ANALISIS KESULITAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DALAM BELAJAR MATEMATIKA DI SMA NEGERI 2 BUKITTINGGI

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:
WIDIA LESTARI
NIM: 2414.013

Pembimbing I	Pembimbing II
Aniswita, S.Pd, M.Si	**Budi Santosa, S.Ag, M.Pd**
NIP. 198103142008012028	**NIP. 197304102009011006**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI

2018 M

ABSTRAK

Skripsi dengan judul "**ANALISIS KESULITAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (ABK) DALAM BELAJAR MATEMATIKA DI SMAN 2 BUKITTINGGI"**. Ditulis oleh **WIDIA LESTARI NIM 2414.013**.

Latar belakang penelitian ini bahwa SMAN 2 Bukittinggi adalah sekolah yang menyelenggarakan sekolah inklusi, di sekolah tersebut terdapat 3 orang ABK. Dalam pembelajaran terdapat beberapa hambatan sehingga ABK sulit memahami pelajaran, seperti dalam pembelajaran guru tidak membedakan perlakuan antara ABK dengan anak normal, metode pembelajaran disamakan, dan tidak terdapat guru pembimbing. Rumusan penelitian adalah apa saja yang menjadi faktor penyebab kesulitan ABK dalam belajar matematika dan bagaimana upaya guru mata pelajaran matematika mengatasi kesulitan belajar ABK. Tujuan penelitian adalah menganalisis apa saja faktor penyebab kesulitan ABK dalam belajar matematika dan untuk mengetahui bagaimana upaya guru mata pelajaran mengatasi kesulitan ABK belajar matematika.

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat deskritif. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui observasi dan wawancara. Data yang terkumpul dianalisis dengan reduksi data, penyajian data kemudian penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh diuji keabsahannya dengan triagulasi data.

Hasil penelitian menunjukan bahwa faktor kesulitan belajar matematika yang dimiliki ABK disebabkan oleh dua faktor, faktor internal yaitu aspek fisiologi yang dilihat dari keadaan fisik ABK, aspek psikologi yaitu intelegensi/tingkat kecerdasan ABK, minat belajar matematika ABK, motivasi belajar matematika ABK, dan sikap ABK terhadap mata pelajaran matematika. Selanjutnya faktor eksternal yang terdiri lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. Upaya yang dilakukan guru mata pelajaran matematika mengatasi kesulitan ABK dalam belajar matematika ada beberapa langkah yaitu pengumpulan data, pengolahan data, diagnosis, prognosis, perlakuan, dan evaluasi. Guru berusaha menjelaskan dengan baik agar apa yang disampaikannya dipahami oleh ABK, untuk ABK tunanetra guru berusaha menjelaskan dengan jelas dan frekuensi lambat, untuk ABK tunarungu guru berusaha menjelaskan vokal yang jelas, untuk ABK autisme guru berusaha membuat situasi belajar yang tenang agar ABK bisa memperhatikan dengan baik dan tidak melakukan hal lain selain fokus untuk belajar matematika.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

Segala puji beserta syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa tercurah sehingga peneliti mampu menyelesaikan kegiatan penelitian ini. Shalawat beserta salam semoga dilimpahkan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbimbing umat-Nya menjalani kehidupan dengan meninggalkan dua pedoman hidup yaitu al-Quran dan Hadis.

Penghargaan dan cinta terbesar peneliti tujukan kepada orang tua, Ibunda Siti Hindun dan Ayahanda Kamarudin, atas ketulusan cinta, kasih sayang dan perhatian yang selalu tercurah dalam setiap denyut nadi dan nafas peneliti, serta memotivasi peneliti selama perkuliahan sampai bisa menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini merupakan salah satu agenda dan syarat guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Dalam penelitian ini, selain dari kedua orang tua peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

1. Ibuk **Dr. Ridha Ahida, M. Hum**, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas kepada peniliti dalam menambah ilmu pengetahuan di bangku perkuliahan.
2. Bapak **Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, M. Ag,** selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi atas fasilitas perkuliahan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

sehingga peneliti dapat mengikutinya dengan baik. **Bapak Dr. Wedra Aprison, M. Ag**, selaku wakil dekan I, Bapak **Charles, S. Ag. M. PdI**, selaku wakil dekan II, dan Bapak **Drs. Khairuddin, M. Pd**, selaku wakil dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institit Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, yang telah memberikan fasilitas akademik, administrasi dan kemahasiswaan bagi peneliti.

