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Hastri Rosiyanti, M.PMat., Pembimbing skripsi yang dengan kesabaran dan keikhlasannya meluangkan waktu, pikiran,

perhatian, arahan, serta kritik dan masukan yang berguna untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dengan sabar, tulus, ikhlas sehingga banyak pengalaman yang di dapat selama menjadi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan.
5. Ibu Sumiyati, S.Pd., Kepala Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah ini.
6. Ibu Sri Nurwaningsih, S.Pd., Wali kelas VIII Tunagrahita beserta rekan-rekan guru yang dengan sabar mendampingi penulis melakukan penelitian.
7. Ayahanda dan ibunda tercinta yang telah banyak memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa yang tiada henti selama penulis mengikuti studi di Universitas Muhammadiyah Jakarta, serta adik-adikku tersayang yang menantikan keberhasilan penulis.

8. Ani, Asih, Ela, Erna, Dina, Inka, Gio, Riska, Sartika, Ulfa, Widi, Winarti teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2013, terima kasih untuk semangat dan kebersamaan yang telah kita lalui bersama.
9. I Gusti Bagus Purwanto yang selalu menemani penulis dan memberi dukungan agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan serta semangat kepada penulis dalam penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini.

Akhirnya dengan segala ketulusan hati yang bersih dan ikhlas, penulis berdoa semoga segala amal baik yang telah mereka berikan mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

Jakarta, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal.
ABSTRAK	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PAKTA INTEGRITAS	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	vi
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah	8
C. Batasan Penelitian	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9

F. Manfaat Penelitian	9
-----------------------------	---

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	12
1. Konsep Kesulitan Belajar	12
a. Pengertian Matematika	12
b. Pembelajaran Matematika	14
c. Pengertian Kesulitan Belajar	16
d. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar.....	18
e. Kesulitan Belajar Matematika	23
2. Anak Tunagrahita Ringan	28
a. Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus	28
b. Pengertian Tunagrahita	30
c. Faktor Penyebab Tunagrahita.....	33
d. Karakteristik Anak Tunagrahita.....	38
e. Klasifikasi Anak Tunagrahita.....	40
B. Kerangka Berpikir	45

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
B. Metode Penelitian	49
C. Desain Penelitian.....	50
D. Subjek Penelitian.....	53
E. Teknik Pengumpulan Data.....	53

F. Teknik Analisis Data	57
-------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	61
1. Sejarah singkat	61
2. Visi dan Misi.....	64
3. Keadaan Tenaga Pengajar	65
4. Keadaan Siswa SLB	66
B. Hasil Analisis Data	67
1. Paparan dan Analisis Subjek A.....	69
2. Paparan dan Analisis Subjek B.....	86
C. Hasil Triangulasi	110
D. Interpretasi Hasil Penelitian	118
1. Subjek A.....	118
2. Subjek B.....	120

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	123
B. Saran	124

DAFTAR PUSTAKA	126
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	128
-------------------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	48
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara Siswa	54
Tabel 3.3 Pedoman Wawancara Guru.....	56
Tabel 4.1 Daftar Tenaga Pengajar SLB	65
Tabel 4.2 Jumlah Siswa SLB	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	47
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	62
Gambar 4.1 Hasil gambar manusia yang pertama subjek A.....	70
Gambar 4.2 Hasil gambar manusia yang kedua subjek A	79
Gambar 4.3 Hasil gambar manusia yang pertama subjek B.....	87
Gambar 4.4 Hasil gambar manusia yang kedua subjek B	95
Gambar 4.5 Hasil gambar manusia yang ketiga subjek B	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Peserta Didik	128
Lampiran 2	Informasi Perkembangan Subjek A.....	129
Lampiran 3	Informasi Perkembangan Subjek B.....	132
Lampiran 4	Pedoman Wawancara Siswa	135
Lampiran 5	Rekapan Wawancara Subjek A	137
Lampiran 6	Rekapan Wawancara Subjek B	145
Lampiran 7	Pedoman Wawancara Guru	157
Lampiran 8	Rekapan Wawancara Guru	159
Lampiran 9	Lembar Uji Referensi	163
Lampiran 10	Surat Izin Penelitian	168
Lampiran 11	Surat Keterangan Penelitian	169
Lampiran 12	Kartu Menonton Sidang Skripsi.....	170
Lampiran 13	Kartu Bimbingan Skripsi.....	171
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian	175
Lampiran 15	Daftar Riwayat Hidup	178

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses perubahan tingkah laku untuk mendewasakan individu melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Oleh karena itu, pendidikan menjadi hak setiap individu sebagaimana ditegaskan dalam UUD 1945 Pasal 31 ayat (1), bahwa: "Setiap warga Negara berhak mendapat pendidikan". Jika merujuk pada pasal tersebut, maka pendidikan juga menjadi hak bagi individu yang mengalami kelainan fisik, mental dan intelektual. Hal ini tersurat dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal (2), bahwa: "Warga Negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial berhak memperoleh pendidikan khusus".

Berdasarkan undang-undang di atas, pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus memiliki legalitas dan payung hukum yang jelas, sehingga pendidikan bagi mereka tidak dapat diabaikan begitu saja. Karena itu, tujuan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus tidak jauh berbeda dengan tujuan pendidikan pada umumnya, salah satunya yaitu mengembangkan keterampilan dasar belajar di sekolah seperti: membaca, menulis dan berhitung.

Anak berkebutuhan khusus dianggap berbeda dengan anak normal, mereka dianggap cacat dan tidak berdaya. Pandangan ini sangat merugikan mereka, karena setiap anak memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda-beda. Sebagaimana dalam firman Allah SWT dalam surat At-Tiin ayat 4:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

Artinya : “sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.”

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan manusia dalam keadaan yang paling sempurna. Tidak ada istilah cacat di dalamnya, dan seseorang yang disebut cacat oleh masyarakat itu juga sempurna. Karena setiap manusia memiliki kelebihannya masing-masing, sama seperti anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus juga berhak mendapatkan pelayanan, baik itu secara medis, interaksi sosial maupun pendidikan.

Anak berkebutuhan khusus harus mendapat pelayanan pendidikan khusus, tempat formal dalam dunia pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus yaitu Sekolah Luar Biasa. Sekolah Luar Biasa adalah sekolah yang dirancang khusus untuk anak-anak yang mengalami hambatan jenis kelainan seperti kelainan fisik, kelainan mental maupun sosial. Siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi yang kurang mendapat

perhatian adalah siswa tunagrahita dibandingkan siswa dengan cacat fisik. Tunagrahita dapat diartikan lemah mental, lemah otak, lemah pikiran, cacat mental atau terbelakang mental.

Siswa tunagrahita merupakan salah satu golongan siswa berkelainan mental yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata dan memiliki keterbatasan dalam hal berpikir. Seperti kemampuan berpikirnya rendah, perhatian dan daya ingatnya lemah, sukar berpikir abstrak, sulit mengendalikan emosi, serta kurang mampu berpikir logis. Keterbatasan yang dimiliki siswa tunagrahita menyebabkan mereka mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan dasar, seperti keterampilan kesiapan berhitung yaitu: membedakan besar kecil, banyak sedikit, ataupun panjang pendek suatu benda.

Kesulitan ini disebabkan karena secara karakteristik, siswa tunagrahita mengalami hambatan dalam kecerdasan sehingga mereka mengalami keterhambatan dalam menyesuaikan diri, kurangnya kemampuan motorik, kurangnya motivasi, miskin konsentrasi, dan cepat bosan. Kesulitan yang dialami siswa tunagrahita memungkinkan siswa melakukan kesalahan dalam memahami materi. Hal tersebut menyebabkan siswa tunagrahita mengalami kesulitan dalam menerima pelajaran, khususnya pelajaran Matematika.

Pelajaran Matematika merupakan pelajaran eksak yang memerlukan pemahaman. Bagi sebagian besar siswa normal, Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit karena Matematika bersifat abstrak. Siswa tunagrahita juga mengalami hal yang sama, karena siswa tunagrahita memiliki keterbatasan dalam hal intelektual dan sukar berpikir abstrak sehingga semakin sulit untuk memahami mata pelajaran Matematika.

Aktivitas belajar siswa tunagrahita dalam mempelajari Matematika tidak selamanya dapat berlangsung sesuai dengan harapan. Terkadang lancar, terkadang tidak lancar, terkadang dapat cepat memahami apa yang dipelajari, terkadang terasa amat sulit memahami, terkadang semangat tinggi, terkadang jenuh dan bosan serta sulit berkonsentrasi. Kenyataan tersebut akan kita jumpai pada siswa tunagrahita ketika pembelajaran di kelas. Karena anak tunagrahita memiliki keterbatasan dalam hal mengontrol diri sendiri, sehingga mereka harus dibimbing dan diawasi oleh guru kelas.

Dari hasil pengamatan yang diperoleh dari Sekolah Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3, peneliti mengamati siswa tunagrahita tingkat Sekolah Menengah Pertama yang berada di kelas VIII. Hanya terdapat 1 kelas tunagrahita di kelas VIII, terdiri dari 1 siswa tunagrahita berat, 3 siswa tunagrahita sedang dan 2 siswa tunagrahita ringan. Kenyataan yang terjadi di kelas, bahwa sebagian besar siswa

tunagrahita mengalami kesulitan belajar. Untuk mengerjakan tugas masih harus dibimbing oleh guru kelas dengan membacakan soal kemudian mereka yang akan menjawab soal. Karena sebagian siswa tunagrahita ada yang masih belum mengenal huruf dan angka, ada yang sudah mengenal huruf tetapi belum bisa membaca, dan ada yang sudah mampu membaca. Siswa yang sudah mampu membaca termasuk klasifikasi siswa tunagrahita ringan atau siswa tunagrahita mampu didik.

Pada penelitian ini peneliti hanya akan meneliti siswa tunagrahita ringan atau siswa tunagrahita mampu didik. Siswa tunagrahita ringan yaitu siswa yang masih dapat diajar apabila diajarkan secara optimal, seperti belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana dengan bimbingan yang baik. Siswa tunagrahita ringan masih memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan melalui pendidikan walaupun hasilnya tidak maksimal.

Kemampuan penalaran siswa tunagrahita ringan terbatas pada tahap pembelajaran konkrit. Oleh sebab itu ada kemungkinan besar guru yang mengajarkan Matematika pada siswa tunagrahita ringan memiliki strategi khusus dalam proses pembelajaran. Seorang guru harus memiliki rencana yang matang sebelum terjun dalam proses belajar mengajar. Mereka harus selalu mempunyai ide kreatif dalam mengajarkan Matematika agar mudah untuk dipahami karena tidak

sedikit orang yang menganggap Matematika merupakan pelajaran yang sulit terutama untuk siswa tunagrahita.

Dalam melihat hal-hal yang membuat siswa tunagrahita ringan mengalami kesulitan belajar Matematika, diperlukan suatu analisis untuk mendeskripsikannya. Analisis bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa tunagrahita ringan berdasarkan gejala yang tampak sehingga dapat ditindaklanjuti sesuai dengan kesulitan belajar yang dihadapi. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk menganalisis kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan dalam proses pembelajaran Matematika.

Peneliti menganalisis siswa tunagrahita ringan juga didasarkan pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (1) Aan J Senjaya (2016) mengenai Analisis Gaya Belajar Siswa Tunagrahita Ringan Materi Perkalian Di Sekolah dan Di Rumah, menunjukkan bahwa gaya belajar siswa tunagrahita ringan pada materi perkalian di sekolah adalah 25% bertipe visual dan 75% bertipe kinestetik. Sedangkan gaya belajar siswa tunagrahita ringan pada materi perkalian di rumah adalah 25% bertipe visual, 25% bertipe auditorial dan 50% bertipe kinestetik. Dengan mengetahui gaya belajar siswa tunagrahita ringan maka dapat digunakan strategi pembelajaran yang tepat sesuai kebiasaan siswa tunagrahita ringan ketika belajar sehingga proses belajar lebih aktif dan efektif.

Penelitian lain dilakukan (2) Finda Dwi Permatahati (2015) yang meneliti Analisis Proses Berpikir Siswa Tunagrahita Ringan dalam Menyelesaikan Masalah Pembagian di SMP Inklusi TPA Jember juga menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat membantu proses berpikir siswa tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah pembagian. Siswa tunagrahita ringan mengalami proses asimilasi saat menggunakan alat peraga seperti subjek dapat membagikan permen dengan sama rata ke ketiga mangkok dengan baik. Namun, subjek tidak dapat menuliskan kalimat Matematika yang sesuai dengan permasalahan.

Selain itu, peneliti juga menganalisis kesulitan belajar siswa didasarkan pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (3) Ruhjana (2016) mengenai Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika. Ruhjana menjelaskan bahwa kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada bahasan bilangan disebabkan kemampuan verbal siswa untuk mencerna kalimat soal cerita menjadi kalimat Matematika masih rendah. Penyebab kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal Matematika adalah menampilkan pemahaman tentang gagasan-gagasan serta konsep-konsep Matematika. Oleh karena itu perlu dilakukan langkah-langkah konkret untuk mengatasinya. Langkah konkret yang dimaksud dapat berupa kegiatan yang menumbuhkan minat dan motivasi serta meningkatkan

pemahaman terhadap Matematika, terutama pada bagian-bagian dimana siswa mengalami kesulitan.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika di SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Kota Bekasi”.

B. Fokus Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1. Siswa tunagrahita ringan mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata.
2. Siswa tunagrahita ringan memiliki daya ingat yang lemah.
3. Siswa tunagrahita ringan memiliki keterbatasan belajar berhitung.
4. Siswa tunagrahita ringan kurang konsentrasi serta cepat bosan saat pembelajaran Matematika berlangsung.
5. Siswa tunagrahita ringan sukar berpikir abstrak sehingga mengalami kesulitan belajar pada saat pembelajaran Matematika.

C. Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah di atas, maka batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada siswa tunagrahita ringan kelas VIII di SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Kota Bekasi.
2. Penelitian ini dibatasi pada kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan yang terpilih sebagai subjek penelitian pada materi mata uang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, fokus masalah dan batasan penelitian di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa tunagrahita ringan yang terpilih sebagai subjek penelitian dalam pembelajaran Matematika?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka peneliti menyimpulkan tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa tunagrahita ringan yang terpilih sebagai subjek penelitian dalam pembelajaran Matematika.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam

pendidikan baik secara langsung maupun tidak. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Peneliti

Memacu penelitian lebih lanjut, peneliti semakin mengerti kondisi siswa tunagrahita ringan serta sebagai penambah pengetahuan dalam masalah penanganan anak yang mengalami kesulitan belajar pada anak tunagrahita ringan.

2. Manfaat bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi yang bermanfaat bagi peneliti lain. Penelitian ini juga dapat menambah pengetahuan, wawasan dan referensi bagi peneliti selanjutnya.

3. Manfaat bagi Siswa

Sebagai peningkatan kemampuan belajar siswa tunagrahita ringan sesuai dengan yang diharapkan sehingga segala potensi yang dimilikinya mampu dikembangkan secara optimal walaupun terbelakang mental.

4. Manfaat bagi Guru

Mendorong guru untuk lebih kreatif, memperbaiki proses pembelajaran dan memilih strategi khusus serta tepat untuk mengatasi kesulitan belajar yang dihadapi siswa tunagrahita ringan dalam proses pembelajaran Matematika.

5. Manfaat bagi Sekolah

Sekolah dapat memahami kesulitan belajar yang dialami oleh siswa tunagrahita ringan dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika serta sebagai bahan informasi mengenai kendala yang dihadapi siswa tunagrahita ringan dan guru dalam proses pembelajaran Matematika yang terkait dengan kesulitan belajar.

6. Manfaat bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memberi sumbangan yang sangat berharga pada perkembangan pendidikan serta sebagai bahan informasi untuk lebih memahami kendala atau kesulitan belajar yang dialami siswa terbelakang mental seperti siswa tunagrahita.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

B. Kajian Teori

1. Konsep Kesulitan Belajar Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi. Bahkan Matematika juga sudah diajarkan mulai dari taman kanak-kanak. Banyak orang yang memandang Matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Menurut Depdiknas dalam Susanto (2013: 184), kata Matematika berasal dari bahasa Latin, *mathanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa Belanda, Matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.

Menurut *Netherland Red Cross* dalam Shadiq (2014: 7), menyatakan dengan singkat bahwa, “*Mathematics is a science of patterns and order*”. Artinya, Matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*).

Menurut Susanto (2013: 185), Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Paling dalam Abdurrahman (2012: 203), mengemukakan bahwa Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Matematika merupakan ilmu pasti, ilmu yang berhubungan dengan perhitungan, dan ilmu yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Matematika bisa dikatakan sebagai ratunya ilmu karena Matematika hampir ada di setiap bidang ilmu lain. Oleh sebab itu, pembelajaran Matematika perlu dikuasai dengan baik, terutama sejak anak usia sekolah dasar karena Matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran mengandung makna belajar dan mengajar, belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh seseorang

sebagai subjek yang menerima pelajaran, sedangkan mengajar tertuju pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai pemberi pelajaran. Kedua makna ini akan menjadi suatu kegiatan interaksi di dalam pembelajaran Matematika.

Menurut Karwono dan Mularsih (2017: 19), pembelajaran berasal dari kata belajar mendapat awalan “pem” dan akhiran “an” menunjukkan bahwa ada unsur dari luar (*eksternal*) yang bersifat “intervensi” agar terjadi proses belajar. Jadi pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh faktor eksternal agar terjadi proses belajar pada diri individu yang belajar.

Menurut Rusman (2017: 85), pembelajaran merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa. Interaksi komunikasi itu dilakukan baik secara langsung dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media, di mana sebelumnya telah menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan tentunya.

Menurut Dimiyati dalam Susanto (2013: 186), pembelajaran Matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi Matematika.

Menurut Susanto (2013: 187), pembelajaran Matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar, kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan di saat pelajaran Matematika sedang berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika adalah proses belajar mengajar antara siswa dan guru melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh pengetahuan baru mengenai pelajaran Matematika. Terkadang siswa akan mengalami kesulitan belajar pada saat pembelajaran Matematika, oleh karena itu guru harus mengetahui kesulitan belajar siswanya agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

c. Pengertian Kesulitan Belajar

Setiap anak adalah unik, dikatakan unik karena mereka tidaklah sama. Ada anak yang cepat menangkap respons saat belajar, tetapi tidak sedikit pula yang lambat. Anak yang lambat itulah disebut anak yang mengalami kesulitan belajar. Pengertian tentang anak kesulitan belajar sangat diperlukan karena dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan adanya penggunaan istilah tersebut, seperti

para orangtua yang mengeluhkan anaknya mengalami kesulitan belajar.

Pada umumnya, kesulitan merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam kegiatan mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat lagi untuk dapat mengatasinya. Menurut Dalyono (2015: 227), dalam keadaan dimana anak didik/siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut dengan kesulitan belajar.

Menurut Abdurrahman (2012: 2), kesulitan belajar khusus adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja atau berhitung.

Menurut Subini (2011: 15), kesulitan belajar merupakan beragam gangguan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis dan berhitung karena faktor internal individu itu sendiri, yaitu disfungsi minimal otak. Kesulitan belajar bukan disebabkan oleh faktor eksternal berupa lingkungan, sosial, budaya, fasilitas belajar dan lain-lain.

Menurut Somantri (2012: 196), kesulitan belajar atau *learning disabilities* merupakan istilah generik yang merujuk kepada keragaman kelompok yang mengalami gangguan dimana gangguan

tersebut diwujudkan dalam kesulitan-kesulitan yang signifikan yang dapat menimbulkan gangguan proses belajar.

Menurut *Canadian Association for Children and Adults with Learning Disabilities* dalam Kosasih (2012: 31), anak berkesulitan belajar adalah anak yang tidak mampu mengikuti pelajaran di sekolah meskipun kecerdasannya termasuk rata-rata, sedikit di atas rata-rata, atau sedikit di bawah rata-rata.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah suatu gangguan dengan ditandai adanya disfungsi otak dan hambatan-hambatan dalam mencapai prestasi akademik atau hasil belajar. Dengan memahami pengertian kesulitan belajar, seorang pendidik juga perlu memahami penyebab kesulitan belajar agar dapat menentukan strategi penanggulangan yang efektif dan efisien.

d. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Siswa yang mengalami kesulitan belajar biasa dikenal dengan sebutan siswa prestasi rendah. Secara potensial mereka memiliki IQ (*Intelligence Quotient*) tinggi tetapi prestasi belajarnya rendah (di bawah rata-rata kelas). Oleh karena itu ada faktor-faktor penyebab kesulitan belajar.

Menurut Abdurrahman (2012: 8) penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis, sedangkan penyebab utama problema

belajar (*learning problems*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat.

Menurut Dalyono (2015: 229) faktor-faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan, yaitu:

- i. Faktor *intern* (faktor dari dalam diri manusia itu sendiri) yang meliputi faktor fisiologi dan faktor psikologi.
- ii. Faktor *ekstern* (faktor dari luar manusia) meliputi faktor nonsosial dan faktor sosial.

Menurut Hallahan dan Kauffman dalam Kosasih (2012: 34), mengemukakan tiga faktor penyebab kesulitan belajar, yaitu:

1) Faktor Organik

Banyak ahli yang meyakini bahwa timbulnya kesulitan belajar khusus pada anak disebabkan oleh adanya disfungsi dari sistem syaraf pusat.

2) Faktor Genetis

Munculnya anak-anak berkesulitan belajar khusus dapat disebabkan oleh faktor genetis atau keturunan. Ditemukan juga pada anak-anak kembar identik banyak yang mengalami kesulitan membaca.

3) Faktor Lingkungan

Anak yang berkesulitan belajar akibat faktor lingkungan sangat sulit untuk didokumentasikan. Meskipun demikian, sering

dijumpai adanya masalah yang disebabkan oleh faktor lingkungan, seperti guru-guru yang tidak mempersiapkan program pengajaran dengan baik atau kondisi keluarga yang tidak menunjang.