3. Ibu **Aniswita, S.Pd, M.Si**, sebagai Ketua Prodi Matematika dan sekaligus sebagai Pembimbing Akademik penulis, dan sekaligus sebagai pembimbing I yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, sebagai pondasi bagi peneliti dalam menyelesaikan prsoses pendidikan dan skripsi.
4. Bapak **Budi Santosa, S.Pd, M. Ag,** selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, pandangan dan perhatian kepada peneliti selama proses penelitian skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Bapak dan Ibuk Dosen pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada umumnya, dan Program Studi Pendidikan Matematika pada khususnya atas setiap ilmu yang telah diberikan. Semoga peneliti dapat memanfaatkan dan mengamalkannya dengan baik.
6. Kepala sekolah, guru dan karyawan/karyawati Tata Usaha SMAN 2 Bukittinggi, yang telah membantu memberikan informasi sebagai sumber dan bahan penelitian.
7. Teman-teman PMTK angkatan 2014 lokal A atas kerjasamanya selama perkuliahan.

8. Kakanda Husni Tamrin, Hidayat, S.Psi dan Rosmanita, S.Pd, atas nilai persaudaraan yang tidak pernah lekang oleh masa.
9. Dan untuk seluruh pihak yang telah momotivasi peneliti, yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Akhir kata, peneliti mohon ampunan kepada Allah SWT dan maaf sedalam-dalamnya kepada semua pihak atas segala kekhilafan yang mungkin terjadi dalam penelitian ini. Semoga Allah SWT selalu memberi kekuatan dan memberkati semua amal ibadah yang kita lakukan. Amin Ya Rabbal ‘Alamin.

Bukittinggi, Agustus 2018

Widia Lestari
2414.013

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iv**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 10

C. Batasan Masalah 10

D. Rumusan Masalah 10

E. Tujuan Penelitian 11

F. Manfaat Penelitian 11

G. Penjelasan Judul 12

H. Sistematika Penulisan 13

BAB II Landasan Teori

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika 15

B. Kesulitan Belajar 17

1. Pengertian kesulitan Belajar 17

2. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar 19

3. Usaha Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar 24

C. Anak Bekebutuhan Khusus 29

1. Anak Tunanetra 30

2. Anak Tunarungu 35

3. Anak Autisme 41

D. Pengertian Pendidikan Inklusi 46

E. Penelitian Relevan 48

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 50

B. Lokasi Penelitian 51

C. Subjek Penelitian 51

D. Informasi Penelitian 52
E. Teknik Penulisan Data.....53
F. Teknik Pengolahan Data.....54
G. Triangulasi Data 57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi lokasi dan subyek penelitian

1. Gambaran Umum lokasi penelitian.....58
2. Gambaran Subyek.....59

B. Hasil Penelitian

1. Faktor kesulitan anak berkebutuhan khusus 62
2. Upaya dalam mengatasi kesulita.....106

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 117
B. Saran 118

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek yang paling penting dalam menunjang kemajuan suatu bangsa. Pendidikan dapat mendidik, membina dan mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri manusia agar menjadi manusia yang berkualitas. Pendidikan dapat merubah sikap, perilaku, nilai-nilai pada individu, kolompok, dan masyarakat agar menjadi lebih baik dari pada sebelumnya. Pendidikan diharapkan mampu membentuk individu-individu yang berkompetensi di bidangnya dan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga diharapkan siswa berhasil dalam dunia pendidikan . Pendidikan tidak hanya dibutuhkan oleh manusia normal dan bukan hanya untuk manusia normal saja. Manusia yang mengalami kelainan atau manusia yang berkebutuhan khusus juga membutuhkan pendidikan.