Menurut Kephart dalam Somantri (2012: 197) faktor-faktor penyebab kesulitan belajar anak, yaitu:

- 1) Faktor kerusakan otak berarti terjadinya kerusakan syaraf seperti dalam kasus-kasus *encephalitis*, meningitis dan toksik. Kondisi seperti ini dapat menimbulkan gangguan fungsi otak yang diperlukan untuk proses belajar pada anak dan remaja. Demikian pula anak-anak yang mengalami disfungsi minimal otak (*minimal brain dysfunction*) pada saat lahir akan menjadi masalah besar pada saat nak mengalami proses belajar.
- 2) Faktor gangguan emosional yang menimbulkan kesulitan belajar terjadi karena adanya trauma emosional yang berkepanjangan yang mengganggu hubungan fungsional sistem urat syaraf. Dalam kondisi seperti ini perilaku-perilaku yang terjadi seringkali seperti perilaku pada kasus kerusakan otak. Namun demikian tidak semua trauma emosional menimbulkan gangguan belajar.
- 3) Faktor pengalaman yang dapat menimbulkan kesulitan belajar mencakup faktor-faktor seperti kesenjangan perkembangan atau kemiskinan pengalaman lingkungan. Kondisi ini biasanya dialami oleh anak-anak yang terbatas memperoleh rangsangan lingkungan yang layak, atau tidak pernah memperoleh kesempatan menangani peralatan dan mainan tertentu, dimana

kesempatan semacam itu dapat mempermudah anak dalam mengembangkan keterampilan manipulatif dalam penggunaan alat tulis seperti pensil dan ballpoint.

Menurut Somantri (2012: 202) faktor-faktor penyebab kesulitan belajar adalah:

1) Ketidakberfungsian Minimal Otak (*minimal brain dysfunction*)

Ketidakberfungsian minimal otak digunakan untuk merujuk suatu kondisi gangguan syaraf minimal pada anak. Ketidakberfungsian ini bisa termanifestasi dalam berbagai kombinasi kesulitan seperti: persepsi, konseptualisasi, bahasa, memori, pengendalian perhatian, impulse (dorongan), atau fungsi motorik.

2) Aphasia

Aphasia merujuk kepada suatu kondisi dimana anak gagal menguasai ucapan-ucapan bahasa yang bermakna pada usia sekitar 3 tahunan. Ketidakcakapan bicara ini tidak dapat dijelaskan karena faktor ketulian, keterbelakangan mental, gangguan organ bicara, atau faktor lingkungan.

3) *Dyslexia*

Disleksia (*dyslexia*) atau ketidakcakapan membaca adalah jenis lain gangguan belajar. semula istilah disleksia ini digunakan di dalam dunia medis, tetapi saat ini digunakan pada dunia pendidikan dalam mengidentifikasi anak-anak berkecerdasan

normal yang mengalami kesulitan berkompetisi dengan temannya di sekolah.

4) Kelemahan Perseptual atau Perseptual-Motorik

Kelemahan perseptual atau perseptual motorik sebenarnya merujuk kepada masalah yang sama. Jika kelemahan perseptual-motorik itu terjadi, integrasi antara persepsi dan gerak motorik akan terganggu. Kondisi ini menjadikan anak tidak dapat melakukan pengamatan secara tepat dan tidak mampu menterjemahkan pengamatan itu ke dalam alur gerak motorik, dan bahkan anak tidak dapat mendengar dan melihat secara normal. Biasanya anak yang mengalami gangguan perseptual-motorik ini mengalami kesulitan dalam memahami dan menyatakan ide.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penyebab kesulitan belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal disebut faktor dari dalam diri manusia itu sendiri, faktor internal sangat tergantung pada perkembangan fungsi otaknya. Sedangkan faktor eksternal disebut faktor dari luar diri manusia, faktor eksternal sangat tergantung pada kondisi lingkungan. Faktor-faktor tersebut bisa menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan belajar terutama kesulitan belajar Matematika.

e. Kesulitan Belajar Matematika

Banyak orang yang memandang Matematika sebagai pelajaran yang paling sulit untuk dipelajari. Kesulitan belajar Matematika harus diatasi sedini mungkin untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Jika tidak diatasi, siswa akan selalu merasa kesulitan karena hampir semua bidang studi memerlukan Matematika yang sesuai.

Menurut Lerner dalam Abdurrahman (2012: 210) kesulitan belajar Matematika disebut juga diskalkulia (*dyscalculis*). Istilah diskalkulia memiliki konotasi medis, yang memandang adanya keterkaitan dengan gangguan sistem saraf pusat. Ada beberapa karakteristik anak berkesulitan belajar Matematika, yaitu:

1) Gangguan Hubungan Keruangan

Konsep hubungan keruangan seperti atas-bawah, puncak-dasar, jauh-dekat, tinggi-rendah, depan-belakang dan awal-akhir umumnya telah dikuasai oleh anak pada saat mereka belum masuk SD. Anak-anak memperoleh pemahaman tentang berbagai konsep hubungan keruangan tersebut dari pengalaman mereka dalam berkomunikasi dengan lingkungan sosial mereka atau melalui berbagai permainan. Adanya gangguan dalam memahami konsep-konsep hubungan keruangan dapat mengganggu pemahaman anak tentang sistem bilangan secara keseluruhan. Karena adanya gangguan tersebut, anak mungkin tidak mampu merasakan jarak antara angka-angka pada garis bilangan atau

penggaris, dan mungkin anak juga tidak tahu bahwa angka 3 lebih dekat ke angka 4 daripada ke angka 6.

2) Abnormalitas Persepsi Visual

Anak berkesulitan belajar Matematika sering mengalami kesulitan untuk melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok atau set. Kesulitan semacam itu merupakan salah satu gejala adanya abnormalitas persepsi visual. Kemampuan melihat berbagai objek dalam kelompok merupakan dasar yang sangat penting yang memungkinkan anak dapat secara cepat mengidentifikasi jumlah objek dalam suatu kelompok. Anak yang mengalami abnormalitas persepsi visual akan mengalami kesulitan bila mereka diminta untuk menjumlahkan dua kelompok benda yang masing-masing terdiri dari lima atau empat anggota. Anak semacam itu mungkin akan menghitung satu per satu anggota tiap kelompok lebih dahulu sebelum menjumlahkannya.

3) Asosiasi Visual-Motor

Anak berkesulitan belajar Matematika sering tidak dapat menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya "satu, dua, tiga, empat, lima". Anak mungkin baru memegang benda yang ketiga tetapi telah mengucapkan "lima" atau sebaliknya telah menyentuh benda kelima tetapi baru

mengucapkan “tiga”. Anak semacam ini dapat memberikan kesan mereka hanya menghafal bilangan tanpa memahami maknanya.

4) Perseverasi

Ada anak yang perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama. Gangguan perhatian semacam itu disebut perseverasi. Anak demikian mungkin pada mulanya dapat mengerjakan tugas dengan baik, tetapi lama-kelamaan perhatiannya melekat pada suatu objek tertentu.

5) Kesulitan Mengenal dan Memahami Simbol

Anak berkesulitan belajar Matematika sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol-simbol Matematika seperti $+$, $-$, $=$, $<$, $>$, dan sebagainya. Kesulitan semacam ini dapat disebabkan oleh adanya gangguan persepsi visual.

6) Gangguan Penghayatan Tubuh

Anak berkesulitan belajar Matematika sering memperlihatkan adanya gangguan penghayatan tubuh (*body image*). Anak demikian merasa sulit untuk memahami hubungan bagian-bagian dari tubuhnya sendiri. Jika anak diminta untuk menggambar tubuh orang misalnya, mereka akan menggambar dengan bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap atau menempatkan bagian tubuh pada posisi yang salah.

Misalnya, leher tidak tampak, tangan diletakkan di kepala, dan sebagainya.

7) Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca

Kesulitan dalam membaca dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak dibidang Matematika. Soal Matematika yang berbentuk cerita menuntut kemampuan membaca untuk memecahkannya. Oleh karena itu, anak yang mengalami kesulitan membaca akan mengalami kesulitan pula dalam memecahkan soal Matematika yang berbentuk cerita tertulis.

8) Skor PIQ Jauh Lebih Rendah daripada Skor VIQ

Hasil tes inteligensi dengan menggunakan WISC (*Wechsler Intelligence Scale for Children*) menunjukkan bahwa anak berkesulitan belajar Matematika memiliki skor PIQ (*Performance Intelligence Quotient*) yang jauh lebih rendah daripada skor VIQ (*Verbal Intelligence Quotient*). Tes inteligensi ini memiliki dua subtes, tes verbal dan tes kinerja (*performance*). Subtes verbal mencakup (1) informasi, (2) persamaan, (3) aritmatika, (4) perbendaharaan kata, dan (5) pemahaman. Subtes kinerja mencakup (1) melengkapi gambar, (2) menyusun gambar, (3) menyusun balok, (4) menyusun objek, dan (5) coding. Rendahnya skor PIQ pada anak berkesulitan belajar Matematika tampaknya terkait dengan kesulitan memahami konsep keruangan, gangguan persepsi visual dan adanya gangguan asosiasi visual-motor.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar Matematika adalah suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan atau kesalahan proses pembelajaran Matematika yang berlangsung dan keterbatasan yang ada dalam diri siswa untuk memahami Matematika. Oleh sebab itu, peneliti menganalisis kesulitan belajar menggunakan teori Lerner.

Dari 8 karakteristik anak berkesulitan belajar Matematika menurut teori Lerner, peneliti hanya akan menganalisis 7 karakteristik, yaitu; (1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan; (2) abnormalitas persepsi visual; (3) asosiasi visual-motor; (4) perseverasi; (5) kesulitan mengenal dan memahami simbol; (6) gangguan penghayatan tubuh; dan (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca. Peneliti tidak menggunakan karakteristik yang kedelapan yaitu skor PIQ jauh lebih rendah dari skor VIQ, karena peneliti tidak melakukan tes inteligensi yang terdiri dari tes verbal dan tes kinerja.

2. Anak Tunagrahita Ringan

a. Pengertian Anak Berkebutuhan Khusus

Pendidikan anak berkebutuhan khusus merupakan prioritas agar potensi mereka dapat dikembangkan semaksimal mungkin sebagaimana anak-anak lainnya. Anak berkebutuhan khusus terlihat berbeda dengan anak lainnya, seperti buta, tuli, gangguan bicara, cacat tubuh, gangguan mental dan gangguan emosional. Secara fisik,

psikologis dan sosialnya mereka terhambat dalam mencapai tujuan-tujuan yang maksimal.

Menurut Kustawan dan Meimulyani (2013 : 29), anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki perbedaan dengan anak-anak secara umum atau rata-rata anak seusianya. Anak dikatakan berkebutuhan khusus jika ada sesuatu yang kurang atau bahkan lebih dalam dirinya.

Menurut Kustawan (2012: 23), anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang karena suatu hal khusus (baik yang berkebutuhan khusus permanen dan yang berkebutuhan khusus temporer) membutuhkan pelayanan pendidikan khusus, agar potensinya dapat berkembang secara optimal.

Menurut Hallahan dan Kauffman dalam Mangunsong (2014: 3), anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang memerlukan pendidikan khusus dan pelayanan terkait, jika mereka menyadari akan potensi penuh kemanusiaan mereka. Pendidikan khusus diperlukan karena mereka tampak berbeda dari siswa pada umumnya dalam satu atau lebih hal berikut: mereka mungkin memiliki keterbelakangan mental, ketidakmampuan belajar, gangguan emosi atau prilaku, hambatan fisik, hambatan berkomunikasi, hambatan pendengaran dan hambatan penglihatan.

Menurut Mangunsong (2014: 29), anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami cacat secara jasmani atau gangguan psikologiknya. Misalnya: anak tunanetra karena kecacatan pada mata

atau syaraf penglihatan, anak tunarungu karena kerusakan pada telinga bagian dalam, tunadaksa karena kelumpuhan atau juga pada otak dan sebagainya. Sedangkan pada psikis biasanya akan nampak pada inteligensi atau kecerdasan, perkembangan bahasa, kemampuan berpikir dan lambat belajar, rendah diri, perasaan tidak mampu dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik yang berbeda dengan anak pada umumnya, mengalami hambatan dalam mencapai tujuan dan memerlukan bentuk pelayan pendidikan khusus. Anak berkebutuhan khusus mendapatkan layanan pendidikan khusus di Sekolah Luar Biasa, yang terdiri dari : tunanetra, tunarungu, tunadaksa, tunagrahita, dan autis. Pada penelitian ini peneliti akan membahas mengenai tunagrahita.

b. Pengertian Tunagrahita

Ada beberapa istilah yang dipergunakan untuk mengartikan anak tunagrahita. Istilah tersebut telah dikenal terutama di lingkungan pendidikan diantaranya seperti lemah mental, lemah ingatan, keterbelakangan mental, dan cacat mental. Sesuai dengan fungsinya, mental (kecerdasan) bagi manusia merupakan pelengkap kehidupan yang paling sempurna sebab kecerdasan adalah satu-satunya pembeda yang menjadi pembeda antara manusia dengan makhluk lain.

Menurut Mangunsong (2014: 129), dilihat dari asal katanya, *tuna* berarti merugi sedangkan *grahita* berarti pikiran. Tunagrahita merupakan kata lain dari reterdasi mental (*mental reterdation*) yang berarti terbelakang secara mental. Istilah yang sering digunakan untuk keterbelakangan mental antara lain *feeble mindedness* (lemah pikiran), cacat mental, defisit mental, bodoh dungu, pandir (*imbecile*) dan sebagainya.

Menurut Putranto (2015: 208), bahwa tunagrahita sering disamakan dengan berbagai istilah, seperti lemah pikiran (*feeble-minded*), terbelakang mental (*mentally retarded*), bodoh atau dungu (*idiot*), pandir (*imbecille*), tolol (*moron*), oligofrenia (*oligophrenia*), mampu didik (*educable*), mampu latih (*trainable*), ketergantungan penuh (*totally dependent*) atau butuh rawat, mental subnormal, defisit kognitif, cacat mental, gangguan intelektual dan sebagainya.

Menurut Efendi (2008: 88), istilah anak berkelainan mental subnormal dalam beberapa referensi disebut pula dengan terbelakang mental, lemah ingatan, *feble-minded*, mental subnormal, tunagrahita. Semua makna dari istilah tersebut sama, yakni menunjuk kepada seseorang yang memiliki kecerdasan mental di bawah normal.

Menurut Smart (2010: 49), tunagrahita merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut anak atau orang yang memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata atau bisa juga disebut dengan retardasi mental. Tunagrahita ditandai dengan keterbatasan inteligensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial.

Menurut Kosasih (2012: 140), bahwa tunagrahita adalah suatu kondisi anak yang kecerdasannya jauh di bawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan inteligensi dan ketidakcakapan terhadap komunikasi sosial. Anak tunagrahita juga sering dikenal dengan istilah keterbelakang mental dikarenakan keterbatasan kecerdasannya yang mengakibatkan anak tunagrahita ini sukar untuk mengikuti pendidikan disekolah biasa.

Menurut Somantri (2012: 103), bahwa tunagrahita adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata. Dalam kepustakaan bahasa asing digunakan istilah *mental retardation*, *mentally retarded*, *mental deficiency*, *mental defective* dan lain-lain. Istilah tersebut memiliki arti yang sama yang menjelaskan kondisi anak yang kecerdasannya jauh di bawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan inteligensi dan ketidakcakapan dalam interaksi sosial.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tunagrahita disebut juga dengan istilah berkelainan mental. Istilah tersebut sesungguhnya memiliki arti yang sama yaitu menjelaskan kondisi anak yang memiliki tingkat kecerdasan yang sedemikian rendahnya (di bawah normal). Tunagrahita bukan penyakit melainkan suatu kondisi yang melibatkan berbagai faktor, ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan ketunagrahitaan.

c. Faktor Penyebab Tunagrahita

Pada masa awal perkembangan, hampir tidak ada perbedaan antara anak tunagrahita dengan anak yang memiliki kecerdasan rata-rata. Akan tetapi semakin lama perbedaan pola perkembangan antara anak tunagrahita dengan anak normal semakin jelas terlihat.

Menurut Hallahan & Kauffman dalam Mangunsong (2014: 138) faktor penyebab tunagrahita dapat diklasifikasikan atas:

- 1) Sebab-sebab yang bersumber dari luar, meliputi:
 - a) *Maternal malnutrition*, atau malnutrisi pada ibu yang tidak menjaga pola makan yang sehat.
 - b) Keracunan atau efek substansi waktu ibu hamil yang bisa menimbulkan kerusakan pada plasma inti, misalnya karena penyakit sipilis, racun dari kokain, heroin, tembakau, dan alkohol.
 - c) Radiasi, misalnya sinar X-rays atau nuklir
 - d) Kerusakan pada otak waktu kelahiran, misalnya lahir karena alat bantu/pertolongan, prematur atau LBW (*Low Birth Weight*).
 - e) Panas yang terlalu tinggi, misalnya pernah sakit keras, *typhus*, cacar dan sebagainya.
 - f) Infeksi pada ibu, misalnya *rubella* (campak Jerman) yang merupakan penyebab potensial dari keterbelakangan mental.
 - g) Gangguan pada otak, misalnya ada tumor otak, infeksi pada otak, *hydrocephalus* atau *microcephalus*.
 - h) Gangguan fisiologis, seperti *down syndrome*.

- i) Pengaruh lingkungan dan kebudayaan, misalnya pada anak-anak yang dibesarkan di lingkungan yang buruk.
- 2) Sebab-sebab yang bersumber dari dalam
Yaitu sebab dari faktor keturunan, terdapat asumsi bahwa faktor-faktor psikososial merupakan penyebab dari mayoritas kasus keterdasi mental ringan, sedangkan faktor-faktor biologis atau organis merupakan penyebab keterdasi mental yang parah.

Menurut Smart (2010: 52) penyebab anak tunagrahita adalah:

- 1) *Anomali genetic* atau kromosom: a) *Down Syndrome*, trisotomi pada kromosom 2; b) *Fragile X Syndrome*, malformasi kromosom X, yaitu ketika kromosom X terbelah dua; c) *Recessive gene disease*, salah mengarahkan pembentukan enzim sehingga mengganggu proses metabolisme.
- 2) Penyakit infeksi, terutama pada trimester pertama karena janin belum memiliki sistem kekebalan dan merupakan saat kritis bagi perkembangan otak.
- 3) Kecelakaan dan menimbulkan trauma di kepala.
- 4) Prematuritas (bayi lahir sebelum waktunya (kurang dari 9 bulan)
- 5) Bahan kimia yang berbahaya, keracunan pada ibu berdampak pada janin, atau polutan lainnya yang terhirup oleh anak.

Menurut Pratiwi dan Murtiningsih (2013: 49), faktor penyebab tunagrahita dikelompokkan, sebagai berikut:

- 1) Faktor genetis atau keturunan, yang dibawa dari gen ayah dan ibu.

- 2) Faktor metabolisme dan gizi yang buruk, hal ini terjadi saat ibu sedang hamil atau menyusui.
- 3) Infeksi dan keracunan yang bisa terjadi pada saat kehamilan.
- 4) Proses kelahiran, terdapat beberapa proses kelahiran yang menggunakan alat bantu semacam tang atau catut untuk menarik kepala bayi karena sulit keluar.
- 5) Lingkungan buruk, diantaranya lemahnya ekonomi dan kurangnya pendidikan sehingga keadaan kehamilan dan masa menyusui menjadi kurang optimal.

Menurut Efendi (2008: 91) sebab terjadinya ketunagrahitaan pada seseorang menurut kurun waktu terjadinya, yaitu dibawa sejak ia lahir (faktor endogen) dan faktor dari luar seperti penyakit atau keadaan lainnya (faktor eksogen). Menurut Kirk & Johnson dalam Efendi (2008: 92-93) penyebab tunagrahita adalah:

- 1) Radang Otak

Radang otak merupakan kerusakan pada area otak tertentu yang terjadi saat kelahiran. Radang otak terjadi karena adanya pendarahan dalam otak (*intracranial haemorrhage*). Pada kasus yang ekstrem, peradangan akibat pendarahan menyebabkan gangguan motorik dan mental.

- 2) Gangguan Fisiologis

Gangguan fisiologis berasal dari virus yang dapat menyebabkan ketunagrahitaan diantaranya *rubella* (campak Jerman). Virus ini sangat berbahaya dan berpengaruh sangat

besar pada tri semester pertama saat ibu mengandung, sebab akan memberi peluang timbulnya keadaan ketunagrahitaan terhadap bayi yang dikandung.

3) Faktor Hereditas

Faktor hereditas atau keturunan diduga sebagai penyebab terjadinya ketunagrahitaan masih sulit dipastikan kontribusinya. Para ahli sendiri mempunyai formulasi yang berbeda mengenai keturunan sebagai penyebab ketunagrahitaan.

4) Faktor Kebudayaan

Faktor kebudayaan adalah faktor yang berkaitan dengan segenap perikehidupan lingkungan psikososial. Dalam beberapa abad faktor kebudayaan sebagai penyebab ketunagrahitaan sempat menjadi masalah yang kontroversial. Di satu sisi, faktor kebudayaan memang mempunyai sumbangan positif dalam membangun kemampuan psikofisik dan psikososial anak secara baik, namun apabila faktor-faktor tersebut tidak berperan baik, tidak menutup kemungkinan berpengaruh terhadap perkembangan psikofisik dan psikososial anak.

Menurut Devenport dalam Efendi (2008: 91) penyebab tunagrahita berdasarkan kelainan dapat dirinci sebagai berikut::

- 1) Kelainan atau ketunaan yang timbul pada benih plasma.
- 2) Kelainan atau ketunaan yang dihasilkan selama penyuburan telur.
- 3) Kelainan atau ketunaan yang dikaitkan dengan implantasi.
- 4) Kelainan atau ketunaan yang timbul dalam embrio.

- 5) Kelainan atau ketunaan yang timbul dari luka saat kelahiran.
- 6) Kelainan atau ketunaan yang timbul dalam janin.
- 7) Kelainan atau ketunaan yang timbul pada masa bayi dan masa kanak-kanak.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan ada dua faktor penyebab tunagrahita yaitu faktor endogen atau faktor dari dalam dan faktor eksogen atau faktor dari luar. Faktor endogen yaitu faktor ketidaksempurnaan gen yang dibawa sejak lahir dan faktor eksogen yaitu faktor yang terjadi akibat perubahan perkembangan.

d. Karakteristik Anak Tunagrahita

Tunagrahita merupakan kondisi dimana perkembangan kecerdasannya mengalami hambatan sehingga tidak mencapai tahap perkembangan yang optimal. Untuk memudahkan pembuatan program dan pelaksanaan layanan pendidikan pada anak tunagrahita, para guru harus mengenal karakteristik anak tunagrahita.

Menurut Somantri (2012: 105) ada beberapa karakteristik umum tunagrahita, yaitu:

1) Keterbatasan Intelegensi

Intelegensi merupakan fungsi yang kompleks yang dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mempelajari informasi dan keterampilan-keterampilan menyesuaikan diri dengan masalah-masalah dan situasi-situasi kehidupan baru, belajar dari pengalaman masa lalu, berpikir abstrak, kreatif, dapat menilai

secara kritis, menghindari kesalahan-kesalahan, mengatasi kesulitan-kesulitan, dan kemampuan untuk merencanakan masa depan. Anak tunagrahita memiliki kekurangan dalam semua hal tersebut.

2) Keterbatasan Sosial

Anak tunagrahita memiliki kesulitan dalam mengurus diri sendiri dalam masyarakat, oleh karena itu mereka memerlukan bantuan. Anak tunagrahita cenderung berteman dengan anak yang lebih muda usianya, ketergantungan terhadap orang tua sangat besar, tidak mampu memikul tanggung jawab sosial dengan bijaksana, sehingga mereka harus selalu dibimbing dan diawasi.

3) Keterbatasan Fungsi-fungsi Mental Lainnya

Anak tunagrahita memerlukan waktu lebih lama menyelesaikan reaksi pada situasi yang baru dikenalnya. Mereka memperlihatkan reaksi terbaiknya mengikuti hal-hal yang secara rutin dan secara konsisten dialaminya dari hari-ke hari. Anak tunagrahita tidak dapat menghadapi sesuatu kegiatan atau tugas dalam jangka waktu yang lama.

Menurut Efendi (2008: 98) karakteristik yang tampak pada anak tunagrahita, yaitu:

- 1) Cenderung memiliki kemampuan berpikir konkret dan sukar berpikir.
- 2) Mengalami kesulitan dalam konsentrasi.

- 3) Kemampuan sosialisasinya terbatas.
- 4) Tidak mampu menyimpan instruksi yang sulit.
- 5) Kurang mampu menganalisis dan menilai kejadian yang dihadapi.
- 6) Pada tunagrahita mampu didik, prestasi tertinggi bidang baca, tulis, hitung tidak lebih dari anak normal setingkat kelas III-IV Sekolah Dasar.

Dari uraian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa karakteristik anak tunagrahita meliputi keterbatasan inteligensi, keterbatasan sosial dan keterbatasan fungsi mental lainnya.

e. Klasifikasi Anak Tunagrahita

Untuk menunjang pendidikan agar berjalan efektif, pengelompokan anak tunagrahita sangat diperlukan. Pengelompokan itu terutama didasarkan pada berat ringannya gangguan tergantung klasifikasinya. Pengklasifikasian anak tunagrahita dimaksudkan agar para pendidik dapat memberikan layanan yang tepat sesuai dengan kondisi dan potensi yang dimiliki anak.

Menurut Efendi (2008: 90) anak tunagrahita dikelompokkan menjadi:

1) Anak Tunagrahita Mampu Didik (*Debil*)

Anak tunagrahita mampu didik (*debil*) adalah anak tunagrahita yang tidak mampu mengikuti pada program sekolah biasa, tetapi ia masih memiliki kemampuan yang dapat

dikembangkan melalui pendidikan walaupun hasilnya tidak maksimal. Kemampuan yang dapat dikembangkan pada anak tunagrahita mampu didik antara lain: (1) membaca, menulis, mengeja dan berhitung; (2) menyesuaikan diri dan tidak menggantungkan diri pada orang lain; (3) keterampilan yang sederhana untuk kepentingan kerja di kemudian hari. Kesimpulannya, anak tunagrahita mampu didik berarti anak tunagrahita yang dapat dididik secara minimal dalam bidang-bidang akademis, sosial dan pekerjaan.

2) Anak Tunagrahita Mampu Latih (*Imbecil*)

Anak tunagrahita mampu latih (*imbecil*) adalah anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan sedemikian rendahnya sehingga tidak mungkin untuk mengikuti program yang diperuntukkan bagi anak tunagrahita mampu didik. Oleh karena itu, beberapa kemampuan anak tunagrahita mampu latih yang perlu diberdayakan, yaitu (1) belajar mengurus diri sendiri, misalnya makan, pakaian, tidur atau mandi sendiri; (2) belajar menyesuaikan di lingkungan rumah atau sekitarnya; (3) mempelajari kegunaan ekonomi di rumah, di bengkel kerja (*sheltered workshop*) atau lembaga khusus. Kesimpulannya, anak tunagrahita mampu latih berarti anak tunagrahita yang hanya dapat dilatih untuk mengurus diri sendiri melalui aktivitas kehidupan sehari-hari (*activity daily living*), serta melakukan fungsi sosial kemasyarakatan menurut kemampuannya.

3) Anak Tunagrahita Mampu Rawat (*Idiot*)

Anak tunagrahita mampu rawat (*idiot*) adalah anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan sangat rendah sehingga ia tidak mampu mengurus diri sendiri atau sosialisasi. Untuk mengurus kebutuhan diri sendiri sangat membutuhkan orang lain. Dengan kata lain, anak tunagrahita mampu rawat adalah anak tunagrahita yang membutuhkan perawatan sepenuhnya sepanjang hidupnya, karena ia tidak mampu terus hidup tanpa bantuan orang lain (*totally dependent*).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita dikelompokkan menjadi: (1) anak tunagrahita mampu didik (*debil*) yang disebut juga dengan anak tunagrahita ringan, (2) anak tunagrahita mampu latih (*imbecil*) disebut juga anak tunagrahita sedang, dan (3) anak tunagrahita mampu rawat (*idiot*) disebut juga dengan anak tunagrahita berat.

Menurut Somantri (2012: 106-108), kemampuan inteligensi anak tunagrahita kebanyakan diukur dengan tes Stanford Binet dan Skala Weschler (WISC).

1) Tunagrahita Ringan

Tunagrahita ringan disebut juga *moron* atau *debil*. Kelompok ini memiliki IQ antara 68-52 menurut Binet, sedangkan menurut Skala Weschler (WISC) memiliki IQ 69-55. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana. Dengan bimbingan dan pendidikan yang baik, anak terbelakang

mental ringan pada saatnya akan dapat memperoleh penghasilan untuk dirinya sendiri.

Anak terbelakang mental ringan dapat dididik menjadi tenaga kerja *semi-skilled* seperti pekerjaan laundry, pertanian, peternakan, pekerjaan rumah tangga. Bahkan jika dilatih dan dibimbing dengan baik anak tunagrahita ringan dapat bekerja di pabrik-pabrik dengan sedikit pengawasan.

2) Tunagrahita Sedang

Anak tunagrahita sedang disebut juga *imbesil*. Kelompok ini memiliki IQ 51-36 pada Skala Binet dan 54-40 menurut Skala Weschler (WISC). Anak terbelakang mental sedang bisa mencapai perkembangan MA (*Mental Age*) sampai kurang lebih 7 tahun. Mereka dapat dididik mengurus diri sendiri, melindungi diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berjalan di jalan raya, berlindung dari hujan dan sebagainya.

Anak terbelakang mental sedang sangat sulit bahkan tidak dapat belajar secara akademik seperti belajar menulis, membaca dan berhitung walaupun mereka masih dapat menulis secara sosial, misalnya menulis namanya sendiri, alamat rumahnya dan lain-lain. Masih dapat dididik mengurus diri, seperti mandi, berpakaian, makan, minum, mengerjakan pekerjaan rumah tangga dan sebagainya. Dalam kehidupan sehari-hari, anak tunagrahita sedang membutuhkan pengawasan yang terus menerus.

3) Tunagrahita Berat

Kelompok anak tunagrahita berat sering disebut *idiot*. Kelompok ini dapat dibedakan lagi antara anak tunagrahita berat dan sangat berat. Tunagrahita berat (*severe*) memiliki IQ antara 32-20 menurut Skala Binet dan antara 39-25 menurut Skala Weschler (WISC). Tunagrahita sangat berat (*profound*) memiliki IQ di bawah 19 menurut Skala Binet dan IQ di bawah 24 menurut Skala Weschler (WISC). Kemampuan mental atau MA maksimal yang dapat dicapai kurang dari tiga bulan.

Anak tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total dalam hal berpakaian, mandi, makan dan lain-lain. Bahkan mereka memerlukan perlindungan dari bahaya sepanjang hidupnya.

Berdasarkan uraian di atas, sangat jelas dipaparkan bahwa anak tunagrahita terdiri dari anak tunagrahita ringan (*debil*), anak tunagrahita sedang (*imbecil*) dan anak tunagrahita berat (*idiot*). Untuk mempertajam penelitian, maka peneliti akan meneliti yang berkaitan dengan anak tunagrahita ringan. Walaupun perkembangan mentalnya lambat, tetapi anak tunagrahita ringan masih memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan melalui pendidikan dengan bimbingan yang baik. Kemampuan yang dapat dikembangkan pada anak tunagrahita ringan antara lain: (1) membaca, menulis, mengeja dan berhitung; (2) menyesuaikan diri dan tidak menggantungkan diri pada

orang lain; dan (3) keterampilan yang sederhana untuk kepentingan kerja di kemudian hari.

C. Kerangka Berpikir

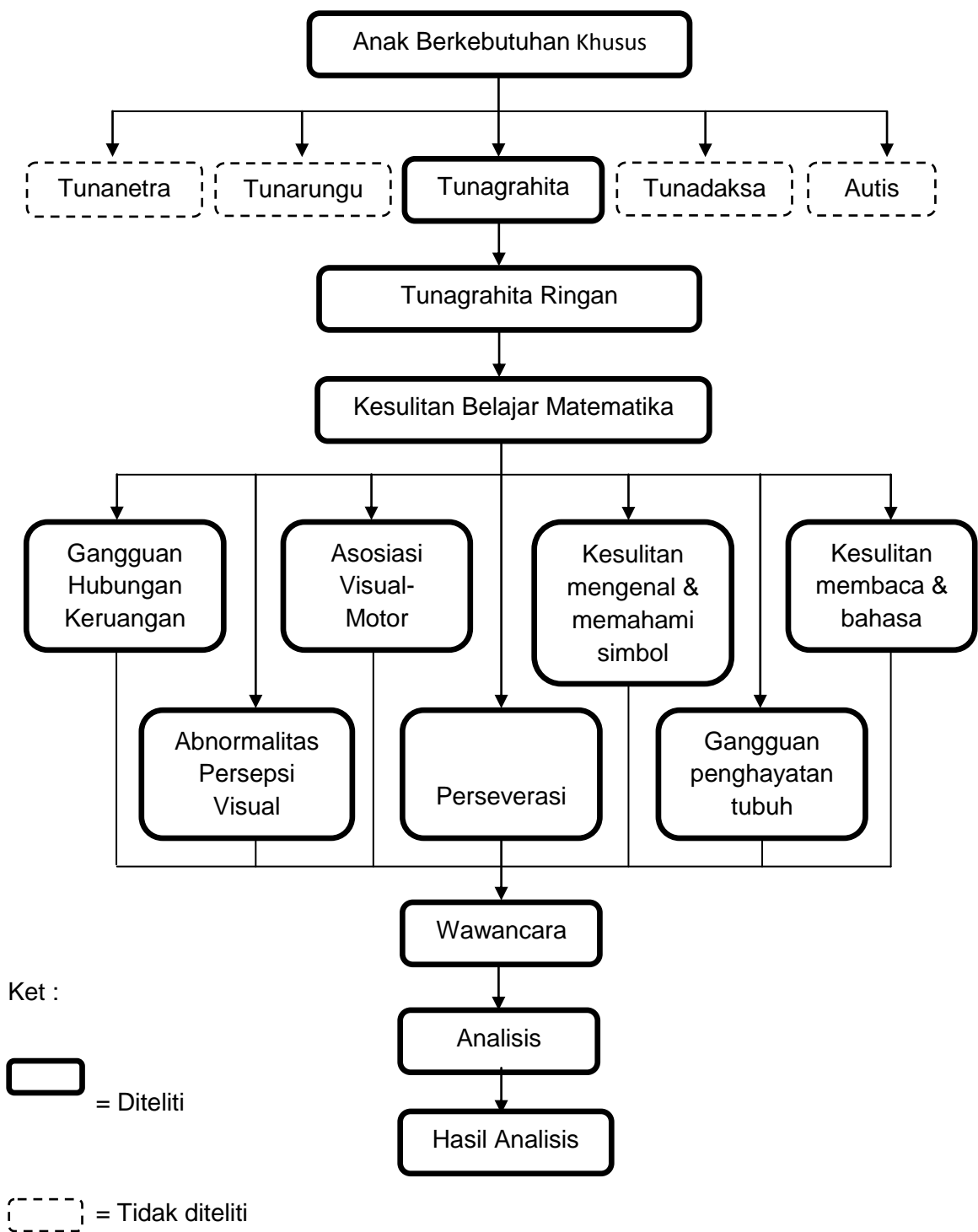
Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik yang berbeda dengan anak pada umumnya, terdiri dari anak tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, dan autis. Banyak anak yang mengalami kesulitan dalam mempelajari Matematika terutama tunagrahita ringan. Siswa tunagrahita ringan memiliki istilah lemah ingatan dan sulit memahami yang membuat mereka memiliki kecerdasan mental di bawah normal. Karena kondisi mereka yang memiliki keterbatasan itulah membuat siswa tunagrahita ringan mengalami kesulitan belajar Matematika.

Kesulitan belajar yang dialami siswa tunagrahita ringan kelas VIII SLB Kembar Karya Pembangunan 3 dalam pembelajaran Matematika menjadi permasalahan yang ingin digali lebih dalam. Ada beberapa karakteristik anak berkesulitan belajar Matematika menurut teori Lerner yang akan diteliti, yaitu: gangguan hubungan keruangan, abnormalitas persepsi visual, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh, kesulitan dalam bahasa dan membaca.

Untuk meninjau permasalahan tersebut peneliti melakukan penelitian dengan mengamati aktivitas siswa tunagrahita ringan saat pembelajaran Matematika sedang berlangsung. Selain itu, peneliti melakukan wawancara

dengan siswa tunagrahita ringan yang menjadi subjek penelitian untuk mengetahui penyebab siswa mengalami kesulitan belajar Matematika.

Tahap terakhir peneliti melakukan analisis dari hasil wawancara sesuai dengan pedoman wawancara berupa informasi. Keseluruhan hasil analisis dapat dibuat kesimpulan terkait kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan kelas VIII SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi dalam pembelajaran Matematika.



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa Kembar Karya Pembangunan 3 Kota Bekasi, yang beralamat di Jl. Mujair 1 No. 1 Perumnas 1 Bekasi Selatan Kota Bekasi. Waktu penelitian dimulai pada bulan Mei 2017 sampai dengan bulan November 2017. Penentuan waktu penelitian di sekolah mengacu pada kalender akademik sekolah. Adapun kegiatan penelitian ini terlihat lebih jelas pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Waktu (bulan)							
		Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Observasi	√		√	√				
2	Penyusunan Bab I sampai Bab III	√	√	√	√				
3	Instrumen Pedoman Wawancara				√				
4	Penelitian					√	√		
5	Hasil Penelitian						√	√	
6	Penyempurnaan Laporan							√	√

E. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, diperlukan suatu metode yang dapat mengarahkan dan memudahkan peneliti mendapat tujuan dari penelitian yang dilakukan. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Peneliti memilih menggunakan metode kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian tersebut.

Menurut Kirk dan Miller dalam Moleong (2012: 4) mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya. Menurut Moleong (2012: 6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain yang disajikan dalam bentuk deskripsi kata-kata dan bahasa, pada suatu konsep khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong (2012: 4) penelitian kualitatif merupakan sebuah prosedur dasar penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif yaitu data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Penelitian kualitatif berhubungan dengan ide, persepsi, pendapat atau kepercayaan orang yang diteliti dan kesemuanya tidak dapat diukur dengan angka. Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan yang terpilih sebagai subjek penelitian dalam proses pelajaran Matematika.

F. Desain Penelitian

Menurut Moleong (2012: 13) bahwa salah satu ciri dalam penelitian kualitatif adalah menyusun desain yang secara terus menerus disesuaikan dengan kenyataan di lapangan. Peneliti terjun langsung ke lapangan serta berusaha sendiri mengumpulkan informasi melalui pengamatan atau observasi serta wawancara.

Untuk melakukan sebuah penelitian kualitatif perlu mengetahui tahap-tahap yang akan dilalui dalam proses penelitian. Penelitian ini mengacu pada tahap atau prosedur penelitian menurut Bogdan yang dimodifikasi oleh Moleong (2012: 127) meliputi: (1) tahap pra-lapangan; (2) tahap pekerjaan lapangan; dan (3) tahap analisis data.

1. Tahap Pra-Lapangan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Memilih lapangan penelitian dengan mempelajari serta mendalami fokus serta rumusan masalah penelitian.
- b. Mengurus perizinan untuk melakukan penelitian di SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi di kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.
- c. Menjajaki dan menilai lapangan untuk membuat peneliti mempersiapkan diri, mental maupun fisik, serta menyiapkan perlengkapan yang diperlukan.

- d. Memilih dan memanfaatkan informan yaitu guru kelas, agar dalam waktu yang relatif singkat banyak informasi yang terjaring.
- e. Menyiapkan perlengkapan penelitian seperti buku catatan, alat tulis, media, dan pedoman wawancara penelitian.
- f. Persiapan etika penelitian seperti memahami peraturan, menahan emosi dan perasaan, serta tidak memberikan reaksi yang mencolok dan yang tidak mengenakan.

2. Tahap Pekerjaan Lapangan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Memahami latar penelitian dan persiapan diri.
 - 1) Latar penelitian ini yaitu latar tertutup karena subjek perlu diamati secara teliti dan wawancara secara mendalam. Latar tertutup adalah hubungan peneliti dengan subjek penelitian sedangkan latar terbuka adalah penelitian di lapangan umum.
 - 2) Penampilan dengan cara berpakaian yang sopan.
 - 3) Menjalin hubungan akrab antara subjek penelitian dan peneliti.
- b. Memasuki lapangan
 - 1) Keakraban hubungan baik dengan subjek dari awal pengenalan sampai sesudah tahap pengumpulan data.
 - 2) Peneliti menggunakan bahasa yang baik dan mudah dipahami.
 - 3) Peneliti berperanserta aktif saat melakukan penelitian.
- c. Berperan-serta sambil mengumpulkan data

- 1) Pengarahan batas studi yaitu hanya meneliti materi mata uang untuk menganalisis kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan.
- 2) Membuat catatan lapangan sewaktu melakukan pengamatan dan wawancara.

3. Tahap Analisis Data

Analisis data merupakan suatu tahap mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola atau satuan uraian dasar agar dapat memudahkan dalam menentukan penjelasan sesuai dengan data. Pada tahap ini data yang diperoleh dari berbagai sumber dikumpulkan, diklasifikasi dan analisa.

G. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VIII SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Kota Bekasi semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Pemilihan kelas atas dasar pertimbangan bahwa kelas VIII SLB terdiri dari siswa-siswi tunagrahita ringan yang telah dikelompokkan berdasarkan IQ. Pengelompokkan IQ dilakukan oleh pihak sekolah saat siswa-siswi tunagrahita menjalani tes masuk sekolah. Di kelas VIII (Tunagrahita) terdapat 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa tunagrahita ringan, 3 siswa tunagrahita sedang dan 1 siswa tunagrahita berat.

Untuk mencapai tujuan penelitian, peneliti mengambil subjek penelitian dengan kriteria sebagai berikut: (1) siswa yang tidak mengalami kesulitan membaca, dan (2) siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik, sehingga peneliti dapat mewawancarai subjek. Oleh karena itu, terpilih 2 siswa tunagrahita ringan yang menjadi subjek penelitian. Subjek A

memiliki IQ 62, mampu membaca perkata dan dapat mengendalikan emosi, sedangkan subjek B memiliki IQ 65, mampu membaca perkalimat dan kurang bisa mengendalikan emosi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012: 224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan hasil data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara. Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2012: 233) wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara semi terstruktur adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Adapun pedoman wawancara ini terlihat lebih jelas pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2**Pedoman Wawancara Siswa**

Variabel	Indikator	Deskriptor	Nomor Pertanyaan
Kesulitan belajar Matematika	Gangguan Hubungan Keruangan	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan mengetahui panjang-pendek• Kesulitan mengetahui jarak-jarak pada angka	3, 4
	Abnormalitas Persepsi Visual	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan menjumlahkan dua kelompok benda	5
	Asosiasi Visual-Motor	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya	6
	Perseverasi	<ul style="list-style-type: none">• Perhatian hanya melekat pada suatu objek saja	7
	Kesulitan Mengenal dan Memahami Simbol	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan mengenal simbol-simbol Matematika• Kesulitan memahami simbol-simbol Matematika	8, 9, 10
	Gangguan Penghayatan	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan memahami bagian-bagian dari	1, 2

	Tubuh	tubuhnya sendiri <ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan menggambar bagian tubuh yang lengkap pada manusia 	
	Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan kemampuan bahasa dan membaca siswa 	11

Tabel 3.3

Pedoman Wawancara Guru

Variabel	Indikator	Deskriptor	Nomor Pertanyaan
Kesulitan belajar Matematika	Gangguan Hubungan Keruangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengetahui panjang-pendek • Kesulitan merasakan jarak panjang-pendek 	1,2,3
	Abnormalitas Persepsi Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan melihat objek dalam kelompok atau set • Kesulitan menjumlahkan dua kelompok benda yang berbeda jumlahnya 	4,5,6
	Asosiasi Visual-Motor	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya 	7,8
	Perseverasi	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatian hanya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama 	9,10,11
	Kesulitan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengenal simbol- 	12,13,14

	Mengenal dan Memahami Simbol	<p>simbol Matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan memahami simbol-simbol Matematika 	
	Gangguan Penghayatan Tubuh	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengenal dan memahami bagian-bagian dari tubuhnya sendiri • Kesulitan menggambar bagian tubuh yang lengkap pada manusia 	15,16,17,18
	Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan kemampuan bahasa dan membaca 	19,20

I. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2012: 244) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data penelitian kualitatif memiliki tujuan

untuk menganalisis proses berlangsungnya suatu fenomena sosial dan memperoleh suatu gambaran yang tuntas terhadap proses tersebut.