Islam secara jelas menganjurkannya, sebagai mana yang tercantum dalam QS: Abasa Ayat 1-4 yang berbunyi:

عَبَسَ وَتَوَلَّىٰٓ ۝١ أَن جَآءَهُ ٱلۡأَعۡمَىٰ ۝٢ وَمَا يُدۡرِيكَ لَعَلَّهُۥ يَزَّكَّىٰٓ ۝٣ أَوۡ يَذَّكَّرُ فَتَنفَعَهُ ٱلذِّكۡرَىٰٓ ۝٤

Artinya: *Dia (Muhammad) bermuka masam dan berpaling karena telah datang seorang buta kepadanya (Abdullah Bin Ummi Maktum). Tahukah kamu (Muhammad) barangkali ia ingin membersihkan dirinya (dari dosa). Atau dia (ingin) mendapatkan pengajaran lalu pengajaran itu memberi manfaat kepadanya.*[1]

[1]Departemen Agama RI, *Lajnah Pentashih Mushaf Al-qur'an Terjemahan*, (Surabaya: Fajar Mulya,2012), hal. 585

Ayat di atas menjelaskan bahwa pendidikan juga dibutuhkan oleh orang-orang yang mengalami kelainan fisik atau orang-orang yang berkebutuhan khusus. Maka anak yang berkebutuhan khusus berhak mendapatkan pendidikan, pengajaran serta penghargaan atau perlakuan yang sama sebagai mana mestinya orang normal. Proses pendidikan merupakan salah satu aktifitas anak baik itu anak normal maupun anak berkebutuhan khusus.

Pada hakikatnya manusia itu memiliki kedudukan yang sama dalam hal mendapatkan pendidikan. Hal ini sebagai mana yang tercantum dalam UUD RI 1945 pasal 5 yang berbunyi "setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan".[2] Dan juga tercantum di dalam UUD RI No.20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional pasal 8 ayat 2 yang berbunyi "warga negara yang memiliki kelaianan fisik, emosional, mental, intelektual, atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus".[3]

Berdasarkan UUD RI 1945 dan UUD RI No. 20 Tahun 2003 ditegaskan dengan jelas bahwa setiap manusia itu memiliki kesempatan yang sama mendapatkan pendidikan, baik itu manusia normal ataupun manusia yang memiliki kebutuhan khusus. Setiap lembaga pendidikan maupun guru berhak memberikan kesempatan itu kepada siapapun termasuk kepada anak yang berkebutuhan khusus (ABK).

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dalam kehidupan manusia, tanpa pendidikan maka manusia tersebut akan tertinggal dengan manusia

---

[2]Undang-Undang Dasar 1945, Pasal 5. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2012), hal.286

[3]Undang-Undang No. 20 Tahun 2003,*Tentang Sistem Pendidikan Nasioanal*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2012), hal.308

lainnya. Menurut Oemar Hamalik, Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi dalam kehidupan masyarakat serta berkembangnya potensi diri sebagai wujud dari keberhasilan tujuan pendidikan.[4]

Pendidikan merupakan hak asasi yang dimiliki dan dibutuhkan bagi setiap manusia tidak terkecuali mereka yang memiliki kelainan fisik, sosial, emosinal dan intelektual. Selama ini pendidikan untuk anak-anak yang memiliki kelainan tersebut dilaksanakan secara terpisah dengan anak-anak normal. Pendidikan semacam ini secara tidak langsung telah menciptakan tembok eksklusifisme diantara anak-anak normal dan anak-anak berkebutuhan khusus. Akibatnya dunia mereka seakan terpisah dan saling asing satu sama lain.

Anak-anak yang berkebutuhan khusus tidak hanya terbatas mendapatkan pelayanan pendidikan di Sekolah khusus saja, namun anak-anak yang berkebutuhan khusus diberikan kesempatan untuk mengikuti proses pendidikan bersama-sama anak-anak normal, yaitu pada pendidikan inklusi. Pandidikan inklusi bukan semata-mata memasukan anak berkebutuhan khusus kesekolah Reguler, namun justru berorientasi bagaimana layanan pendidikan ini diberikan dalam rangka memenuhi kebutuhan siswa dengan keunikan yang dimilikinya.