Tahap analisis data dilakukan dengan mengamati, mencatat dan menggali data langsung ke sekolah. Setelah data yang dianggap relevan dengan masalah yang diteliti, kemudian dianalisis kembali secara lebih mendalam kemudian ditarik kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan dibantu dengan guru kelas SLB yang bersangkutan. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sejak awal dan sepanjang proses penelitian berlangsung.

Analisis data (kualitatif) dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis yang mengacu pada pendapat Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2012: 246), yaitu: (1) data *reduction* (reduksi data); (2) data *display* (penyajian data); dan (3) *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan).

1. Data *Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

2. Data *Display* (Penyajian Data)

Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

3. Conclusion Drawing/verification (Penarikan Kesimpulan)

Langkah ketiga adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

Menurut Sugiyono (2012: 243) dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi) dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi. Menurut Sugiyono (2012: 241) pengertian triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Menurut Sugiyono (2012: 274) triangulasi ini meliputi triangulasi sumber, triangulasi teknik dan triangulasi waktu.

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sebagai contoh untuk menguji kredibilitas data tentang gaya kepemimpinan seseorang, maka pengumpulan dan pengujian data yang telah diperoleh dilakukan ke bawahan yang dipimpin, ke atasan yang menugasi, dan ke teman kerja yang merupakan kelompok kerjasama. Data dari ketiga sumber tersebut, tidak bisa dirata-ratakan seperti dalam penelitian kuantitatif, tetapi dideskripsikan, dikategorisasikan, mana pandangan yang sama, yang berbeda, dan mana spesifik dari tiga sumber data tersebut. Data yang telah dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan (*member check*) dengan tiga sumber data tersebut.

2. Triangulasi Teknik

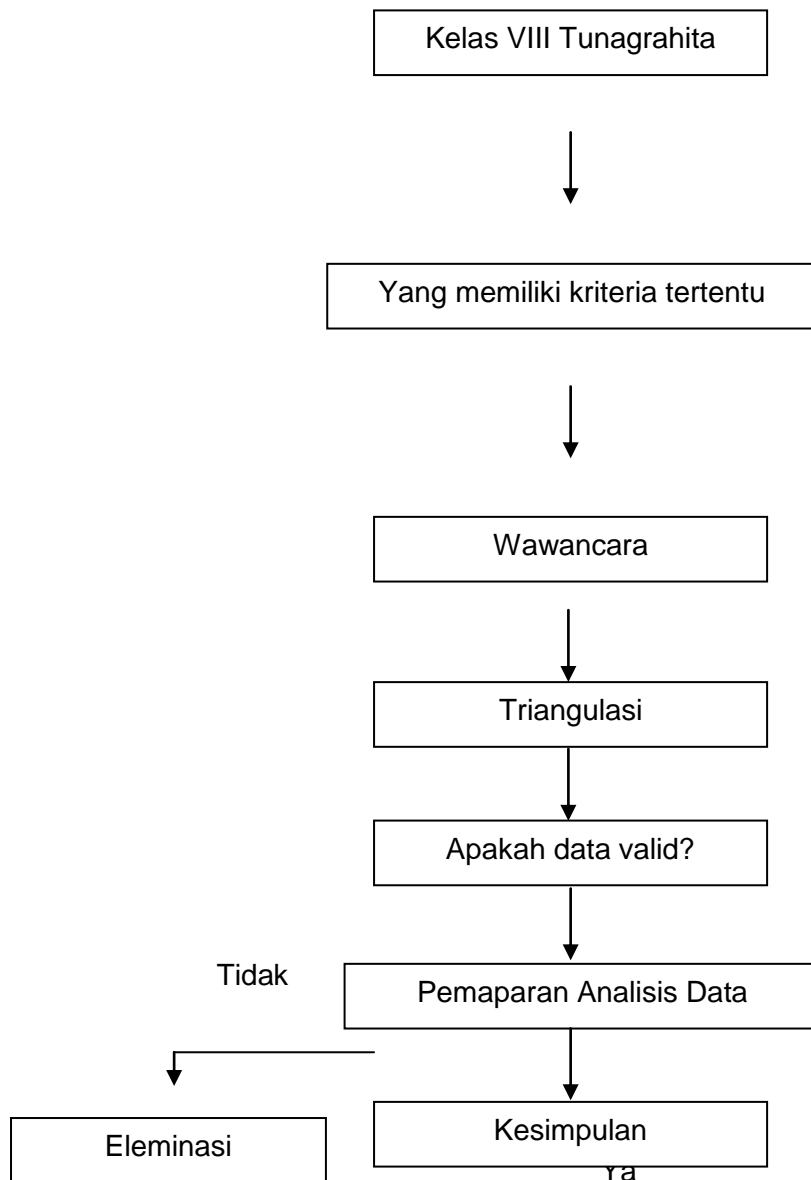
Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi atau kuesioner. Bila dengan tiga teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Atau mungkin semuanya benar, karena sudut pandangnya berbeda-beda.

3. Triangulasi Waktu

Waktu juga sering mempengaruhi kredibilitas data. Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau simulasi yang berbeda. Bila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya.

Berdasarkan triangulasi di atas, untuk teknik pemeriksaan keabsahan data peneliti menggunakan triangulasi waktu dan triangulasi sumber. Triangulasi waktu dipilih karena peneliti melakukan wawancara secara berulang sampai ditemukan kepastian datanya. Peneliti melakukan wawancara langsung kepada 2 subjek penelitian yaitu subjek A dan subjek B. Wawancara dengan subjek B dilakukan sebanyak 3 kali, karena wawancara yang pertama dan yang kedua pada subjek B menghasilkan data yang berbeda yaitu hasil wawancaranya ada jawaban yang tidak sama. Kemudian peneliti melakukan wawancara ketiga pada subjek B dan hasil wawancara yang kedua dan yang ketiga pada subjek B menghasilkan data yang sama. Sedangkan wawancara pada subjek A hanya dilakukan 2 kali karena hasil wawancara pertama dan wawancara kedua data yang diperoleh adalah sama. Triangulasi sumber digunakan untuk memperkuat hasil penelitian yaitu dengan mewawancari guru kelas mengenai kesulitan belajar Matematika

subjek penelitian. Selanjutnya hasil wawancara tersebut akan dianalisis oleh peneliti untuk mengetahui data yang diperoleh valid atau tidak.



Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Sejarah Singkat SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi

SLB Kembar Karya Pembangunan 3 berdiri tahun 1987 di bulan Januari tanggal 12 di jalan Lele Perumnas II Bekasi. Pendirinya ada empat guru yaitu Tedi Irawan, Rita Hendarti, Sumartono, dan Sumiyati. Karena di jalan Lele sudah ada SLB dan sekolah umum Sekolah Dasar BPSK VII, maka pada tahun 1990 SLB Kembar Karya Pembangunan 3 pindah lokasi di Jalan Mujair 1 No. 1 Perumnas I, Kayuringinjaya Bekasi Selatan yang lokasinya tidak jauh dari lokasi pertama.

Awal sekolah berdiri hanya terdiri dari gedung 1 lantai dan beberapa ruang, untuk ruang kelas masih disekat dengan triplek dan masih kurang memadai. Seiring berjalannya waktu dan bantuan dari pemerintah maka SLB Kembar Karya Pembangunan 3 semakin diakui dan dipercaya oleh masyarakat sekitarnya. Sekarang ini SLB Kembar Karya Pembangunan 3 berdiri diatas lahan 1300m milik Yayasan Pembangunan BPSK yang berdomisili di Jakarta Timur. Sudah memiliki gedung 2 lantai yang cukup memadai, untuk ruang belajar ada 21 ruang kelas dan 3 ruang

keterampilan. SLB Kembar Karya Pembangunan 3 ini memiliki 17 tenaga pengajar dan 131 siswa yang terdiri dari 2 jenis kekhususan yaitu Tunarungu dan Tunagrahita, tetapi ada juga anak Autis.

2. Visi dan Misi SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi

Visi Sekolah

Mengoptimalkan potensi yang ada pada siswa berkebutuhan khusus menuju kemandirian melalui pembelajaran keterampilan yang berorientasi kepada kecakapan hidup sehingga terwujudnya Sekolah Luar Biasa berbasis keterampilan di Kota Bekasi.

Misi Sekolah

- a. Menyelenggarakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif untuk mengoptimalkan potensi kemampuan yang dimiliki siswa.
- b. Menyelenggarakan kegiatan keagamaan untuk meningkatkan nilai kerukunan, kebersamaan, dan kepedulian siswa terhadap sesama.
- c. Menyelenggarakan bimbingan dan pelatihan dalam bidang keterampilan untuk memberikan bekal kecakapan hidup kepada siswa.
- d. Menyelenggarakan dan mengikuti berbagai event olahraga.
- e. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan memiliki budi pekerti yang luhur.

- f. Membudayakan siswa untuk bersikap dan berperilaku sesuai norma susila, hukum, agama dan sosial.
- g. Menjalinkan kerja sama yang harmonis dan sinergis dengan masyarakat.
- h. Menjalinkan kerja sama dengan dunia usaha.
- i. Menciptakan lingkungan sekolah yang tertib, bersih dan indah.

3. Keadaan Tenaga Pengajar SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi

SLB Kembar Karya Pembangunan 3 memiliki 17 tenaga pengajar yang terdiri dari 7 pengajar Tunarungu dan 10 pengajar Tunagrahita. Di bawah ini adalah data keadaan tenaga pengajar SLB Kembar Karya Pembangunan 3.

Tabel 4.1

Daftar Tenaga Pengajar SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi, Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama	Pangkat/Gol. Ruang	Mengajar
1	Sumiyati, S.Pd	IV/b	Tunarungu
2	Nanik Prihartini, S.Pd	IV/b	Tunarungu
3	Vivi Sukmawati, SPd	IV/b	Tunarungu
4	Dra. Sri Nurwaningsih	IV/b	Tunagrahita

5	Widiastuti, S.Pd	IV/b	Tunagrahita
6	Dra. Siti Yulianah	III/d	Tunarungu
7	Winarti, S.Pd	III/d	Tunagrahita
8	Rita Rosita, S.Pd	III.d	Tunagrahita
9	Rahmi Oktaviyanus, S.Pd	III/c	Tunagrahita
10	Rohmadi, S.Pd	III/c	Tunagrahita
11	Oloanita Hutajulu, S.Pd		Tunarungu
12	Sri Rahayuningsih, S.Pd		Tunarungu
13	Uun Kunasih, S.Pd		Tunagrahita
14	Muryanti Oktavia		Tunagrahita
15	Siti Mariyam		Tunagrahita
16	Rini Sugiarti		Tunarungu
17	Siti Nurahajjah		Tunagrahita

4. Keadaan Siswa SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi

SLB Kembar Karya Pembangunan 3 memiliki 131 siswa terdiri dari 48 siswa Tunarungu, 80 siswa Tunagrahita dan 3 siswa Autis. Di bawah ini adalah data keadaan siswa SLB Kembar Karya Pembangunan 3.

Tabel 4.2

Jumlah Siswa SLB Kembar Karya Pembangunan 3 Bekasi,

Tahun Ajaran 2017/2018

No	Satuan Pendidikan	Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelainan		
		Tunarungu	Tunagrahita	Autis
1	TKLB	7	5	0
2	SDLB	32	40	1
3	SMPLB	3	17	0
4	SMALB	6	18	2
Total		48	80	3

B. Hasil Analisis Data

Pemilihan subjek penelitian atas dasar pertimbangan bahwa kelas VIII (Tunagrahita) terdiri dari siswa-siswi tunagrahita ringan yang telah dikelompokkan berdasarkan IQ. Di kelas VIII (Tunagrahita) terdapat 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa tunagrahita ringan, 3 siswa tunagrahita sedang dan 1 siswa tunagrahita berat. Peneliti mengambil subjek penelitian dengan kriteria sebagai berikut: (1) siswa yang tidak mengalami kesulitan membaca, dan (2) siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik, sehingga peneliti dapat mewawancarai subjek. Terpilih 2 siswa tunagrahita ringan yang menjadi subjek penelitian yang masing-masing subjek disebut sebagai subjek A dan subjek B. Subjek A memiliki IQ 62, mampu membaca perkata dan dapat mengendalikan emosi, sedangkan subjek B memiliki

IQ 65, mampu membaca perkalimat tetapi kurang bisa mengendalikan emosi.

Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian yaitu membuat pedoman wawancara. Wawancara kepada subjek A dilakukan 2 kali dengan pertanyaan yang sama. Wawancara dilakukan 2 kali untuk melihat hasil yang diinginkan pada wawancara pertama dan wawancara kedua. Hasil dari wawancara pertama dan kedua dengan subjek A menghasilkan data yang sama. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.00 sampai dengan pukul 08.30 pagi WIB. Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.00 sampai dengan pukul 09.30 pagi WIB.

Wawancara pada subjek B dilakukan sebanyak 3 kali dengan pertanyaan yang sama. Wawancara dilakukan sebanyak 3 kali karena hasil dari wawancara pertama dan kedua berbeda, maka peneliti melakukan kembali wawancara ketiga dengan subjek B. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.30 sampai dengan pukul 09.00 pagi WIB. Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.30 sampai dengan pukul 10.00 pagi WIB. Wawancara ketiga dilakukan pada tanggal 06 Oktober 2017 pukul 10.00 sampai dengan pukul 10.30 pagi WIB.

Subjek penelitian diwawancara berdasarkan indikator kesulitan belajar Matematika menurut Lerner, yaitu; (1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan; (2) abnormalitas persepsi visual; (3) asosiasi visual-motor; (4) perseverasi; (5) kesulitan mengenal dan memahami simbol; (6) gangguan penghayatan tubuh; dan (7) kesulitan dalam bahasa dan membaca.

1. Paparan dan analisis kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan dalam menjawab setiap pertanyaan untuk subjek A (mampu membaca perkata dan dapat mengendalikan emosi)

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, akan dipaparkan hasil wawancara dengan subjek A. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan, dimana peneliti disimbolkan dengan (P) dan subjek A disimbolkan dengan (A).

a. Wawancara 1

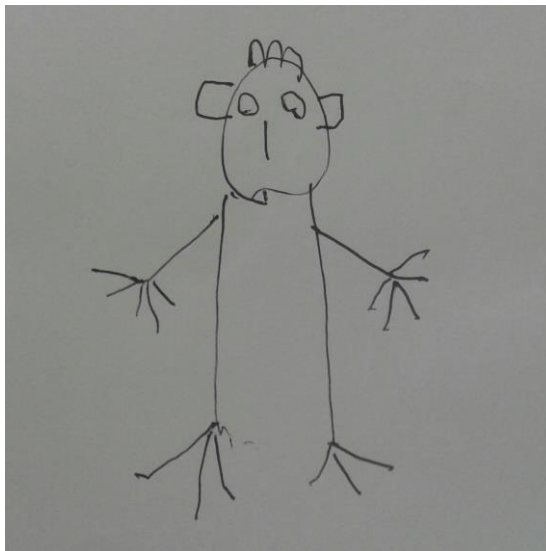
Wawancara pertama dengan subjek A dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.00 sampai dengan pukul 08.30 pagi WIB. Pertanyaan pertama kepada subjek A berhubungan dengan gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah kamu tahu nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?”

A : “Tau bu, mata untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium bau, mulut untuk ngomong, tangan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan.”

P : “Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.”

A : “Gambar aku jelek bu, aku gambar tapi ibu jangan ketawa ya bu.”



Gambar 4.1. Hasil gambar manusia yang pertama subjek A

Dari hasil wawancara ini peneliti dapat menarik kesimpulan, bahwa subjek A mengetahui nama setiap anggota tubuh dan kegunaannya. Subjek A mengetahui kegunaan mata untuk melihat, telinga untuk mendengar, hidung untuk mencium

bau sesuatu, mulut untuk berbicara, tangan untuk mengerjakan sesuatu dan kaki untuk berjalan.

Ketika subjek A disuruh untuk menggambar manusia secara lengkap anggota tubuhnya, terlihat dari gambar bahwa manusia yang digambar hanya ada kepala, mata, hidung, telinga, rambut, tangan, kaki jari tangan dan jari kaki. Di gambar tersebut tidak ada mulutnya, tidak ada leher dan badannya yang menyatukan tangan dan kaki. Tetapi dari kepala langsung gambar kaki yang panjang dan tangan, jari tangannya berjumlah 5 di tangan kanan dan 5 di tangan kiri, sedangkan jari kakinya hanya berjumlah 3 di kaki kanan dan 3 di kaki kiri.

Menurut teori Lerner anak yang berkesulitan belajar Matematika mengalami gangguan penghayatan tubuh. Jika anak diminta untuk menggambar bagian tubuh manusia lengkap, mereka akan menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap atau menempatkan bagian tubuh pada posisi yang salah. Peneliti menarik kesimpulan bahwa subjek A mengalami gangguan penghayatan tubuh, karena subjek A menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap dan menempatkan bagian tubuh pada posisi yang salah yaitu setelah kepala langsung menggambar kaki yang panjang dan tangan.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek A berhubungan dengan gangguan hubungan keruangan.

P : "Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?"

A : "Eenggak sama bu, panjangnya uang yang 50.000 daripada yang 5.000"

P : "Menurut kamu jarak tulisan angka 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)"

A : "Beda beda bu, 5 ke 0 kecil bu, 0 yang pertama sama 0 yang kedua juga kecil, 0 yang ketiga sama 0 yang keempat besar bu"

Subjek A mengetahui bahwa uang 50.000 lebih panjang daripada uang 5.000. Cara subjek A mengetahuinya dengan mensejajarkan uang 50.000 dan uang 5.000 di atas meja. Kemudian subjek A memberikan jawaban uang yang 50.000 lebih panjang daripada uang yang 5.000. Jawaban yang diberikan subjek A adalah benar, karena jika disejajarkan uang 50.000 dan uang 5.000 maka terlihat dengan jelas bahwa uang 50.000 lebih panjang daripada uang 5.000. Jika mengukur uang

50.000 dan uang 5.000 dengan penggaris, maka hasilnya pun sama yaitu uang 50.000 lebih panjang daripada uang 5.000.

Tetapi ketika subjek A ditanya “menurut kamu jarak tulisan angka 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak?” jawaban subjek A adalah beda beda. Subjek A melihat jarak angka 5 ke angka 0 adalah kecil, jarak angka 0 pertama ke angka 0 kedua adalah kecil, sedangkan jarak angka 0 ketiga ke angka 0 keempat adalah besar. Jika melihat angka 50.000 yang tertera pada uang kertas, sebenarnya jarak angka 5 ke angka 0, angka 0 pertama ke angka 0 kedua dan angka 0 ketiga ke angka 0 keempat adalah sama tidak ada perbedaan jarak. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami gangguan hubungan keruangan, karena subjek A tidak mampu mengetahui jarak antara angka-angka yang tertera pada uang kertas 50.000.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : “Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)”

A : “(setelah menunggu lama \pm 1 menit, baru subjek A menjawab) yang kiri uangnya ada 10 bu, yang kanan ada 9 jadi ada 19 bu”

Menurut teori Lerner, anak yang mengalami abnormalitas persepsi visual akan mengalami kesulitan bila mereka diminta untuk menjumlahkan dua kelompok benda. Tetapi saat peneliti menanyakan pertanyaan ini, subjek A menjawabnya dengan benar yaitu sebelah kiri ada 10 uang koin 500 dan sebelah kanan ada 9 uang koin 500 serta menjumlahkannya dengan benar yaitu ada 19 uang koin 500. Subjek A tidak terlihat kesulitan saat menjawab pertanyaan dari peneliti walaupun peneliti menunggu lama jawaban subjek A yaitu \pm 1 menit.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : “Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)”

A : “Aku hitung ni bu uangnya. (subjek A menghitung 1,2,3,4,5,6,7,8,9) ada 9 bu uangnya. Ehh tar dulu (menghitung lagi dengan pelan-pelan 1,2,3,4,5,7,8,9,10) ada 10 deh bu uangnya, yang bener ada 10 bu. (menghitung uangnya kembali 1,2,3,4,5,6,7,8,9) eh ada 9 bu yang bener, bener deh bu 9”

Saat peneliti menyuruh subjek A untuk menghitung satu persatu uang kertasnya sambil disebutkan, subjek A menjawabnya dengan berubah-ubah. Pertama subjek A menghitung dengan benar dari 1 sampai 9 hasilnya ada 9 lembar uang kertas. Lalu subjek A menghitung lagi, tetapi setelah hitungan ke 5 subjek A melewati hitungan ke 6 tetapi langsung menyebutkan 7 dan hasilnya subjek A menjawab ada 10 lembar uang kertas. Kemudian subjek A mengambil kembali uangnya serta menghitungnya lagi sambil disebutkan, dan hasilnya subjek A menjawab ada 9 lembar uang kertas. Ketika peneliti menanyakan kepada subjek A mau menghitung kembali atau tidak, subjek A menjawab “enggak” dan yakin jawabannya ada 9 lembar uang kertas.

Peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami asosiasi visual-motor. Menurut teori Lerner, anak yang mengalami asosiasi visual-motor sering tidak dapat menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya. Seperti yang sudah dipaparkan peneliti, ketika subjek A baru memegang uang kertas yang ke 6 tetapi subjek A langsung menyebut “7”. Jadi setelah hitungan ke 5 subjek A melewati hitungan ke 6.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek A berhubungan dengan perseverasi.

P : "Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?"

A : "(pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh 20.000 deh kirain 2.000 bu, ibu dari tadi kasih uang 2.000 terus, (kesembilan) 2.000"

Pertanyaan selanjutnya yang peneliti ajukan kepada subjek A berhubungan dengan perseverasi. Terlihat dari jawaban subjek A, peneliti memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali dan jawaban subjek A benar. Kemudian peneliti memperlihatkan uang 20.000, tetapi subjek A menjawabnya 2.000 bukan 20.000. Dari hasil jawaban subjek A, peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami perseverasi, yaitu perhatiannya melekat pada suatu objek saja.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan mengenal dan memahami simbol.

P : "Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, >?"

A : "(+) tambah, (-) kurang, (=) apa ya bu, garis dua, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu"

P : "Jika uang 5.000 + 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?"

A : "Jadi nambah bu uangnya"

P : "Jika uang 5.000 – 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?"