[4]Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 3

Menurut johnsen dan Skjorten dalam Josfan Azwandi mengatakan bahwa Pendidikan inklusi merupakan sebuah konsep atau pendekatan pendidikan yang berusaha menjangkau semua orang tanpa terkecuali.[5] Inklusi diartikan juga sebagai sistem layanan pendidikan khusus yang mensyaratkan agar semua anak berkebutuhan khusus dan anak yang berkelainan dilayani di sekolah-sekolah terdekat di kelas biasa bersama teman-teman seusianya. Sedangkan sekolah yang inklusi merupakan sekolah yang menampung semua murid di kelas yang sama. Sekolah ini menyediakan pendidikan yang layak, menantang, sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan setiap murid. Jadi sekolah inklusi merupakan tempat dimana setiap anak dapat diterima, menjadi bagian dari kelas tersebut, saling membantu antara guru, teman sebaya dan anggota masyarakat lainnya agar kebutuhan individual terpenuhi.[6]

Dengan demikian, pendidikan inklusi merupakan suatu pendekatan yang mengenali tiap anak agar menjadi pelajar unik dan mengharuskan sekolah reguler mampu mendidik semua siswa di masyarakat tanpa memandang keadaan fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik atau perbedaan lainnya.

Pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) di sekolah inklusi harus menyesuaikan dengan kebutuhan anak sesuai dengan hambatan yang dialami. Pada pembelajaran akademik ini dapat digunakan sebagai sarana untuk menggali kemampuan diri anak, sehingga pembelajaran tersebut bersifat fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan setiap

[5]Josfan Azwandi, dkk, *Pendidikan Inklusi*, (Padang: UNP, 2005), hal 88
[6]Josfan Azwandi, dkk, *Pendidikan Inklusi*..., hal 88

anak. Pembelajaran akademik terdapat beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunia secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diperoleh dalam pemikiran, diolah secara analisis dan sistematis sehingga nantinya mencapai sebuah kesimpulan berupa konsep-konsep matematika.

Menurut Johnson dan Rising yang dikutip dalam Erman Suherman dalam bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan logika yang berhubungan dengan bilangan dan kalkulus, dan terorganisir secara sistematis. Sementara menurut Reys, dkk dalam Erman Suherman mengatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.[7]

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah disiplin berpikir. Maksudnya disiplin berpikir yang didasarkan pada berpikir logis, konsisten, inovatif dan kreatif. Matematika itu akan mudah dipahami apabila dipelajari, karena segala sesuatunya itu akan menjadi mudah kalau kita mau belajar untuk mempelajarinya.

---

[7]Erman Suherman. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer,*(Bandung:JICA, 2003), hal.17-19

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang cenderung sulit untuk diberikan kepada anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan berbagai kesulitan sesuai dengan kategori atau kekhususannya. Sesuai dengan defenisi yang diungkapkan Mulyono Abdurrahman dalam Alfi Rahmi, bahwa kesulitan belajar khusus adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologi dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan.[8] Gangguan tersebut mungkin menampakan diri dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja atau berhitung.

Secara umum kesulitan belajar matematika dapat dikatakan sebagai suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar matematika sesuai dengan potensi atau kemampuan yang dimiliki siswa. Menurut Lerner (dalam Ni Nym) kesulitan belajar matematika dapat ditinjau dari tiga elemen yaitu: pertama kesulitan dalam menentukan rumus untuk menyelesaikan suatu masalah atau peserta didik dalam menggunakan teorema atau rumus tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus tersebut atau tidak menuliskan teorema. Kedua kesulitan mengunakan operasi dasar dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perhitungan akar dan kuadrat. Ketiga pemecahan masalah dengan indikator siswa tidak dapat melanjutkan pekerjaannya dalam menyelesaikan soal.[9]

---

[8]Alfi Rahmi, *Diagnosis Kesulitan Belajar*, (Padang Panjang: P3SDM Melati Publishing, 2015), hal. 28

[9]Ni Nyam, dkk, *Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Dalam Implementasi Kurikulum 2013,*(jurnal: PGSD Volume: 3 No 1 Tahun 2015), hal. 5

Sekolah inklusi merupakan sekolah yang dimana terdapat anak-anak yang berkebutuhan khusus dengan anak-anak yang normal, dimana mereka belajar bersama tanpa melihat perbedaannya. Menurut UNESCO dalam Nur Ratna Juwita bahwa pendidikan inklusi adalah merupakan sebuah pendekatan yang berusaha mentranformasikan sistem pendidikan dengan meniadakan hambatan-hambatan yang dapat menghalangi setiap siswa untuk berpertisipasi penuh dalam pendidikan.[10]

Salah satu sekolah yang telah menyelenggarakan pendidikan *inklusi* adalah SMAN 2 Bukittinggi. SMAN 2 Bukitinggi sudah sejak tahun 2013 menyelenggarakan pendidikan *inklusi*, sehingga saat ini sudah ada anak berkebutuhan khusus lulusan SMAN 2 Bukitinggi yang sudah melanjutkan pendidikan keperguruan tinggi. Pada saat ini masih ada anak berkebutuhan khusus yang mengikuti pendidikan di SMAN 2 Bukitinggi. Jumlah keseluruhan anak berkebutuhan khusus yang mengikuti pendidikan pada tahun ajaran 2017/2018 saat ini ada empat orang, dan ke-empat anak berkebutuhan khusus tersebut adalah ABK tunanetra, ABK tunarungu, ABK tunadaksa, dan ABK Autis. Satu orang berada dikelas X, dua orang berada di kelas XI, dan satu orang berada di kelas XII. Namun yang menjadi fokus penelitian karya ilmiah ini adalah ABK tunanetra, tunarungu, dan autisme.

Untuk ABK tunanetra jenis ketunanetraanya tergolong ke tunanetra *low Vision* atau buta sebagian atau kurang awas jarak pandang maksimalnya 6 meter, untuk umur ABK ini masih normal yaitu 17 tahun, ABK tunarungu

[10]Nur Ratna Juwita, *Implementasi Program Pendidikan Inklusi,*(Tesis), (Surakarta:Universitas Sebelas Maret, 2009), hal. 29.

ringan dimana dia sulit memahami apa yang orang lain sampaikan, umurnya juga sesuai dengan tingkat kelasnya yaitu 16 tahun. Untuk ABK autisme dia tergolong pada ADHD, dia tergolong pada anak yang agresif sekali-kali menanggis dan mengamuk, umurnya sekarang ini 21 tahun, namun sikapnya masih tergolong anak SD.

Berdasarkan hasil observasi saat PPL, diperoleh data bahwa pembelajaran matematika yang diberikan di sekolah ini tidak membedakan anak berkebutuhan khusus dengan siswa lainnya. Di kelas X terdapat ABK tunarungu menurut keterangan guru matematika yang mengajar di kelas itu bahwa pada pembelajaran tidak ada perlakuan yang berbeda antara ABK dan siswa norma lainnya, metode yang digunakan sama karena di sekolah tersebut tidak ada guru matematika yang bisa bahasa isyarat, untuk mengatasinya ABK tersebut duduk di bangku yang paling depan, dan saat mengerjakan latihan guru lebih sering mendampingi ABK tersebut.

Di kelas XI terdapat ABK tunanetra dan ABK autisme, menurut guru matematika pada proses pembelajaran untuk ABK tunanetra dia diberikan materi ataupun soal dalam bentuk audio sehingga ABK bisa belajar melalui laptop yang sudah diprogramkan, begitu juga pada saat ujian ABK tersebut diberikan soal dalam bentuk audio yang menjadi kesulitan saat belajar mengambar seperti mengambar kubus, karna dia tidak tahu bagaimana bentuk gambar kubus tersebut. Berbeda dengan ABK yang autisme pada saat pembelajaran metode yang digunakan sama dengan anak normal lainnya, karena ABK autisme ini tergolong siswa yang rajin baik itu membuat catatan

dan latihan, yang menjadi kesulitannya memahami rumus-rumus dan bagaimana penerapannya pada soal.