A : "Jadi berkurang bu"

Dari hasil pertanyaan ini, terlihat subjek A mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol. Peneliti bertanya kepada subjek A tahu atau tidak simbol ini "+, -, =, <, >", kemudian subjek A menjawab hanya mengetahui simbol "+" (tambah) dan "-" (kurang) saja. Guru kelas sudah menjelaskan semua simbolnya pada saat pembelajaran Matematika. Tetapi subjek A tidak mengetahui bahwa simbol ini "=" adalah sama dengan, "<" adalah kurang dari, dan ">" adalah lebih dari. Peneliti berpendapat subjek A mengalami lemah ingatan, karena faktanya bahwa Tunagrahita lemah dalam ingatan, jadi pada proses pembelajaran mengalami kesulitan. Ketika peneliti bertanya jika 5.000 diberi simbol "+" 2.000 maka uangnya bertambah atau tidak, subjek A menjawab uang akan

bertambah. Begitu pun saat peneliti bertanya jika 5.000 diberi simbol “-“ 2.000, subjek A menjawab uangnya berkurang. Peneliti tidak memberi pertanyaan mengenai simbol “<” dan “>” karena subjek A tidak mengetahui simbol tersebut.

Dari hasil paparan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol. Simbol-simbol “+ , - , = , < , >” yang telah dijelaskan oleh guru saat pembelajaran Matematika, hanya simbol “+” dan “-“ yang dikenal dan dipahami subjek A. Simbol yang lain seperti “= , < , >” subjek A tidak mengenalnya.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Coba kamu bacakan soal cerita ini!”

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

A : “(membaca dengan suara yang pelan dan kurang lancar)”

Ketika peneliti melihat subjek A membaca soal cerita tersebut, subjek A membaca dengan suara yang pelan dan membaca perkata dengan jeda seperti “Adi memiliki uang” dibaca menjadi “A-di me-mi-li-ki u-ang”. Subjek A juga kesulitan menyebutkan huruf “R”, jadi kata yang seharusnya dibaca

“harga” dibaca menjadi “halga” dan “berapa” dibaca menjadi “belapa”. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

b. Wawancara 2

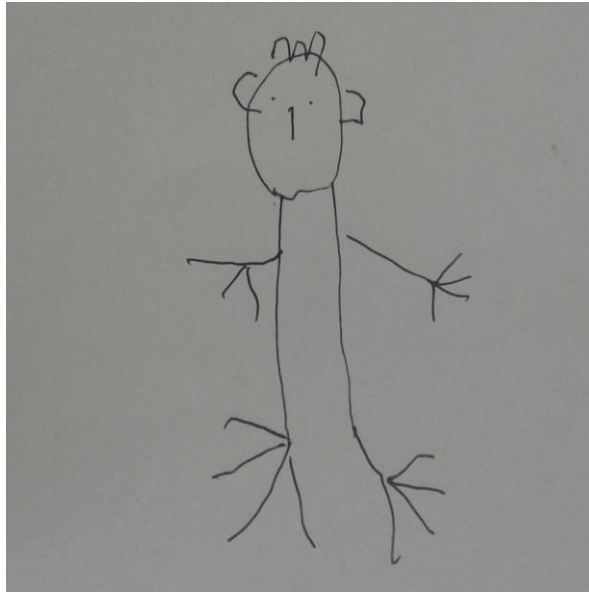
Wawancara kedua dengan subjek A dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.00 sampai dengan pukul 09.30 pagi WIB. Pertanyaan pertama berhubungan dengan gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?”

A : “Tau ibu, mata untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium bau, mulut untuk ngomong, tangan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan”

P : “Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap”

A : “Kemarin kan udah gambar bu, sekarang aku gambar lagi bu”



Gambar 4.2. Hasil gambar manusia yang kedua subjek A

Dari hasil wawancara ini peneliti dapat memaparkan bahwa subjek A mengetahui nama anggota tubuh dan kegunaannya, hasil jawabannya sama seperti wawancara yang pertama. Saat subjek A disuruh menggambar kembali anggota tubuh manusia yang lengkap, hasil gambarnya sama seperti gambar pertama. Pada gambar kedua tidak ada mulutnya, leher dan badannya tidak tampak, dari kepala langsung gambar kaki yang panjang. Jika pada gambar pertama terdapat 5 jari tangan kanan dan 5 jari tangan kiri, pada gambar kedua terlihat 3 jari tangan kanan dan 4 jari tangan kiri. Pada bagian gambar kaki juga terlihat sedikit perbedaan, jika gambar pertama terdapat 3 jari kaki kanan dan 3 jari kaki kiri, tetapi di gambar kedua terlihat 4 jari kaki kanan dan 4 jari kaki kiri.

Dari paparan tersebut, terlihat hasil wawancara pertama dan kedua dengan subjek A adalah sama. Maka peneliti menarik kesimpulan bahwa subjek A mengalami gangguan penghayatan tubuh, karena subjek A menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap dan menempatkan bagian tubuh pada posisi yang salah yaitu setelah gambar kepala langsung gambar kaki yang panjang.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek A berhubungan dengan gangguan hubungan keruangan.

P : "Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?"

A : "Enggak sama bu, beda bu, uang yang 50.000 lebih panjang dari uang 5.000"

P : "Menurut kamu jarak tulisan angka 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)"

A : "Kemarin udah bu, beda nih bu beda, yang 5 ke 0 kecil bu, 0 pertama ke 0 kedua kecil juga, 0 ketiga ke 0 keempat besar bu, besaran yang 0 ketiga ke 0 keempat bu"

Pada pertanyaan “panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?”, jawaban dari subjek A yaitu “Enggak sama bu, beda bu, uang yang 50.000 lebih panjang dari uang 5.000”. Jawaban pada wawancara kedua ini sama dengan jawaban pada wawancara pertama. Subjek A mengetahui bahwa uang 50.000 lebih panjang dari uang 5.000.

Saat subjek A ditanya “Menurut kamu jarak tulisan angka 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak?”, subjek A menjawab “kemarin udah bu, beda nih bu beda, yang 5 ke 0 kecil bu, 0 pertama ke 0 kedua kecil juga, 0 ketiga ke 0 keempat besar bu, besaran yang 0 ketiga ke 0 keempat bu”. Subjek A terlihat ingat dengan pertanyaan yang diajukan sama dengan pertanyaan pada wawancara pertama. Subjek A juga menjawab pertanyaan wawancara kedua dengan jawaban yang sama saat wawancara pertama. Hasil wawancara pertama dan kedua adalah sama, peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami gangguan hubungan keruangan. Karena subjek A tidak mampu mengetahui jarak antara angka-angka yang tertera pada uang kertas.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek A berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : “Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)”

A : “(menunggu lama \pm 1 menit karena sepertinya subjek A menghitung di dalam hati) yang kiri ada 10 bu, yang kanan 9, banyakan yang kiri bu uangnya, semuanya jadi 19”

Pada pertanyaan ini, peneliti juga harus menunggu lama \pm 1 menit karena sepertinya subjek A menghitung di dalam hati dan uang koinnya dihitung dengan tidak dipisahkan satu-satu, sama seperti yang dilakukan pada wawancara pertama. Setelah menunggu lama \pm 1 menit, subjek A menjawabnya dengan benar yaitu ada 10 uang koin 500 disebelah kiri, ada 9 uang koin 500 di sebelah kanan dan semuanya ada 19 uang koin 500. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek A tidak mengalami abnormalitas persepsi visual, karena subjek A dapat menjawab pertanyaan dengan benar dan pada wawancara kedua ini jawabannya sama seperti pada wawancara pertama.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : "Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)"

A : "(subjek A melewati hitungan 1, jadi langsung menghitung 2,3,4,5,6,7,8,9,10) ada 10 ya bu uangnya. (mencoba menghitung ulang 1,2,3,4,5,6,7,8,9) ada 9 bu bener bu ada 9 udah hitung lagi kan tadi"

Saat peneliti menyuruh subjek A untuk menghitung satu persatu uang kertasnya sambil disebutkan, subjek A menjawabnya dengan 2 kali hitungan. Pada hitungan pertama subjek A terlihat salah menghitungnya. Jika pada wawancara pertama subjek A melewati hitungan 6, jadi setelah hitungan 5 langsung menyebutkan 7. Tetapi pada wawancara kedua ini subjek A melewati hitungan 1, jadi subjek A memulai dengan hitungan 2,3,4,5,6,7,8,9,10 dan menjawab ada 10 lembar uang kertas. Sedangkan pada hitungan kedua, subjek A menjawabnya dengan benar yaitu ada 9 lembar uang kertas.

Walaupun pada hitungan kedua jawabannya adalah benar. Peneliti menganalisis pada jawaban yang salah, karena pada wawancara pertama dan kedua subjek A melakukan kesalahan yang sama. Subjek A kesulitan menghitung benda

secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya. Jadi peneliti menyimpulkan subjek A mengalami asosiasi visual-motor.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek A berhubungan dengan perseverasi.

P : "Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?"

A : "(pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh 20.000 bu 20.000 bu uangnya mirip bu, (kesembilan) 2.000"

Terlihat dari jawaban subjek A, setelah peneliti memperlihatkan uang kertas sebanyak 7 kali, kemudian peneliti memperlihatkan uang 20.000, subjek A menjawab pertama kali 2.000 baru menjawab lagi 20.000. Jawaban pertanyaan ini pada wawancara kedua sama dengan jawaban pada wawancara pertama. Maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami perseverasi, yaitu perhatiannya melekat pada suatu objek saja.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan mengenal dan memahami simbol.

P : "Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?"

A : "(+) tambah, (-) kurang, (=) garis dua bu (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu"

P : "Jika uang 5.000 + 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?"

A : "Jadi nambah bu uangnya, kan ditambah"

P : "Jika uang 5.000 – 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang"

A : "Jadi berkurang bu"

Dari hasil pertanyaan ini, subjek A terlihat mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol. Subjek A hanya tau simbol "+" dan "-", jawabannya sama seperti pertama kali wawancara. Subjek A juga hanya mengetahui jika 5.000 diberi simbol "+" maka uang akan bertambah, dan jika 5.000 diberi simbol "-" maka uang akan berkurang, jawaban ini sama dengan jawaban pada saat wawancara pertama. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Coba kamu bacakan soal cerita ini!”

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

A : “(membaca dengan suara yang pelan dan kurang lancar)”

Ketika subjek A disuruh untuk membaca, sama seperti pada wawancara pertama. Subjek A membaca dengan suara yang pelan dan terlihat kurang lancar. Subjek A membaca perkata dengan jeda dan tidak bisa menyebutkan huruf “R”. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek A mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

Dari wawancara pertama dan kedua, terlihat bahwa hasil wawancaranya menghasilkan data yang sama. Peneliti melakukan wawancara dengan jeda 7 hari, untuk mendapatkan kepastian data pada wawancara pertama dan wawancara kedua, dan ternyata menghasilkan data yang sama. Hasil paparan wawancara dengan subjek A, diketahui bahwa subjek A mengalami gangguan penghayatan tubuh, gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol serta kesulitan dalam bahasa dan membaca. Jadi, dapat disimpulkan bahwa subjek A mengalami kesulitan belajar Matematika sesuai dengan teori Lerner.

2. Paparan dan analisis kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan dalam menjawab setiap pertanyaan untuk subjek B (mampu membaca perkalimat dan sulit mengendalikan emosi)

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, akan dipaparkan hasil wawancara dengan subjek B. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan, dimana peneliti disimbolkan dengan (P) dan subjek B disimbolkan dengan (B).

a. Wawancara 1

Wawancara pertama dengan subjek B dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.30 sampai dengan pukul 09.00 pagi WIB. Pertanyaan pertama kepada subjek B berhubungan dengan gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah kamu tahu nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?”

B : “Tau lah bu, mata kan untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium-cium bau bu, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR untuk main HP, kaki untuk jalan”

P : “Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap”

B : “Gambar manusia semuanya bu dari kepala”



Gambar 4.3. Hasil gambar manusia yang pertama subjek B

Dari hasil wawancara pertama ini peneliti dapat menarik kesimpulan, bahwa subjek B mengetahui nama setiap anggota tubuh dan kegunaannya. Subjek B mengetahui kagunaan mata untuk melihat, telinga untuk mendengar, hidung untuk cium-cium bau, mulut untuk bicara, tangan untuk makan, mengerjakan PR dan bermain HP, kaki untuk jalan.

Ketika subjek B disuruh untuk menggambar manusia yang lengkap anggota tubuhnya, terlihat gambar tersebut memiliki kepala, mata, hidung, mulut, telinga, rambut, badan, tangan dan kaki. Tetapi dari kepala tidak terlihat gambar leher, dan pada tangan serta kakinya tidak terlihat adanya gambar jari-jari.

Menurut teori Lerner, jika anak diminta untuk menggambar tubuh manusia yang lengkap tetapi anak tersebut menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap, maka anak tersebut mengalami gangguan penghayatan tubuh. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh. Karena gangguan penghayatan tubuh termasuk dalam karakteristik kesulitan belajar Matematika.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan gangguan hubungan keruangan.

P : "Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?"

B : "Beda lah bu, nih ibu liat nih uangnya beda, panjang yang 50.000 nih"

P : "Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)"

B : "Sama bu sama, nih bu 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu"

Dari hasil wawancara tersebut, subjek B mengetahui bahwa uang 50.000 lebih panjang daripada uang 5.000. Cara

subjek B mengetahuinya dengan mensejajarkan uang 50.000 dan uang 5.000 di atas meja. Kemudian subjek B memberikan jawaban uang yang 50.000 lebih panjang daripada uang yang 5.000, maka jawaban dari subjek B adalah benar. Ketika subjek B ditanya jarak tulisan angka uang 50.000 sama atau tidak, jawaban subjek B adalah sama karena jarak angka 5 ke angka 0, angka 0 pertama ke angka 0 kedua sama, dan angka 0 ketiga ke angka 0 keempat juga sama. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek B tidak mengalami gangguan hubungan keruangan.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : "Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)"

B : "(menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) semuanya 19, yang kiri 10 bu, yang kanan 9 lah"

Pada pertanyaan ini, subjek B menjawab dengan benar yaitu jumlah uang koin ada 19, yang sebelah kiri ada 10 uang koin dan yang sebelah kanan ada 9 uang koin. Tetapi subjek B menghitung dengan dipisahkan satu persatu uang koinnya.

Menurut teori Lerner, anak yang menghitung satu persatu anggota tiap kelompok lebih dahulu sebelum menjumlahkannya, maka anak tersebut mengalami abnormalitas persepsi visual. Maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami abnormalitas persepsi visual.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : "Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)"

B : "(subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya"

Saat peneliti menyuruh subjek B untuk menghitung uang kertas satu persatu sambil menyebutkannya, subjek B melakukannya dengan benar. Ia menjawab bahwa ada 9 lembar uang kertas. Ketika subjek B ditanya kembali "apakah kamu mau menghitung ulang?", kemudian ia menjawab "enggak bu". Subjek B terlihat yakin dengan hitungannya bahwa ada 9 lembar uang kertas. Maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa subjek B tidak mengalami asosiasi visual-motor.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan perseverasi.

P : "Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?"

B : "(pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 20.000 dong, (kesembilan) 2.000 bu"

Pertanyaan selanjutnya yang peneliti ajukan kepada subjek B berhubungan dengan perseverasi. Saat disuruh menyebutkan uang 2.000 sebanyak 7 kali kemudian diperlihatkan uang 20.000 dan terakhir uang 2.000, subjek B menjawabnya dengan benar. Peneliti menyimpulkan pada wawancara pertama ini subjek B tidak mengalami perseverasi karena perhatiannya tidak melekat pada suatu objek saja.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan mengenal dan memahami simbol.

P : "Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, >?"

*B : “(+)
tambah, (-) kurang, (=) aku lupa bu, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu”*

P : “Jika uang 5.000 + 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?”

B : “Jadi nambah lah bu uangnya, masa jadi kurang, kan itu ditambah”

P : “Jika uang 5.000 – 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?”

B : “Jadi berkurang lah bu”

Dari hasil wawancara ini, dterlihat subjek B sama seperti subjek A. Subjek B hanya mengetahui simbol ini “+” adalah tambah dan simbol ini “-” adalah kurang sedangkan simbol “=, <, >” subjek B tidak mengetahuinya. Subjek B tidak mengetahui simbol ini “=” adalah sama dengan, simbol ini “<” adalah kurang dari dan simbol ini “>” adalah lebih dari.

Ketika subjek B ditanya jika 5.000 diberi simbol “+” 2.000 maka uang tersebut bertambah atau berkurang, dan subjek B menjawab bertambah. Kemudian ditanya kembali jika uang 5.000 diberi simbol “-” 2.000, subjek B menjawab uang tersebut berkurang. Peneliti tidak memberi pertanyaan mengenai simbol “<” dan “>” karena subjek B tidak mengetahui simbol tersebut.

Dari paparan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol. Subjek B mengetahui jika simbol ini “+” adalah tambah, “-” adalah kurang dan “=” adalah hasil dari pertambahan atau pengurangan, tetapi subjek B tidak mengenal simbol “<, >”. Seharusnya subjek B mengenal simbol tersebut karena sudah pernah dijelaskan oleh guru kelas pada saat pembelajaran Matematika.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Coba kamu bacakan soal cerita ini!”

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

B : “(membaca dengan suara yang kencang dan lancar, kemudian subjek B langsung menghitung) uangnya sisa 10.000 bu”

Ketika peneliti melihat subjek B membaca soal cerita tersebut. Terlihat bahwa subjek B membaca dengan lancar dan intonasi suara yang kencang. Tetapi subjek B tidak bisa mengucapkan huruf “R” sama seperti subjek A, jadi kata yang seharusnya dibaca “harga” menjadi “halga” dan “berapa”

menjadi “belapa”. Selesai membaca, subjek B langsung menghitung dan langsung menjawab soal cerita tersebut. Subjek B menjawab bahwa sisa uang yang dimiliki Adi adalah 10.000. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek B tidak mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

b. Wawancara 2

Wawancara kedua dengan subjek B dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.30 sampai dengan pukul 10.00 pagi WIB. Pertanyaan pertama berhubungan dengan gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?”

B : “Tau lah bu, mata tuh untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan”

P : “Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap”

B : “Gambar manusia kayak kemarin bu dari kepala”



Gambar 4.4. Hasil gambar manusia yang kedua subjek B

Hasil wawancara kedua pada subjek B, menjelaskan bahwa subjek B mengetahui nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya sama seperti pada wawancara pertama. Ketika subjek B disuruh menggambar manusia yang lengkap anggota tubuhnya, pada gambar kedua memiliki kepala, rambut, mata, hidung, mulut, badan, tangan dan kaki. Jika pada gambar pertama subjek B menggambar telinga, pada gambar kedua ini tidak terlihat gambar telinga karena alasan subjek B adalah lupa menggambar telinga. Tetapi pada gambar pertama dan kedua ada yang sama, yaitu dari kepala tidak terlihat gambar leher dan pada tangan serta kakinya tidak terlihat gambar jari-jari. Peneliti menyimpulkan bahwa subjek B

mengalami gangguan penghayatan tubuh karena dari hasil gambar pertama dan kedua subjek B menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan gangguan hubungan keruangan.

P : "Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?"

B : "Beda lah bu, panjangnya yang 50.000 nih daripada yang 5.000 bu"

P : "Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)"

B : "Sama bu, nih liat bu 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu"

Hasil wawancara kedua pada pertanyaan ini, subjek B mengetahui bahwa uang 50.000 lebih panjang daripada uang 5.000. Ketika subjek B ditanya jarak tulisan angka uang 50.000 sama atau tidak jawaban subjek B adalah sama, karena jarak angka 5 ke angka 0, angka 0 pertama ke angka 0 kedua, dan angka 0 ketiga ke angka 0 keempat jawabannya semua sama.

Jawaban pertanyaan pada wawancara kedua ini sama seperti jawaban pada wawancara pertama. Maka dapat disimpulkan bahwa subjek B tidak mengalami gangguan hubungan keruangan karena jawaban pertanyaan pada wawancara kedua dan jawaban wawancara pertama tidak ada perbedaan.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : "Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)"

B : "(menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) ada 19 bu, yang kiri 10 bu, yang kanan 9 bu, banyakan yang kiri bu"

Pada pertanyaan ini, subjek B menjawabnya dengan benar yaitu jumlah uang koin ada 19, 10 uang koin 500 ada di sebelah kiri, 9 uang koin 500 ada di sebelah kanan. Tetapi subjek B juga menghitung dengan dipisahkan satu persatu uang koinnya sama seperti pada wawancara pertama. Menurut teori Lerner, anak yang menghitung satu persatu anggota tiap kelompok lebih dahulu sebelum menjumlahkannya, maka anak tersebut mengalami abnormalitas persepsi visual. Karena hasil

jawaban pada wawancara pertama dan kedua adalah sama, maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami abnormalitas persepsi visual.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : "Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)"

B : "(subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya, uangnya sama bu kayak kemarin"

Pada pertanyaan ini, subjek B menyadari bahwa pertanyaan yang diajukan sama seperti wawancara pertama karena subjek B mengatakan "uangnya sama bu kayak kemarin". Subjek B juga menjawab pertanyaan ini dengan benar yaitu ada 9 lembar uang kertasnya, jawaban pertanyaan pada wawancara kedua ini sama dengan jawaban wawancara pertama. Karena jawaban pertanyaan pada wawancara kedua ini sama dengan wawancara pertama, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek B tidak mengalami asosiasi visual-motor.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan perseverasi.

P : "Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?"

B : "(pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000 mulu bu, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh salah salah 20.000 bu, (kesembilan) 2.000 dong"

Jawaban pada pertanyaan wawancara kedua ini, terlihat jawaban subjek B berbeda dengan pertanyaan pada wawancara pertama. Jika pada wawancara pertama subjek B menjawab benar tidak ada kesalahan saat menyebutkannya. Pada wawancara kedua ini terdapat kesalahan, yaitu setelah peneliti memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali kemudian peneliti memperlihatkan uang 20.000, subjek B menjawab uang tersebut adalah 2.000 bukan 20.000. Karena hasil jawaban pertanyaan pada wawancara kedua dan wawancara pertama adalah berbeda, peneliti belum dapat menyimpulkan subjek B

mengalami perseverasi atau tidak. Oleh sebab itu, peneliti akan melakukan wawancara kembali untuk melihat hasil datanya sama atau tidak.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan mengenal dan memahami simbol.

P : “Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?”

B : “(+) tambah, (-) kurang, (=) sama dengan bu, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu”

P : “Jika uang 5.000 + 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?”

B : “Jadi nambah lah bu uangnya”

P : “Jika uang 5.000 – 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?”