Dari penjelasan di atas pembelajaran untuk ABK tidak ada perbedaan atau perlakuan khususnya, guru hanya mendampingi atau sering berdiri disamping ABK tersebut. Menurut keterangan Ibuk Leni Marleni selaku waka di sekolah tersebut mengenai guru pendamping sekolah tersebut memiliki guru pendamping yang berlatar belakang SLB, namun guru tersebut juga menjadi kepala sekolah di salah satu sekolah SLB, dan karna pemerintah tidak menyediakan dana untuk guru tersebut sehingga guru tersebut tidak berperan aktif bahkan boleh dikatakan tidak ada guru pendamping yang berlatar belakang SLB. Di sekolah itu yang menjadi guru pendamping adalah guru BK yang mengajar di sekolah itu, guru tersebut juga tidak berperan dengan sempurna dikarnakan kurang memahami bagaimana ABK tersebut.

Berdasarkan keterangan Ibuk Leni Marleni dari ke tiga siswa ABK yang menjadi kendala saat proses pembelajaran hanya ABK autisme ini, sebab terkadang ABK autisme ini emosionalnya tidak stabil, guru harus sabar menghadapinya dan mencari bagaimana supaya ABK tersebut dapat tenang ,menyesuaikan diri dan tidak menganggu teman yang lain sedang belajar.

Berdasarkan pemaparan hasil observasi di atas, perlu dilakukan suatu penelitian untuk menggambarkan apa saja faktor-faktor kesulitan belajar matematika bagi anak berkebutuhan khusus (ABK) yang diantaranya anak tunanetra, tunarungu, dan anak autis di SMA Negeri 2 Bukittinggi. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul ”Analisis

Kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Dalam Belajar Matematika di SMAN 2 Bukittinggi".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti mengidentifikasi permasalahan yang muncul sebagai berikut :

1. Terindikasi bahwa pembelajaran matematika untuk ABK dan siswa normal lainnya tidak ada perbedaan.
2. Terindikasi bahwa tidak ada perlakuan khusus saat pembelajaran matematika untuk ABK.
3. Terindikasi bahwa guru pendamping khusus tidak berlatar belakang dari pendidikan khusus atau pendidikan SLB.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi diatas, peneliti memberikan batasan pada penelitian ini tentang faktor-faktor kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus (ABK), dan upaya guru mata pelajaran mengatasi kesulitan ABK dalam belajar matematika, diantaranya yaitu: ABK tunanetra, ABK tunarungu, dan ABK autisme di SMAN 2 Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, rumusan masalah yang dapat diungkapkan sebagai berikut:

1. Apa saja yang menjadi faktor-faktor kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus di SMAN 2 Bukittinggi?

2. Bagaimana upaya guru mata pelajaran dalam mengatasi kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus di SMAN 2 Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian yang ingin dicapai sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus di SMAN 2 Bukittinggi.
2. Mengetahui upaya guru mata pelajaran dalam mengatasi kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus di SMAN 2 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Bagi Sekolah: Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan di dalam upaya memberikan pelayanan pendidikan bagi anak-anak yang memiliki kebutuhan khusus.
2. Bagi Guru: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi Guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Penelitian ini diharapkan sebagai suatu pengembangan ilmu yang dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi ilmu pendidikan, khususnya pendidikan luar biasa dan Pendidikan *Inklusi*.
3. Bagi anak didik: Sebagai suatu bahan yang dapat dijadikan motivasi dalam belajar atau menuntut ilmu.
4. Bagi Peneliti: Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam melihat aspek-aspek kesulitan belajar matematika disekolah inklusi.

G. Penjelasan Judul

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahami skripsi ini, maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam tulisan ini, antara lain:

1. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya), untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkara dan sebagainya).[11]
2. Kesulitan Belajar adalah terminologi umum yang dikaitkan pada sekelompok penyimpangan heterogen, ditunjukkan dengan kesulitan nyata dalam penguasaan dan penggunaan dari aktifitas mendengar, berbicara, membaca, menulis, berpikir, atau kemampuan matematika.[12]
3. Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukan pada ketidakmampuan mental, emosi, atau fisik. Sekarang pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus tidak hanya di sekolah luar biasa, ada istilahnya pendidikan inklusi. Pendidikan inklusi adalah sekolah harus mengakomodasi semua anak tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, sosial emosional, linguistik atau kondisi lainya.[13]
4. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi belajar dan mengajar matematika antara peserta didik dan pendidik yang melibatkan segenap aspek untuk mencapai tujuan.