B : “Lah jadi berkurang bu”

Jawaban pada pertanyaan wawancara kedua ini ada sedikit perbedaan dengan pertanyaan pada wawancara pertama. Jika wawancara pertama subjek B hanya mengetahui simbol “+” dan “-“, pada wawancara kedua subjek B mengetahui simbol “=” adalah sama dengan. Saat subjek B ditanya “kemarin kamu tidak tahu simbol ini “=”, kenapa sekarang kamu tahu simbol ini “=” adalah sama dengan?”, subjek B menjawab “saya baru ingat bu, kemarin lupa”. Jadi

pada wawancara kedua ini subjek B mengetahui simbol “+”, “-”, dan “=”.

Ketika subjek B ditanya jika 5.000 diberi simbol “+” 2.000 maka uang tersebut bertambah atau berkurang, subjek B menjawab bertambah. Kemudian subjek B ditanya kembali jika 5.000 diberi simbol “-” 2.000, subjek B menjawab berkurang. Hasil jawaban yang diberikan adalah sama dengan wawancara pertama. Tetapi karena ada sedikit perbedaan jawaban dari pertanyaan mengenal simbol yang pada wawancara pertama subjek B tidak tahu simbol “=” sedangkan wawancara kedua subjek B mengetahui simbol ini “=” adalah sama dengan, maka peneliti belum dapat memberi kesimpulan.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Coba kamu bacakan soal cerita ini!”

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

B : “(membaca dengan suara yang kencang dan lancar kemudian subjek B langsung menghitung) uangnya jadi sisa 10.000 dong bu”

Peneliti melihat subjek B membacanya dengan lancar, intonasi suara yang kencang dan tetap tidak bisa mengucapkan huruf “R” serta langsung menghitung dan menjawab sisa uangnya adalah 10.000 sama seperti pada wawancara pertama. Karena jawaban pada wawancara kedua dan wawancara pertama adalah sama, maka peneliti menyimpulkan subjek B tidak mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

c. Wawancara 3

Wawancara ketiga dengan subjek B dilakukan pada tanggal 06 Oktober 2017 pukul 10.00 sampai dengan pukul 10.30 pagi WIB. Pertanyaan pertama berhubungan dengan gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?”

B : “Itu mulu bu, tau bu mata tuh untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan”

P : “Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap”

B : “Aku gambar lagi bu, gambar manusia kayak kemarin nih bu dari kepala”



Gambar 4.4. Hasil gambar manusia yang ketiga subjek B

Pada wawancara ketiga ini, subjek B langsung menyadari bahwa pertanyaan yang diberikan sama dengan wawancara pertama dan kedua. Subjek B juga menjawabnya dengan jawaban yang sama dengan wawancara pertama dan kedua yaitu mata untuk melihat, telinga untuk mendengar, hidung untuk mencium, mulut untuk berbicara, tangan untuk makan dan mengerjakan PR, dan kaki untuk berjalan.

Ketika subjek B disuruh menggambar manusia yang lengkap anggota tubuhnya, gambar ketiga subjek B sama

dengan gambar kedua. Gambar tersebut memiliki kepala, rambut, mata, hidung, mulut, badan, tangan dan kaki, tetapi tidak ada gambar telinga serta tidak terlihat gambar leher dan pada tangan dan kaki tidak terlihat adanya jari-jari. Walaupun hasil wawancara pertama dan kedua ada sedikit perbedaan pada gambar, tetapi gambar pada wawancara kedua dan ketiga adalah sama. Maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh, karena subjek B menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan gangguan hubungan keruangan.

P : "Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?"

B : "Beda lah bu nih beda uangnya, panjang yang 50.000 nih daripada yang 5.000 bu"

P : "Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)"

B : "Sama bu, 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu"

Hasil jawaban pertanyaan pada wawancara ketiga ini adalah sama dengan jawaban pada wawancara pertama dan kedua. Maka speneliti dapat memberi kesimpulan bahwa subjek B tidak mengalami gangguan hubungan keruangan karena subjek B mengetahui lebih panjang uang 50.000 daripada uang 5.000 dan subjek B mengetahui bahwa jarak angka uang 50.000 adalah sama.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : "Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)"

B : "(menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) yang kiri 10 bu, yang kanan 9, banyakan yang kiri, jadi semuanya ada 19 bu, ko uangnya sama mulu sih bu kayak kemarin"

Pada wawancara ketiga ini subjek B juga menyadari bahwa pertanyaannya sama dengan wawancara pertama dan kedua. Hasil jawaban pertanyaan pada wawancara ketiga ini juga sama dengan wawancara pertama dan wawancara kedua. Subjek B menjawab dengan benar bahwa ada 19 uang koin 500,

di sebelah kiri ada 10 uang koin 500 dan di sebelah kanan ada 9 uang koin 500. Tetapi subjek B menghitung uang koinnya dengan dipisahkan satu persatu sama seperti wawancara pertama dan kedua. Hasil jawaban pada wawancara pertama, kedua dan ketiga adalah sama, maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami abnormalitas persepsi visual. Hal itu karena subjek B menghitung satu persatu anggota tiap kelompok lebih dahulu sebelum menjumlahkannya seperti penjelasan pada teori Lerner.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : "Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)"

B : "(subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya, tuh kan uangnya sama bu kayak kemarin"

Subjek B menjawab pertanyaan pada wawancara ketiga ini sama dengan wawancara pertama dan kedua, yaitu ada 9 lembar uang kertasnya. Subjek juga mengetahui bahwa pertanyaan yang diajukan dan uang yang diberikan sama

dengan wawancara pertama dan kedua. Karena jawaban pertanyaan adalah sama, maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B tidak mengalami asosiasi visual-motor.

Pertanyaan selanjutnya kepada subjek B berhubungan dengan perseverasi.

P : "Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?"

B : "(pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000 bu, (keenam) pasti 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 lagi, eh salah salah 20.000 bu, (kesembilan) 2.000"

Bisa dilihat pada wawancara pertama subjek B bahwa subjek B menjawab pertanyaan dengan benar. Sedangkan pada wawancara ketiga ini subjek B menjawab pertanyaan ini dengan kesalahan, sama seperti pada wawancara kedua. Jadi pada saat peneliti memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali kemudian memperlihatkan uang 20.000, subjek B masih menjawab uang tersebut adalah 2.000 kemudian baru

dibenarkan oleh subjek B bahwa uang tersebut 20.000 bukan 2.000. Walaupun pada wawancara pertama subjek B menjawab pertanyaannya dengan benar, tetapi pada wawancara kedua dan ketiga subjek B menjawabnya dengan kesalahan. Maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami perseverasi karena perhatiannya melekat pada suatu objek saja.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan mengenal dan memahami simbol.

P : "Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?"

B : "(+) tambah, (-) kurang, (=) sama dengan bu, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu"

P : " Jika uang 5.000 + 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?"

B : "Jadi nambah lah bu uangnya"

P : "Jika uang 5.000 – 2.000 maka uangnya akan bertambah atau berkurang?"

B : "Jadi berkurang lah bu"

Hasil jawaban pertanyaan pada wawancara ketiga ini berbeda dengan wawancara pertama tetapi sama dengan wawancara kedua yaitu subjek B mengetahui simbol "+, -, =" tetapi tidak mengetahui simbol "<" dan ">". Padahal seharusnya subjek B mengetahui simbol "<, >" karena sudah peneliti sudah

melakukan 3 kali wawancara dengan subjek B. Guru kelas pun sudah pernah mengajarkan simbol “<, >” pada kelas VII adalah “kurang dari” dan “lebih dari”, tetapi subjek B masih tidak mengingat simbol tersebut.

Subjek B juga dapat menjawab dengan benar pertanyaan pada wawancara ketiga ini, jika uang 5.000 diberi simbol “+” 2.000 maka uang akan bertambah dan jika uang 5.000 diberi simbol “-” maka uang akan berkurang. Jawaban pertanyaan subjek B pada wawancara ketiga ini sama dengan jawaban pada wawancara pertama dan kedua. Peneliti tidak memberi pertanyaan mengenai simbol “<, >” karena subjek tidak mengenal simbol tersebut. Dari paparan tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol karena hasil jawaban pada wawancara pertama, kedua dan ketiga adalah sama.

Pertanyaan selanjutnya berhubungan dengan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Coba kamu bacakan soal cerita ini!”

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

B : “(membaca dengan suara yang kencang dan lancar, lalu subjek B menghitung) pasti 10.000 deh, tuh kan bener 10.000 sisanya bu”

Saat peneliti menyuruh subjek B untuk membaca, tidak ada perbedaan dengan saat wawancara pertama dan kedua. Subjek B selalu membaca dengan intonasi suara yang kencang dan lancar serta langsung menghitung jawabannya. Karena hasil membaca pertama, kedua dan ketiga adalah sama, maka peneliti menyimpulkan bahwa subjek B tidak mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

Wawancara pada subjek B dilakukan sebanyak 3 kali, wawancara pertama dan wawancara kedua diberi jeda 7 hari, begitupun dengan wawancara kedua dan wawancara ketiga juga diberi jeda 7 hari. Jika dilihat dari hasil paparan di atas, wawancara pertama dan kedua menghasilkan data yang berbeda. Perbedaannya ada pada jawaban subjek B dari pertanyaan mengenai perseverasi serta kesulitan mengenal dan memahami simbol. Karena hasil wawancara pertama dan kedua berbeda, maka peneliti melakukan wawancara ketiga untuk mendapatkan hasil data yang sama. Setelah peneliti melakukan wawancara yang ketiga pada subjek B, hasil wawancara ketiga dan kedua adalah sama. Dari hasil paparan wawancara kedua dan ketiga, diketahui

bahwa subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh, abnormalitas persepsi visual, perseverasi serta kesulitan mengenal dan memahami simbol. Jadi dapat disimpulkan bahwa subjek B juga mengalami kesulitan belajar Matematika.

C. Hasil Triangulasi

Setelah melakukan wawancara pada subjek A dan subjek B, peneliti mewawancarai guru kelas untuk memperkuat hasil penelitian dari data yang telah didapatkan saat mewawancarai subjek penelitian serta untuk mengetahui data yang diperoleh valid atau tidak. Pertanyaan pertama yang diajukan kepada guru kelas mengenai gangguan hubungan keruangan, dimana peneliti disimbolkan dengan (P) dan guru kelas dengan (G).

P : “Apakah subjek A dan subjek B mengetahui panjang-pendek atau jauh-dekat bu?”

G : “Kalau untuk sekedar tau panjang-pendek, jauh dekat seperti itu subjek A dan subjek B sudah tau mba Nia”

P : “Apakah subjek A dan subjek B mengalami kesulitan atau mungkin tidak mampu merasakan jarak panjang-pendek atau jauh-dekat bu?”

G : “Kalau subjek B sepertinya tidak, kalau subjek A iya tuh, kayak gambar persegi panjang pakai penggaris, mulai garis dari 0 ke 4 sama

dari 1 ke 5 dibilang panjang yang 1 ke 5 padahal kan sama-sama 4 centimeter panjangnya”

P : “Menurut ibu mengapa subjek B mengalami kesulitan seperti itu bu?”

G : “Mungkin subjek B mengira karena angka 5 lebih besar dari angka 4 kali ya, tapi kalau dilihat dari gambarnya pun sebenarnya ukurannya sama, gak tahu dia melihatnya beda”

Dari hasil paparan wawancara di atas, menyatakan bahwa subjek B tidak mengalami gangguan hubungan keruangan sedangkan subjek A mengalaminya. Begitupun pada saat peneliti mewawancarai subjek penelitian, hasil wawancara subjek A mengalami gangguan hubungan keruangan sedangkan hasil wawancara subjek B tidak mengalaminya. Berarti hasil dari wawancara dengan guru memperkuat hasil wawancara dengan subjek penelitian bahwa hanya subjek B yang mengalami gangguan hubungan keruangan.

Pertanyaan selanjutnya kepada guru kelas berhubungan dengan abnormalitas persepsi visual.

P : “Apakah subjek A dan subjek B kesulitan melihat objek dalam kelompok atau set?”

G : “Sepertinya tidak mba Nia”

P : “Apakah subjek A dan subjek B dapat menghitung langsung atau menjumlahkan dua kelompok benda yang berbeda jumlahnya disetiap kelompok bu?”

G : “Kalau subjek A bisa mba Nia, tapi kalau subjek B lebih sering menghitung satu-satu dulu tuh”

P : “Menurut ibu mengapa subjek B menghitung satu-satu dulu seperti itu?”

G : “Mungkin karena sudah terbiasa menghitung satu-satu dulu”

Dari hasil paparan di atas, menyatakan bahwa subjek B mengalami abnormalitas persepsi visual sedangkan subjek A tidak. Dilihat dari pernyataan bahwa subjek B lebih sering menghitung benda dalam kelompok atau set secara satu-satu dulu. Berarti hasil dari wawancara dengan guru kelas memperkuat hasil dari wawancara peneliti dengan subjek penelitian, bahwa hanya subjek B yang mengalami abnormalitas persepsi visual.

Pertanyaan selanjutnya dengan guru kelas berhubungan dengan asosiasi visual-motor.

P : “Apakah subjek A dan subjek B kesulitan menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya bu?”

G : “Subjek A iya mba Nia sering keliru, tapi subjek B tidak”

P : “Mengapa subjek A kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya bu?”

G : “: Ya karena keliru saja kali ya”

Hasil dari paparan di atas, menyatakan bahwa subjek A kesulitan menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya dengan alasan sering keliru sedangkan subjek B tidak. Begitupun pada saat peneliti mewawancarai subjek penelitian, hasil dari wawancaranya yaitu subjek A yang mengalami asosiasi visual-motor sedangkan subjek B tidak. Berarti jawaban dari guru kelas ini memperkuat bahwa subjek A mengalami asosiasi visual-motor sedangkan subjek B tidak.

Pertanyaan selanjutnya kepada guru kelas mengenai perseverasi.

P : “Apakah subjek A dan subjek B perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama bu?”

G : “Dua-duanya iya tuh”

P : “Contohnya saat pelajaran Matematika seperti apa bu?”

G : “Kayak kita belajar pertambahan sudah menghitung beberapa soal gitu, nanti pas pengurangan masih saja ditambah”

P : “Mengapa subjek A dan subjek B seperti itu bu?”

G : “Mungkin karena mereka kan memiliki keterbatasan, lambat pikiran jadi ya seperti itu”

Dari hasil paparan di atas, menyatakan bahwa subjek A dan subjek B perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka

waktu yang relatif lama. Hasil wawancara peneliti dengan subjek penelitian sama dengan hasil wawancara peneliti dengan guru. Berarti hasil wawancara dengan guru memperkuat bahwa kedua subjek penelitian mengalami perseverasi.

Pertanyaan selanjutnya dengan guru kelas mengenai kesulitan mengenal dan memahami simbol.

P : “Apakah subjek A dan subjek B mengenal dan memahami simbol-simbol Matematika bu?”

G : “Tidak semua mereka tahu mba Nia, paling yang sering dibahas saja”

P : “Simbol Matematika apa saja yang mereka tahu dan mereka pahami bu?”

G : “Paling cuma tambah dan kurang saja”

P : “Mengapa subjek A dan subjek B hanya mengenal dan memahami simbol-simbol tersebut bu?”

G : “Ya itu karena mereka lemah pikiran lemah ingatan jadi yang mereka ingat ya hanya itu mba Nia”

Hasil dari paparan di atas, menyatakan bahwa subjek A dan subjek B sama-sama mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol Matematika. Kedua subjek penelitian hanya mengetahui simbol tambah (+) dan kurang (-) saja dengan alasan bahwa mereka hanya mengenal kedua simbol tersebut karena keduanya lemah pikiran dan

lemah ingatan. Hasil dari wawancara ini memperkuat bahwa subjek A dan subjek B mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol Matematika.

Pertanyaan selanjutnya kepada guru kelas mengenai gangguan penghayatan tubuh.

P : “Apakah subjek A dan subjek B mengenal dengan baik bagian-bagian dari anggota tubuhnya sendiri dan fungsinya bu?”

G : “Mereka berdua tau bu kalau cuma sekedar mata untuk melihat telinga untuk mendengar dan yang lainnya”

P : “Apakah ibu pernah meminta subjek A dan subjek B untuk menggambar manusia dengan bagian tubuh yang lengkap bu?”

G : “Pernah, gambar manusia, bunga, binatang, misalnya suruh gambar manusia lagi beraktivitas gitu”

P : “Seperti apa hasil gambar manusia subjek A dan subjek B bu? Apakah bagian tubuhnya lengkap?”

G : “Ya kayak gitu mba Nia, gambarnya tidak bagus, aneh-aneh, dua-duanya tidak lengkap kayak kepala bulat nanti tangan kakinya garis-garis aja gitu”

P : “Menurut ibu mengapa hasil gambar subjek A dan subjek B seperti itu bu?”

G : “Ya kan tidak semua orang bisa gambar yang bagus sama kayak mereka berdua, atau mungkin mereka ada yang lupa gambar bagian tubuhnya”

Hasil dari paparan di atas, menyatakan bahwa subjek A dan subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh, dilihat dari jawaban guru kelas menjelaskan bahwa hasil gambar manusia kedua subjek penelitian tidak bagus, aneh-aneh dan tidak lengkap. Alasannya karena tidak semua orang bisa gambar yang bagus begitupun dengan subjek penelitian atau mungkin karena ada yang lupa gambar bagian tubuhnya. Hasil wawancara ini memperkuat bahwa subjek A dan subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh.

Pertanyaan selanjutnya kepada guru kelas mengenai kesulitan dalam bahasa dan membaca.

P : “Apakah subjek A dan subjek B mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca bu?”

G : “Yang kesulitan cuma subjek A aja sih”

P : “Menurut ibu mengapa subjek A mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca bu?”

G : “Ya karena tidak pernah dilatih lagi di rumah, orang tua kan menyerahkan semuanya ke guru gitu”

Hasil dari paparan di atas, menyatakan bahwa hanya subjek A yang mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca sedangkan subjek B tidak. Alasannya karena tidak pernah dilatih lagi di rumah dan orang tua menyerahkan semuanya pada guru di sekolah. Begitupun saat peneliti melihat kedua subjek penelitian membaca, terlihat bahwa subjek B lancar membaca dari pada subjek A. Hasil wawancara ini memperkuat bahwa hanya subjek A yang mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.

Peneliti menyimpulkan, hasil data yang diperoleh saat wawancara dengan guru kelas dan hasil data yang diperoleh saat wawancara dengan subjek penelitian adalah valid. Maka hasil analisis menyatakan subjek A mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu: gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh dan kesulitan dalam bahasa dan membaca. Sedangkan subjek B mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu: abnormalitas persepsi visual, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, serta gangguan penghayatan tubuh.

D. Interpretasi Hasil Penelitian

Hasil analisis berdasarkan hasil penelitian wawancara di kelas VIII Tunagrahita bahwa subjek A dan subjek B mengalami kesulitan belajar Matematika. Menurut teori Lerner, siswa yang mengalami kesulitan belajar Matematika ada 8 karakteristik, yaitu: gangguan hubungan keruangan, abnormalitas persepsi visual, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh, kesulitan dalam bahasa dan membaca, serta skor PIQ jauh lebih rendah daripada skor VIQ. Tetapi peneliti tidak menganalisis skor PIQ jauh lebih rendah daripada skor VIQ dikarenakan peneliti tidak melakukan tes inteligensi seperti tes verbal dan tes kinerja. Peneliti hanya akan menganalisis 7 dari 8 karakteristik kesulitan belajar Matematika menurut teori Lerner.

1. Subjek A

Wawancara pada subjek A dilakukan 2 kali, karena untuk melihat hasil yang diinginkan dan ternyata hasil data yang diperoleh adalah sama. Wawancara pertama dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.00 sampai pukul 08.30 pagi WIB. Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.00 sampai pukul 09.30 pagi WIB. Hasil wawancara subjek A mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu: gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, perseverasi,

kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh, dan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

Subjek A mengalami gangguan keruangan karena subjek A tidak bisa menjawab dengan benar pertanyaan jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas sama atau tidak. Kemudian subjek A mengalami asosiasi visual-motor karena subjek A tidak dapat menghitung uang satu persatu secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya. Subjek A juga mengalami perseverasi karena perhatiannya melekat pada suatu objek saja. Subjek A juga mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol karena tidak mengetahui beberapa simbol yang diperlihatkan oleh peneliti. Subjek A juga mengalami gangguan penghayatan tubuh karena subjek A menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap dan menempatkan bagian tubuh pada posisi yang salah. Terakhir subjek A kesulitan dalam bahasa dan membaca karena subjek A tidak lancar membaca.

Peneliti berpendapat subjek A tidak lancar membaca karena kurang berlatih membaca. Subjek A juga mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika karena subjek A memiliki IQ yang lebih rendah dari subjek B. IQ subjek A adalah 62, sedangkan IQ subjek B adalah 65. Walaupun perbedaan IQ tidak terlalu tinggi, tetapi IQ juga berpengaruh terhadap kesulitan belajar Matematika.

2. Subjek B

Wawancara pada subjek B dilakukan 3 kali, karena hasil wawancara pertama dan kedua adalah berbeda, maka dari itu peneliti melakukan wawancara ketiga dan hasil wawancara kedua dan ketiga adalah sama. Hasil wawancara pertama dan kedua berbeda pada pertanyaan mengenai perseverasi serta mengenal dan memahami simbol. Perbedaan jawaban pertanyaan mengenai perseverasi yaitu pada wawancara kedua subjek B menjawab dengan salah karena perhatiannya melekat pada uang 2.000 saat peneliti sudah memperlihatkan uang 20.000. Sedangkan perbedaan jawaban pertanyaan mengenai kesulitan mengenal dan memahami simbol, pada wawancara pertama subjek B tidak mengenal simbol “=” dan pada wawancara kedua subjek B mengenal simbol “=” adalah sama dengan, alasannya karena saat wawancara pertama subjek B lupa simbol tersebut sedangkan pada wawancara kedua subjek B sudah mengingat simbol tersebut. Hasil jawaban wawancara kedua dan ketiga adalah sama, tidak ada perbedaan pada jawaban pertanyaan mengenai perseverasi serta kesulitan mengenal dan memahami simbol.

Wawancara pertama pada subjek B dilakukan pada tanggal 22 September 2017 pukul 08.30 sampai pukul 09.00 pagi WIB.

Wawancara kedua dilakukan pada tanggal 29 September 2017 pukul 09.30 sampai pukul 10.00 pagi WIB. Wawancara ketiga dilakukan pada tanggal 06 Oktober 2017 pukul 10.00 sampai pukul 10.30 pagi WIB. Setelah dianalisis, hasil wawancara subjek B mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika, yaitu: abnormalitas persepsi visual, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan gangguan penghayatan tubuh.

Subjek B mengalami abnormalitas persepsi visual karena subjek B menghitung uang koin 500 dengan dipisahkan satu persatu. Kemudian subjek B mengalami perseverasi karena perhatiannya melekat pada suatu objek saja. Subjek B juga mengalami kesulitan mengenal dan memahami simbol karena subjek B tidak mengetahui beberapa simbol yang diperlihatkan oleh peneliti. Terakhir subjek B mengalami gangguan penghayatan tubuh karena subjek B menggambar bagian-bagian tubuh yang tidak lengkap.

Subjek B tidak mengalami gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, serta kesulitan dalam bahasa dan membaca. Walaupun subjek B kurang bisa mengendalikan emosi, tetapi hasil analisis subjek B hanya mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika dibandingkan dengan subjek A yang mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika. Peneliti berpendapat

bahwa tingkatan IQ juga berpengaruh terhadap kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan, karena IQ subjek B lebih tinggi dari pada IQ subjek A.

Wawancara dengan guru kelas juga menghasilkan data yang sama, menjelaskan bahwa subjek A banyak mengalami karakteristik kesulitan belajar Matematika dari pada subjek B. Subjek A mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika sedangkan subjek B mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika. Hasil data yang diperoleh saat wawancara dengan guru kelas untuk memperkuat hasil data yang diperoleh saat wawancara dengan subjek penelitian. Jadi hasil data yang diperoleh oleh peneliti adalah valid.

Berdasarkan uraian di atas, hasil analisis diketahui bahwa subjek A dan subjek B mengalami kesulitan belajar Matematika. Hasil analisis juga membuktikan bahwa siswa tunagrahita ringan mengalami beberapa karakteristik kesulitan belajar Matematika menurut teori Lerner. Oleh sebab itu, sebelum memulai pembelajaran Matematika, guru kelas harus mengetahui beberapa karakteristik kesulitan belajar Matematika pada setiap siswanya. Karena pada Sekolah Luar Biasa, guru kelas hanya mengajar maksimal 6 sampai 8 siswa, jadi guru kelas harus mengenal siswa-siswinya dengan baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai kesulitan belajar siswa tunagrahita ringan dalam pembelajaran Matematika, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Subjek A dan subjek B adalah siswa tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan belajar Matematika. Hasil analisis membuktikan bahwa dari 7 karakteristik kesulitan belajar Matematika, subjek A mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu: gangguan hubungan keruangan, asosiasi visual-motor, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, gangguan penghayatan tubuh, dan kesulitan dalam bahasa dan membaca. Sedangkan pada subjek B, hasil analisis membuktikan bahwa subjek B mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika yaitu: abnormalitas persepsi visual, perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan gangguan penghayatan tubuh. Subjek A dan subjek B memiliki kesamaan karakteristik kesulitan belajar Matematika, yaitu: perseverasi, kesulitan mengenal dan memahami simbol, dan gangguan penghayatan tubuh.

2. Dari hasil analisis, subjek B yang memiliki IQ 65 dan mampu membaca perkalimat tetapi kurang mampu mengendalikan emosi hanya mengalami 4 karakteristik kesulitan belajar Matematika sedangkan subjek A yang memiliki IQ 62 dan dapat mengendalikan emosi tetapi kurang lancar membaca mengalami 6 karakteristik kesulitan belajar Matematika. Walaupun perbedaan tingkat IQ tidak terlalu tinggi, tetapi tingkatan IQ pada siswa tunagrahita ringan juga berpengaruh terhadap kesulitan belajar Matematika.

B. Saran

Analisis mengenai kesulitan belajar tunagrahita ringan dalam pembelajaran Matematika memperoleh hasil yang benar yaitu karena siswa tunagrahita ringan mengalami beberapa karakteristik kesulitan belajar Matematika. Tetapi pada dasarnya penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Guna memperoleh hasil penelitian yang lebih sempurna, perlu dilakukan penelitian-penelitian sejenis di masa yang akan datang. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan sebagai berikut:

1. Bagi guru tunagrahita sebagai pembimbing guru di kelas, hendaknya memandang siswa tunagrahita dengan kondisi yang bervariasi tentang potensi mereka atau kemampuan mereka secara individual. Karena setiap siswa mengalami kesulitan belajar yang

berbeda, jadi guru kelas harus mengetahui beberapa karakteristik kesulitan belajar setiap siswanya.

2. Bagi siswa tunagrahita diharapkan dapat merubah kebiasaan belajar mereka yang kurang baik, seperti tidak fokus dalam belajar agar dapat mengurangi kesulitan belajar yang mereka alami.
3. Bagi peneliti lanjutan, peneliti ini dapat dijadikan masukan untuk melakukan penelitian sejenis. Peneliti dapat menggunakan media pembelajaran untuk siswa tunagrahita ringan agar bisa membantu kesulitan belajar Matematika yang dialami mereka. Peneliti juga bisa meneliti mengenai tindak lanjut untuk siswa tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan belajar Matematika. Untuk subjek penelitian juga dapat lebih banyak dan bervariasi agar dapat memperoleh informasi yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dalyono, M. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Efendi, Mohammad. 2008. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Karwono, dan Heni Mularsih. 2017. *Belajar dan Pembelajaran: Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.

- Kosasih, E. 2012. *Cara Bijak Memahami Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Yrama Widya.
- Kustawan, Dedy dan Yani Meimulyani. 2013. *Mengenal Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus Serta Implementasinya*. Jakarta: PT Luxima Metro Media.
- Kustawan, Dedy. 2012. *Pendidikan Inklusif dan Upaya Implementasinya*. Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Mangunsong, Frieda. 2014. *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus, Jilid Kesatu Edisi Kedua (Revisi)*. Depok: LPSP3 UI.
- Moleong, Lexy J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Pratiwi, Ratih Putri dan Afir Mutiningsih. 2013. *Kiat Sukses Mengasuh Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Putranto, Bambang. 2015. *Tips Menangani Siswa yang Membutuhkan Perhatian Khusus*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Smart, Aqila. 2010. *Anak Cacat Bukan Kiamat*. Yogyakarta: Katahati.
- Somantri, T. Sutjihati. 2012. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama.

Subini, Nini. 2011. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Yogyakarta:

Javalitera.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

Bandung: Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.

Jakarta: Prenadamedia Group.

Lampiran 1

DAFTAR PESERTA DIDIK
SLB KEMBAR KARYA PEMBANGUNAN 3 BEKASI
TAHUN AJARAN 2017 – 2018

Kelas : VIII (Tunagrahita)

Guru : Dra. Sri Nurwaningsih

No.	Nama Siswa	L/P	Besaran IQ	Klasifikasi
1	Cantika Febi Fahira	P	42	Sedang
2	M. Ramadhan	L	65	Ringan
3	Fadel Fadilah	L	62	Ringan
4	Hana Nisriana	P	47	Sedang
5	Syukurma Darobby	L	30	Berat
6	M. Farhad Hidayat	L	47	Sedang

Lampiran 2

INFORMASI PERKEMBANGAN SUBJEK A

- **Identifikasi Anak**

Nama : Subjek A

Tempat, tanggal lahir : Tangerang, 1 Juni 1999
Umur : 18 tahun
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status anak : Kandung
Anak ke : 3
Jumlah saudara kandung : 4
Tinggal bersama : Orang tua
Alamat : Jembatan 8 Kp. Rawaroko RT 07/05
Bojong, Rawa Lumbu, Bekasi

- **Riwayat Kelahiran**

Perkembangan masa kehamilan : Normal
Tanda-tanda masa kehamilan : Normal
Penyakit pada masa kehamilan : Tidak ada
Usia Kandungan : 8 bulan (prematuur)
Riwayat proses kelahiran : Normal
Tempat kelahiran : Rumah sakit
Gangguan pada saat bayi lahir : Ketika lahir, bayi tidak menangis
Berat bayi : \pm 2 kg
Panjang bayi : -
Tanda-tanda kelainan pada bayi : Tidak ada

- **Perkembangan Masa Balita**

Menetek pada ibunya hingga umur : Tidak menetek (ASI) karena
terus pendarahan

Minum susu formula hingga umur : ± 5 tahun

Imunisasi (lengkap/tidak lengkap) : Lengkap

Pemeriksaan/penimbangan rutin/tidak: Rutin

Pernah dirawat di RS : Pernah

Dirawat pada umur : ± 3 tahun

Penyakit : Muntaber (dirawat di RS selama
1 minggu)

Kualitas makanan : Baik

Kuantitas makanan : Baik

Kesulitan makan (ya/tidak) : Tidak

Pernah jatuh (ya/tidak) : Tidak

Jatuh pada usia berapa : Tidak

Tontonan TV : ± Sejak usia 1 tahun sampai
sekarang

- **Perkembangan Fisik**

Perkembangan motorik&sensorik : Baik

Dapat berdiri pada umur : ± 1 tahun

Dapat berjalan pada umur : ± 1 tahun

Naik sepeda roda dua pada umur : ± 4 tahun

Naik sepeda motor pada umur : ± 15 tahun

Bicara dengan kalimat lengkap : ± 5 tahun

Kesulitan gerakan yang dialami : Tidak ada

Riwayat kesehatan (baik/kurang) : Baik

Penggunaan tangan dominan : Kanan

- **Perkembangan Bahasa**

Berceloteh/keluar suara pada umur : \pm 3 tahun

Mengucapkan satu suku kata pada umur : \pm 4 tahun

Berbicara dengan satu kata bermakna pada umur: \pm 4 tahun

Berbicara dengan kalimat lengkap pada umur : \pm 5 tahun

- **Perkembangan sosial**

Hubungan dengan saudara : Baik

Hubungan dengan teman baik: Baik

Hubungan dengan orang tua : Baik

Hubungan dengan lawan jenis: Baik

Hobi/kesenangan : Main bola

- **Perkembangan pendidikan**

Masuk TK umur : 5 tahun

Lama pendidikan di TK : 1 tahun

Kesulitan selama di TK : Belum bisa membaca

Masuk SD umur : 16 tahun (langsung kelas 6 SD)

Lama pendidikan di SD : 1 tahun

Kesulitan selama di SD : Belum lancar membaca

Pernah tidak naik kelas : Tidak

Prestasi belajar yang dicapai : Tidak ada

Mata pelajaran yang dirasa paling sulit : B. Inggris & Matematika

Mata pelajaran yang dirasa paling disenangi : Olahraga

Lampiran 3

INFORMASI PERKEMBANGAN SUBJEK B

- **Identifikasi Anak**

Nama : Subjek B
Tempat, tanggal lahir : Bekasi, 25 September 2000
Umur : 17 tahun
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status anak : Kandung
Anak ke : 1
Jumlah saudara kandung : 0 (tidak ada)
Tinggal bersama : Nenek
Alamat : Jl. Anggrek I No. 249 RT09/07 Jaka
Sampurna, Bekasi

- **Riwayat Kelahiran**

Perkembangan masa kehamilan : Normal
Tanda-tanda masa kehamilan : Normal
Penyakit pada masa kehamilan : Tidak ada
Usia Kandungan : 9 bulan
Riwayat proses kelahiran : Normal
Tempat kelahiran : Rumah sakit
Gangguan pada saat bayi lahir : Tidak ada
Berat bayi : \pm 3 kg
Panjang bayi : -
Tanda-tanda kelainan pada bayi : Tidak ada

- **Perkembangan Masa Balita**

Menetek pada ibunya hingga umur	: ± 2 tahun
Minum susu formula hingga umur	: ± 7 tahun
Imunisasi (lengkap/tidak lengkap)	: Lengkap
Pemeriksaan/penimbangan rutin/tidak	: Rutin
Pernah dirawat di RS	: Pernah
Dirawat pada umur	: ± 1 tahun
Penyakit pada masa balita	: Panas tinggi (dirawat di RS selama 3 hari)
Kualitas makanan	: Baik
Kuantitas makanan	: Baik
Kesulitan makan (ya/tidak)	: Tidak
Pernah jatuh (ya/tidak)	: Tidak
Jatuh pada usia berapa	: Tidak
Tontonan TV sekarang	: ± Sejak usia 1 tahun sampai

- **Perkembangan Fisik**

Perkembangan motorik&sensorik	: Baik
Dapat berdiri pada umur	: ± 1 tahun
Dapat berjalan pada umur	: ± 1 tahun
Naik sepeda roda dua pada umur	: ± 6 tahun
Naik sepeda motor pada umur	: ± 16 tahun
Bicara dengan kalimat lengkap	: ± 4 tahun
Kesulitan gerakan yang dialami	: Tidak ada

Riwayat kesehatan (baik/kurang) : Baik

Penggunaan tangan dominan : Kanan

- **Perkembangan Bahasa**

Berceloteh/keluar suara pada umur : \pm 2 tahun

Mengucapkan satu suku kata pada umur : \pm 3 tahun

Berbicara dengan satu kata bermakna pada umur: \pm 3 tahun

Berbicara dengan kalimat lengkap pada umur : \pm 4 tahun

- **Perkembangan sosial**

Hubungan dengan saudara : Kurang baik

Hubungan dengan teman baik: Kurang baik

Hubungan dengan orang tua : Kurang baik

Hubungan dengan lawan jenis: Kurang baik

Hobi/kesenangan : Main bola

- **Perkembangan pendidikan**

Masuk TK umur : 5 tahun

Lama pendidikan di TK : 2 tahun

Kesulitan selama di TK : Belum bisa membaca

Masuk SD umur : 9 tahun

Lama pendidikan di SD : 6 tahun

Kesulitan selama di SD : Sulit mengendalikan emosi

Pernah tidak naik kelas : Tidak

Prestasi belajar yang dicapai : Tidak ada

Mata pelajaran yang dirasa paling sulit : B. Inggris

Mata pelajaran yang dirasa paling disenangi : Olahraga

Lampiran 4

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Variabel	Indikator	Deskriptor	Nomor Pertanyaan
Kesulitan belajar Matematika	Gangguan Hubungan Keruangan	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan mengetahui panjang-pendek• Kesulitan mengetahui jarak-jarak pada angka	3, 4
	Abnormalitas Persepsi Visual	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan menjumlahkan dua kelompok benda	5
	Asosiasi Visual-Motor	<ul style="list-style-type: none">• Kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya	6
	Perseverasi	<ul style="list-style-type: none">• Perhatian hanya melekat pada suatu objek saja	7

	Kesulitan Mengenal dan Memahami Simbol	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengenal simbol-simbol Matematika • Kesulitan memahami simbol-simbol Matematika 	8, 9, 10
	Gangguan Penghayatan Tubuh	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan memahami bagian-bagian dari tubuhnya sendiri • Kesulitan menggambar bagian tubuh yang lengkap pada manusia 	1, 2
	Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan kemampuan bahasa dan membaca siswa 	11

Lampiran 5

REKAPAN WAWANCARA SUBJEK A

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 22 September 2017

Nama Subjek: Subjek A

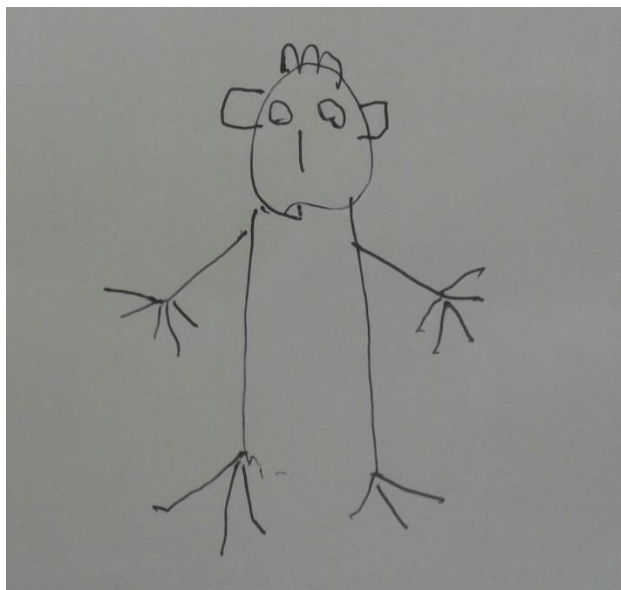
Wawancara 1

1. Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?

Jawab: Tau bu, mata untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium bau, mulut untuk ngomong, tangan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan.

2. Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.

Jawab: Gambar aku jelek bu, aku gambar tapi ibu jangan ketawa ya bu.



3. Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?

Jawab: Enggak sama bu, panjang uang yang 50.000 daripada yang 5.000

4. Menurut kamu jarak tulisan angka 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)

Jawab: Beda beda bu, 5 ke 0 kecil bu, 0 yang pertama sama 0 yang kedua juga kecil, 0 yang ketiga sama 0 yang keempat besar bu.

5. Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)

Jawab: (setelah menunggu lama \pm 1 menit, baru subjek A menjawab) yang kiri uangnya ada 10 bu, yang kanan ada 9 jadi ada 19 bu.

6. Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)

Jawab: Aku hitung ni bu uangnya. (subjek A menghitung 1,2,3,4,5,6,7,8,9) ada 9 bu uangnya. Ehh tar dulu (menghitung lagi dengan pelan-pelan 1,2,3,4,5,7,8,9,10 tapi melewatkan hitungan ke 6)

ada 10 deh bu uangnya, yang bener ada 10 bu. (menghitung uangnya kembali 1,2,3,4,5,6,7,8,9) eh ada 9 bu yang bener, bener deh bu 9.

7. Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?

Jawab: (pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh 20.000 deh kirain 2.000 bu, ibu dari tadi kasih uang 2.000 terus, (kesembilan) 2.000.

8. Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?

Jawab: (+) tambah, (-) kurang, (=) apa ya bu, garis dua, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu.

9. Jika uang $5.000 + 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi nambah bu uangnya.

10. Jika uang $5.000 - 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi berkurang bu.

11. Coba kamu bacakan soal cerita ini!

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

Jawab: (membaca dengan suara yang pelan dan kurang lancar)

REKAPAN WAWANCARA SUBJEK A

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 29 September 2017

Nama Subjek: Subjek A

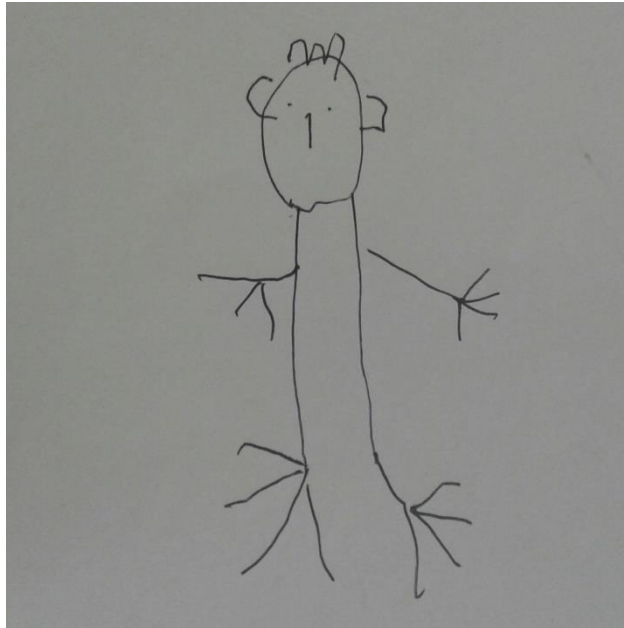
Wawancara 2

1. Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?

Jawab: Tau ibu, mata untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium bau, mulut untuk ngomong, tangan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan.

2. Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.

Jawab: Kemarin kan udah gambar bu, sekarang aku gambar lagi bu.



3. Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?

Jawab: Enggak sama bu, beda bu, uang yang 50.000 lebih panjang dari uang 5.000

4. Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000).

Jawab: Kemarin udah bu, beda nih bu beda, yang 5 ke 0 kecil bu, 0 pertama ke 0 kedua kecil juga, 0 ketiga ke 0 keempat besar bu, besaran yang 0 ketiga ke 0 keempat bu.

5. Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)

Jawab: (menunggu lama \pm 1 menit karena sepertinya subjek A menghitung di dalam hati) yang kiri ada 10 bu, yang kanan 9, banyakan yang kiri bu uangnya, semuanya jadi 19.

6. Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)

Jawab: (subjek A melewati hitungan 1, jadi langsung menghitung 2,3,4,5,6,7,8,9,10) ada 10 ya bu uangnya. (mencoba menghitung ulang 1,2,3,4,5,6,7,8,9) ada 9 bu bener bu ada 9 udah hitung lagi kan tadi.

7. Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?

Jawab: (pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh 20.000 bu 20.000 bu uangnya mirip bu, (kesembilan) 2.000.

8. Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?

Jawab: (+) tambah, (-) kurang, (=) garis dua bu (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu.

9. Jika uang $5.000 + 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi nambah bu uangnya, kan ditambah.

10. Jika uang $5.000 - 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi berkurang bu.

11. Coba kamu bacakan soal cerita ini!

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

Jawab: (membaca dengan suara yang pelan dan kurang lancar)

Lampiran 6

REKAPAN WAWANCARA SUBJEK B

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 22 September 2017

Nama Subjek: Subjek B

Wawancara 1

1. Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?

Jawab: Tau lah bu, mata kan untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium-cium bau bu, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR untuk main HP, kaki untuk jalan.

2. Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.

Jawab: Gambar manusia semuanya bu dari kepala.



3. Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?

Jawab: Beda lah bu, nih ibu liat nih uangnya beda, panjangnya yang 50.000 nih.

4. Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)

Jawab: Sama bu sama, nih bu 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu.

5. Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)

Jawab: (menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) semuanya 19, yang kiri 10 bu, yang kanan 9 lah.

6. Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)

Jawab: (subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya.

7. Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?

Jawab: (pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 20.000 dong, (kesembilan) 2.000 bu.

8. Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?

Jawab: (+) tambah, (-) kurang, (=) aku lupa bu, (<) enggak tau bu, (>) enggak tau bu.

9. Jika uang $5.000 + 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi nambah lah bu uangnya, masa jadi kurang, kan itu ditambah.

10. Jika uang $5.000 - 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi berkurang lah bu.

11. Coba kamu bacakan soal cerita ini!

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

Jawab: (membaca dengan suara yang kencang dan lancar, kemudian subjek B langsung menghitung) uangnya sisa 10.000 bu

REKAPAN WAWANCARA SUBJEK B

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 29 September 2017

Nama Subjek: Subjek B

Wawancara 2

1. Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?