---

[11]Kamus Besar Bahasa Indonesia, http://kbbi.webid/analisis, diakses 21-02-2018

[12]Frieda Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*, (LPSP3: Universitas Indonesia,2009), cek ke 1.hal.200

[13]Chatarina Febriyanti, *Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusi Untuk Anak ABK*, (Jurnal: SAP Vol. 2 No. 2, 2017), hal.153, diakses 02-02-2018

5. Analisis kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika merupakan suatu penyelidikan terhadap kesulitan belajar dengan karakteristik khusus yang dihadapi oleh anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika disekolah inklusi yang dimana disekolah tersebut memberikan kesempatan yang sama kepada semua siswa untuk memperoleh pendidikan.

H. Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Merupakan gambaran seluruh skripsi yang meliputi: (a) Latar BelakangMasalah; (b) Identifikasi Masalah; (c) Batasan Masalah; (d) Rumusan Masalah; (e) Tujuan Penelitian; (f) Manfaat Penelitian; (g) Penjelasan Judul; (h) Sistematika Penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Merupakan pembahasan tentang pengertian belajar dan pembelajaran matematika, kesulitan belajar (pengertian, faktor-faktor kesulitan, upaya untuk mengatasi kesulitan belajar), anak berkebutuhan khusus, klasifikasi anak berkebutuhan khusus karakteristik anak berkebutuhan khusus, pendidikan inklusi, penelitian relevan.

Bab III: Metodologi Penelitian

Merupakan gambaran tentang pelaksanaan penelitian yang meliputi: (a) jenis penelitian, (b) lokasi penelitian, (c) subjek penelitian, (d) informasi penelitian, (e) teknik pengumpulan data, (f) reknik pengolahan data, (g) trigulasi data.

Bab IV: Hasil Penelitian

Merupakan gambaran tentang hasil penelitian yang meliputi: (a) deskripsi lokasi dan subyek penelitian, (b) hasil penelitian).

Bab V: Kesimpulan dan saran

(a) Kesimpulan, (b) saran.

BAB II

KAJIAN TOERI

A. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Belajar adalah proses perubahan sebagai akibat terjadinya interkasi siswa dengan lingkungan, perubahan tersebut mencakup perubahan keterampilan, pengetahuan dan nilai.[1] Menurut Hilgard Brower dalam Oemar Hamalik, "belajar sebagai perubahan dalam perbuatan melalui aktivitas, praktek, dan pengalaman".[2] Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkunganya.[3] Adapun tingkah laku yang dimiliki oleh individu orang yang telah belajar adalah:

1. Perubahan terjadi secara sadar,
2. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional,
3. Perubahan bersifat menetap,
4. Perubahan dalam belajar bersifat aktif dan positif,
5. Perubahan terjadi secara terarah dan bertujuan,
6. Perubahan dalam belajar mencakup seluruh aspek.

Setiap individu, bila telah melaksanakan kegiatan belajar akan mengalami perubahan tingkah laku yang positif. Jadi bagi siswa belajar yang sebaik-baiknya adalah siswa yang mengalami, sebab mengalami itu individu

---

[1]Dimyati dan mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran,* (Jakarta:Rineka Cipta, 1999), hal.10

[2]Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar dan Mengajar,*(Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), hal.

[3]Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi,* (Jakarta:Rineka Cipta,1991), hal. 2

dapat mengkostruk pengetahuan. Dengan demikian belajar lebih mengutaman proses bukan hasil. Melalui proses tersebut siswa memahami dan berinteraksi dengan lingkungannya. Untuk mencapai tujuan tersebut tidak terlepas dari tugas guru untuk merancang pembelajaran.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, yang dialami oleh siswa yang meliputi berbagai aspek, diantaranya aspek pengetahuan, aspek keterampilan, serta aspek perubahan sikap dalam diri siswa tersebut. Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Guru berperan sebagai fasilitator untuk siswa, siswa sebagai komunikasi dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan.[4] Pada dasarnya pembelajaran merupakan proses interaksi edukatif antara dua unsur yaitu siswa yang belajar dan guru yang mengajar, dan berlangsung dalam suatu ikatan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diingikan.