Jawab: Tau lah bu, mata tuh untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan.

2. Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.

Jawab: Gambar manusia kayak kemarin bu dari kepala.



3. Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?

Jawab: Beda lah bu, panjangnya yang 50.000 nih daripada yang 5.000 bu.

4. Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)

Jawab: Sama bu, nih liat bu 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu.

5. Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu

hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)

Jawab: (menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) ada 19 bu, yang kiri 10 bu, yang kanan 9 bu, banyakan yang kiri bu.

6. Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)

Jawab: (subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya, uangnya sama bu kayak kemarin.

7. Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?

Jawab: (pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000 mulu bu, (keenam) 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 eh salah salah 20.000 bu, (kesembilan) 2.000 dong.

8. Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?

Jawab: (+) tambah, (-) kurang, (=) sama dengan bu, (<) enggak tau bu,
(>) enggak tau bu.

9. Jika uang $5.000 + 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi nambah lah bu uangnya.

10. Jika uang $5.000 - 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Lah jadi berkurang bu.

11. Coba kamu bacakan soal cerita ini!

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

Jawab: (membaca dengan suara yang kencang dan lancar kemudian subjek B langsung menghitung) uangnya jadi sisa 10.000 dong bu.

REKAPAN WAWANCARA SUBJEK B

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 06 Oktober 2017

Nama Subjek: Subjek B

Wawancara 3

1. Apakah kamu tau nama setiap anggota tubuh manusia dan kegunaannya? Seperti mata gunanya untuk apa? Telinga? Hidung? Mulut? Tangan? Kaki?

Jawab: Itu mulu bu, tau bu mata tuh untuk lihat, telinga untuk dengar, hidung untuk cium, mulut untuk bicara, tangan untuk makan untuk ngerjain PR, kaki untuk jalan.

2. Coba kamu gambar manusia, lengkap anggota tubuhnya dari kepala sampai kaki! Ibu mau lihat bisa tidak kamu gambar manusia dengan anggota tubuh yang lengkap.

Jawab: Aku gambar lagi bu, gambar manusia kayak kemarin nih bu dari kepala.



3. Ibu punya uang 50.000 dan uang 5.000. Menurut kamu panjang uang 50.000 dan uang 5.000 sama atau tidak?

Jawab: Beda lah bu nih beda uangnya, panjangnya yang 50.000 nih daripada yang 5.000 bu.

4. Menurut kamu jarak tulisan angka uang 50.000 pada uang kertas ini sama atau tidak? Coba kamu lihat jarak angka 5 ke 0, jarak angka 0 yang pertama ke angka 0 yang kedua, angka 0 ketiga ke angka 0 keempat sama tidak jaraknya? (sambil menunjukkan uang kertas 50.000)

Jawab: Sama bu, 5 ke 0, 0 ke 0 sama bu, 0 yang ini ke 0 yang ini juga sama bu.

5. Ibu punya banyak uang koin 500, ibu pisahkan uang koinnya di atas meja jadi 2 kelompok sebelah kiri dan sebelah kanan, coba kamu

hitung ada berapa uang koinnya? (sebelah kiri ada 10 uang koin 500, sebelah kanan ada 9 uang koin 500)

Jawab: (menghitung satu-satu dengan suara yang kencang sambil uangnya dipisahkan) yang kiri 10 bu, yang kanan 9, banyakan yang kiri, jadi semuanya ada 19 bu, ko uangnya sama mulu sih bu kayak kemarin.

6. Ibu punya uang kertas 2.000, coba kamu pegang uangnya, kamu hitung satu persatu sambil menyebutkan? (uang kertas 2.000 ada 9 lembar)

Jawab: (subjek B menghitung dengan suara yang kencang 1,2,3,4,5,6,7,8,9, menghitung uang yang dipegang kemudian dia taruh di atas meja satu persatu) ada 9 bu uangnya, tuh kan uangnya sama bu kayak kemarin.

7. Ibu punya banyak uang kertas, coba kamu sebutin uang berapa saja ini (uang kertas 2.000 ada 9 lembar dan uang 20.000 ada 1 lembar). Ini uang berapa, kemudian ini uang berapa (sambil memperlihatkan uang 2.000 sebanyak 7 kali, kemudian memperlihatkan uang 20.000, terakhir memperlihatkan lagi uang 2.000)?

Jawab: (pertama) 2.000 bu, (kedua) 2.000, (ketiga) 2.000, (keempat) 2.000, (kelima) 2.000 bu, (keenam) pasti 2.000, (ketujuh) 2.000, (kedelapan) 2.000 lagi, eh salah salah 20.000 bu, (kesembilan) 2.000.

8. Kamu tau tidak ini simbol apa saja +, -, =, <, > ?

Jawab: (+) tambah, (-) kurang, (=) sama dengan bu, (<) enggak tau bu,
(>) enggak tau bu.

9. Jika uang $5.000 + 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi nambah lah bu uangnya.

10. Jika uang $5.000 - 2.000$ maka uangnya akan bertambah atau berkurang?

Jawab: Jadi berkurang lah bu.

11. Coba kamu bacakan soal cerita ini!

Adi memiliki uang 20.000, kemudian adi membeli buku harga 5.000, pensil harga 2.000 dan pulpen harga 3.000. Maka berapa sisa uang Adi?

Jawab: (membaca dengan suara yang kencang dan lancar, lalu subjek B menghitung) pasti 10.000 deh, tuh kan bener 10.000 sisanya bu.

Lampiran 7

PEDOMAN WAWANCARA GURU

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Variabel	Indikator	Deskriptor	Nomor Pertanyaan
Kesulitan belajar Matematika	Gangguan Hubungan Keruangan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengetahui panjang-pendek • Kesulitan merasakan jarak panjang-pendek 	1,2,3
	Abnormalitas Persepsi Visual	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan melihat objek dalam kelompok atau set • Kesulitan menjumlahkan dua kelompok benda yang berbeda jumlahnya 	4,5,6
	Asosiasi Visual-Motor	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya 	7,8
	Perseverasi	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatian hanya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama 	9,10,11
	Kesulitan Mengenal dan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengenal simbol-simbol 	12,13,14

	Memahami Simbol	<p>Matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan memahami simbol-simbol Matematika 	
	Gangguan Penghayatan Tubuh	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan mengenal dan memahami bagian-bagian dari tubuhnya sendiri • Kesulitan menggambar bagian tubuh yang lengkap pada manusia 	15,16,17,18
	Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca	<ul style="list-style-type: none"> • Kesulitan kemampuan bahasa dan membaca 	19,20

Lampiran 8

REKAPAN WAWANCARA GURU

Tujuan : Untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai kesulitan belajar Matematika siswa tunagrahita ringan

Tanggal : 22 Februari 2018

Nama guru : Dra. Sri Nurwaningsih

1. Apakah subjek A dan subjek B mengetahui panjang-pendek atau jauh-dekat bu?

Jawab : Kalau untuk sekedar tau panjang-pendek, jauh dekat seperti itu subjek A dan subjek B sudah tau mba Nia

2. Apakah subjek A dan subjek B mengalami kesulitan atau mungkin tidak mampu merasakan jarak panjang-pendek atau jauh-dekat bu?

Jawab : Kalau subjek B sepertinya tidak, kalau subjek A iya tuh, kayak gambar persegi panjang pakai penggaris, mulai garis dari 0 ke 4 sama dari 1 ke 5 dibilang panjangnya yang 1 ke 5 padahal kan sama-sama 4 centimeter panjangnya

3. Menurut ibu mengapa subjek B mengalami kesulitan seperti itu bu?

Jawab : Mungkin subjek B mengira karena angka 5 lebih besar dari angka 4 kali ya, tapi kalau dilihat dari gambarnya pun sebenarnya ukurannya sama, gak tahu dia melihatnya beda

4. Apakah subjek A dan subjek B kesulitan melihat objek dalam kelompok atau set?

Jawab : Sepertinya tidak mba Nia

5. Apakah subjek A dan subjek B dapat menghitung langsung atau menjumlahkan dua kelompok benda yang berbeda jumlahnya disetiap kelompok bu?

Jawab : Kalau subjek A bisa mba Nia, tapi kalau subjek B lebih sering menghitung satu-satu dulu tuh

6. Menurut ibu mengapa subjek B menghitung satu-satu dulu seperti itu?

Jawab : Mungkin karena sudah terbiasa menghitung satu-satu dulu

7. Apakah subjek A dan subjek B kesulitan menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya bu?

Jawab : Subjek A iya mba Nia sering keliru, tapi subjek B tidak

8. Mengapa subjek A kesulitan menghitung benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya bu?

Jawab : Ya karena keliru saja kali ya

9. Apakah subjek A dan subjek B perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relatif lama bu?

Jawab : Dua-duanya iya tuh

10. Contohnya saat pelajaran Matematika seperti apa bu?

Jawab : Kayak kita belajar pertambahan sudah menghitung beberapa soal gitu, nanti pas pengurangan masih saja ditambah

11. Mengapa subjek A dan subjek B seperti itu bu?

Jawab : Mungkin karena mereka kan memiliki keterbatasan, lambat pikiran jadi ya seperti itu

12. Apakah subjek A dan subjek B mengenal dan memahami simbol-simbol Matematika bu?

Jawab : Tidak semua mereka tahu mba Nia, paling yang sering dibahas saja

13. Simbol Matematika apa saja yang mereka tahu dan mereka pahami bu?

Jawab : Paling cuma tambah dan kurang saja

14. Mengapa subjek A dan subjek B hanya mengenal dan memahami simbol-simbol tersebut bu?

Jawab : Ya itu karena mereka lemah pikiran lemah ingatan jadi yang mereka ingat ya hanya itu mba Nia

15. Apakah subjek A dan subjek B mengenal dengan baik bagian-bagian dari anggota tubuhnya sendiri dan fungsinya bu?

Jawab : Mereka berdua tau bu kalau cuma sekedar mata untuk melihat telinga untuk mendengar dan yang lainnya

16. Apakah ibu pernah meminta subjek A dan subjek B untuk menggambar manusia dengan bagian tubuh yang lengkap bu?

Jawab : Pernah, gambar manusia, bunga, binatang, misalnya suruh gambar manusia lagi beraktivitas gitu

17. Seperti apa hasil gambar manusia subjek A dan subjek B bu? Apakah bagian tubuhnya lengkap?

Jawab : Ya kayak gitu mba Nia, gambarnya tidak bagus, aneh-aneh, dua-duanya tidak lengkap kayak kepala bulat nanti tangan kakinya garis-garis aja gitu

18. Menurut ibu mengapa hasil gambar subjek A dan subjek B seperti itu bu?

Jawab : Ya kan tidak semua orang bisa gambar yang bagus sama kayak mereka berdua, atau mungkin mereka ada yang lupa gambar bagian tubuhnya

19. Apakah subjek A dan subjek B mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca bu?

Jawab : Yang kesulitan cuma subjek A aja sih

20. Menurut ibu mengapa subjek A mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca bu?

Jawab : Ya karena tidak pernah dilatih lagi di rumah, orang tua kan menyerahkan semuanya ke guru gitu

Lampiran 9

LEMBAR UJI REFERENSI

Nama : Nia Engelina

NIM : 2013830034






Jurusan : Pendidikan Matematika



Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam
 Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Kembar
 Karya Pembangunan 3 Bekasi

No.	Referensi	Hal. Buku	Hal. Skripsi	Paraf Pembimbing
1	Abdurrahman, Mulyono. 2012. <i>Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya</i> . Jakarta: Rineka Cipta	203, 2, 8, 210	13, 16, 18, 23	
2	Dalyono, M. 2015. <i>Psikologi Pendidikan</i> . Jakarta: Rineka Cipta	227, 229	16, 18	
3	Efendi, Mohammad. 2008.	88, 91,	31, 36,	

	<i>Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan.</i> Jakarta: PT. Bumi Aksara	92, 98, 90	37, 40, 41	
4	Karwono, dan Heni Mularsih. 2017. <i>Belajar dan Pembelajaran: Serta Pemanfaatan Sumber Belajar.</i> Depok: PT Rajagrafindo Persada	19	14	<i>J</i>
5	Kosasih, E. 2012. <i>Cara Bijak Memahami Anak Berkebutuhan Khusus.</i> Bandung: Yrama Widya	31, 34, 140	17, 18, 32	<i>J</i>
6	Kustawan, Dedy dan Yani Meimulyani. 2013. <i>Mengenal Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus Serta Implementasinya.</i> Jakarta: PT Luxima Metro Media	29	28	<i>J</i>
7	Kustawan, Dedy. 2012.	23	28	<i>J</i>


	<i>Pendidikan Inklusif dan Upaya Implementasinya.</i> Jakarta: PT. Luxima Metro Media			
8	Mangunsong, Frieda. 2014. <i>Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus, Jilid Kesatu Edisi Kedua (Revisi).</i> Depok: LPSP3 UI	3, 29, 129, 138	29, 30, 33	<i>J</i>
9	Moleong, Lexy J. 2012. <i>Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi.</i> Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset	4, 6, 13, 127	49, 50	<i>J</i>
10	Pratiwi, Ratih Putri dan Afin Mutiningsih. 2013. <i>Kiat Sukses Mengasuh Anak Berkebutuhan Khusus.</i> Yogyakarta: Ar-Ruzz Media	49	35	<i>J</i>
11	Putranto, Bambang. 2015. <i>Tips Menangani Siswa yang</i>	208	31	<i>J</i>

	<i>Membutuhkan Perhatian Khusus.</i> Yogyakarta: Diva Press			
12	Rusman. 2017. <i>Belajar dan Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan.</i> Jakarta: Kencana	85	14	
13	Shadiq, Fadjar. 2014. <i>Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa.</i> Yogyakarta: Graha Ilmu	7	12	
14	Smart, Aqila. 2010. <i>Anak Cacat Bukan Kiamat.</i> Yogyakarta: Katahati	49, 52	31, 34	
15	Somantri, T. Sutjihati. 2012. <i>Psikologi Anak Luar Biasa.</i> Bandung: PT Refika Aditama	196, 197, 202, 103, 105, 106	16, 19, 20, 32, 38, 43	
16	Subini, Nini. 2011. <i>Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak.</i> Yogyakarta:	15	16	

	Javalitera			
17	Sugiyono. 2012. <i>Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.</i> Bandung: Alfabeta	224, 233, 244, 246, 243, 241, 274	53, 54, 56, 57, 58	
18	Susanto, Ahmad. 2013. <i>Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.</i> Jakarta: Prenadamedia Group	184, 185, 186, 187	12, 13, 14	

Jakarta, Oktober 2017

Dosen Pembimbing



Hastri Rosiyanti, M.PMat.

Lampiran 10

SURAT IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jln. KH. Ahmad Dahlan Cireundeu - Ciputat, 15419 Telp. (021) 7442028 Fax. (021) 7442330
Website : www.fipumj.ac.id, Email: fip_umj@yahoo.co.id

Nomor : 018/F.8-UMJ/IX/2017
Lamp : -
Perihal : Permohonan Penelitian

19 September 2017

Kepada Yth.,
Bapak/Ibu Kepala Sekolah
SLB Kembar Karya Pembangunan 3
di -
Bekasi

Assalamu'alaikum wr. wb.
Semoga Allah SWT melindungi dan memberi keberkahan kepada kita semua dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa Mahasiswa kami, atas nama :

Nama : Nia Engelina

NIM : 2013830034

Prodi : Pendidikan Matematika

saat ini sedang melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir (skripsi) dengan judul: "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Proses Pembelajaran Matematika". Sehubungan dengan hal di atas, kami mohon agar kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada Mahasiswa kami untuk melakukan Penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wabillahitaufiq walhidayah
Wassalamu'alaikum wr.wb.



Dekan,

Dr. Hj. Herwina Bahar, M.A.

Lampiran 11

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



BADAN PEMBINA SEKOLAH DAN KURSUS (BPS&K)
" YAYASAN PEMBANGUNAN "
SLB KEMBAR KARYA PEMBANGUNAN III

Jl. Mujair I/1 Perumnas I Telp. 886-9465 Bekasi 17144

SURAT KETERANGAN

NOMOR. 027 / SLB-KKIII /S.K/ X /2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sumiyati, S.Pd
NIP : 196503141994022001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Organisasi : SLB Kembar Karya Pembangunan III Bekasi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Nia Engelina
NIM : 2013830034
Jenis Kelamin : Perempuan
Prodi : Pendidikan Matematika

Nama tersebut di atas adalah benar telah mengadakan penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Pembelajaran Matematika" sejak tanggal 19 September 2017 s.d 30 Oktober 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya .

Bekasi, 30 Oktober 2017
Kepala SLB Kembar Karya Pemb III


(Sumiyati, S.Pd)

NIP. 196503141994022001

Lampiran 12

KARTU MENONTON SIDANG SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jl. KH. Ahmad Dahlan Cirebon - Ciputat, 15419. Telp. 7442028 Fax. 7442330
Website: <http://www.fipumj.ac.id> Email: fp_umj@yahoo.co.id

KARTU MENYAKSIKAN UJIAN SKRIPSI

Nama : NIA ENGELINA
NIM : 2013830034
Prodi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta Ujian	Judul Skripsi	Paraf Ketua Sidang
1	Selasa 09 Agustus '16	2010830065 Siipiah Erawati	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division terhadap Hasil Belajar Matematika di Smp Negeri 2 Telukjambe	P
2	Selasa 09 Agustus '16	2012830013 Rifa Nur Aulia	Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Education dengan Problem Solving terhadap hasil belajar Matematika Siswa	P
3	Selasa 09 Agustus '16	2012830034 Annisa Laras Khairani	Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tendur diintegrasikan dengan kartu tangram thdp kreatifitas belajar matematika Siswa	P
4	Selasa 09 Agustus '16	2011830053 Anggi Ayu Novita	Pengaruh Pembelajaran dengan pendekatan Open Ended Berbasis Kerja terhadap Kecerdasan Logis Matematis	P
5	Selasa 09 Agustus '16	2012830038 Fianti Larasati	Penerapan Metode Pembelajaran Edutainment Tipe permainan terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa	P
6	Selasa 09 Agustus '16	2012830043 Luthfi Huriyanci	Penerapan Strategi Pembelajaran Quick On the Draw terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa	P
7	Kamis 11 Agustus '16	2012830044 Martina Fitriani	Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition terhadap hasil belajar Matematika Siswa ditinjau dari kedisiplinan siswa	P
8	Kamis 11 Agustus '16	2012830041 Intan Yunita Rahmat	Penerapan Metode Improve terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika	P
9	Kamis 11 Agustus '16	Nisaul Aulia	Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe Learning Together dengan Media Kartu terhadap minat siswa belajar Matematika siswa	P
10	Kamis 11 Agustus '16	2012830003 Nashilah Mu'Amalah	Pengaruh Metode Pembelajaran Aktif Tipe Tim tulis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika	P

Mengetahui,
Ka. Prodi,

Lampiran 13




KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



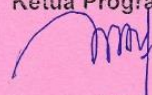
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa / No.Pokok : Nia Angelina / 2013830034
Masa Bimbingan : 18 APRIL – 18 OKTOBER 2017
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan dalam Memahami Pembelajaran Matematika
Pembimbing : Hastri Rosiyanti, M.PMat

NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	Jumat, 21/04/17	- Observasi ke sekolah - Revisi Bab 1 dan Bab 2	J
2.	Jumat, 19/05/17	- Buat BAB III - DICC surat observasi Di SLB kembar Karya Pembangunan 3 Kota Bekasi Aula 19/05	J
3.	Glax, 29/08/17	① Balik lagi ke sekolah ambil 2 subjen yang berbeda (IQ) - Faktor lahir (internal) - Eksternal Analisis kesulitan belajar ② Rubrik Siswa (di Caraku)	J
4.	Selasa, 19/09-2017	* Analisis Kesulitan Belajar siswa Tunagrahita ringan dalam proses pembelajaran matematika " ke post 19/09	J

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
		Acc penulhan	
5	10-10-2017	lanjut Basis - lampiran	
6	16-10-2017	Revisi Bab <u>iv</u>	

Mengetahui :
Ketua Program Studi



Ismah, W.Pd

Pembimbing,



Hastri Rosiyanti, M.PMat



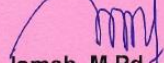
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama / No.Pokok : Nia Engelina / 2013830034
Masa Bimbingan : 16 OKTOBER 2017 – 16 APRIL 2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesulitan Belajar Siswa Tunagrahita Ringan Dalam
Proses Pembelajaran Matematika.
Pembimbing : Hastri Rosiyanti, M.PMat.


NO	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
6.	23/10-2017	- Acc judul - Revisi dan BAB I - V + lampiran "Analisis kesulitan belajar siswa Tunagrahita Ringan dalam proses Pembelajaran Matematika"	
7.	31-10-2017	- Revisi final.	
8	1/11-2017	Acc sidang	

No		Uraian	Paraf Pembimbing

Mengetahui :
Ketua Program Studi


Ismah, M.Pd.

Pembimbing,


Hastri Rosiyanti, M.PMat.

Lampiran 14

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Saat pembelajaran di dalam kelas sedang berlangsung



(Saat guru sedang menjelaskan materi mata uang pada siswa tunagrahita)

2. Wawancara Subjek A



(Saat subjek A sedang membaca soal yang diberikan oleh peneliti dibantu guru kelas)



(Saat subjek A sedang menggambar anggota tubuh manusia)

3. Wawancara Subjek B



(Saat subjek B sedang mengukur lebih panjang uang 50.000 atau uang 5.000)



(Saat subjek B sedang menghitung uang 2.000)

Lampiran 15

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

Nama : Nia Engelina
NIM : 2013830034
Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 20 Maret 1996
Agama : Islam
Alamat : Perumahan Alinda Kencana I Blok B5 No.3
RT.016 RW.021, Kel. Kaliabang Tengah,
Kec. Bekasi Utara, Kota Bekasi, 17125
Email : engelinania@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Islam Trijaya Kota Bekasi, Tamatan Tahun 2001
2. SD Negeri Perwira V Kota Bekasi, Tamatan Tahun 2007
3. SMP Terpadu Widya Duta Kota Bekasi, Tamatan Tahun 2010
4. SMA Negeri 14 Kota Bekasi, Tamatan Tahun 2013
5. Diterima di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Jakarta, Tahun 2013

C. Riwayat Pekerjaan

1. Staff Finance di CV. Karunia Mas Service, Tahun 2014 - 2016