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan, besaran, dan konep-konsep yang berhubungan dengan yang lainya dengan jumlah yang banyak yang terbagi menjadi tiga bidang Ajabar, Analisis, dan Geometri.[5] Ketiga bidang matematika yaitu Aljabar, Analisis, dan Geometri saling berkaitan dan bergabung satu sama lain. Ketergantungan antara ketiga

[4]Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer,* (Bandung: JICA, 2001), hal. 9

[5]Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*...., hal. 17-19

bidang matematika tersebut mengakibatkan matematika menjadi ilmu yang selalu mengikuti perkembangan zaman.

Tujuan pembelajaran matematika adalah pembentukan sifat yaitu pola berpikir kritis dan kreatif. Untuk pembinaan hal tersebut, perlu diperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu dari siswa. Siswa harus dibiasakan untuk diberi kesempatan bertanya dan berpendapat, sehingga diharapkan pembelajaran matematika bermakna. Hal tersebut dapat tercapai apabila guru dapat memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Aktif dalam pembelajaran matematika siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa, dan jika mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.

Maka dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses pembelajaran yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suatu lingkungan yang memungkinkan siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika. Dimana siswa diberikan peluang untuk berusaha dan memahami dalam mencari pengalaman tentang matematika secara mendalam dan terstruktur.

B. Kesulitan Belajar

1. Pengertian kesulitan belajar matematika

Kesulitan belajar secara khusus adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses sikologi dasar yang mencakup pemahaman dan

penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut mungkin menampakkan dari dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, mengeja, atau berhitung.

Pada kenyataannya, dalam proses belajar mengajar masih dijumpai bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar. kenyataan inilah yang harus segera di tangani dan di pecahkan.

> Menurut Abdurrahman, " kesulitan belajar siswa dapat di sebabkan oleh dua faktor, internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis, sedangkan penyebab utaman problem belajar (*learning problem*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan belajar yang tidak memberikan motivasi belajar anak".[6]

Begitupula dengan kesulitan belajar matematika, ada beberapa faktor yang menjadi penyebabnya yaitu:

a. Kesulitan dalam menggunakan konsep dalam hal ini di pandang bahwa peserta didik telah memperoleh pengajaran suatu konsep, tetapi belum menguasainya mungkin karena lupa sebagian atau seluruhnya. Mungkin pula konsep yang dikuasainya kurang cermat.
b. Kesulitan dalam belajar dan menggunakan prinsip jika kesulitan peserta didik dalam menggunakan prinsip kita analisa, tampaklah bahwa pada umumnya sebab kesulitan tersebut adalah:
    1) Peserta didik tidak mempunyai konsep yang dapat digunakn untuk mengembangkan prinsip sebagai butir pengetahuan yang perlu.

[6]M. Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Murid Bekesulitan Belajar,*(Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), hal 13

2) Miskin secara konsep dasar secara potensial merupakan sebab dari kesulitan belajar.
3) Peserta didik kurang jelas dengan prinsip yang telah di ajarkan.

Kesulitan belajar matematika khusus diantaranya:

a. Kesulitan dalam menggunakan konsep yaitu siswa kesulitan dalam memahami dan menerapkan
b. Kesulitan dalam penalaran
c. Kesulitan dalam memecahkan masalah dalam bentuk verbal.[7]

Berdasarkan uraian di atas bahwa kesulitan anak dalam belajar matematika dikarenakan tidak diketahuinya peserta didik tentang konsep-konsep matematika, dalam penalaran, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah.

2. Faktor penyebab kesulitan belajar matematika ABK

Setiap proses belajar mengajar dalam pembelajaran matematika yang dilakukan senantiasa diarahkan untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Kalau guru sudah berusaha seoptimal mungkin menciptakan kondisi bagi peserta didik untuk belajar, tetapi hasil belajar matematika yang diperoleh masih belum maksimal, hal itu disebabkan oleh proses itu sendiri yang dipengaruhi oleh banyak faktor yang otomatis berpengaruh pula terhadap aktivitas belajar peserta didik.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar,[8] yaitu:

---

[7]Zainiyah, *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV),* digilib.uinsby.ac.id/9334/5/bab2.pdf (diakses pada 26 Januari 2018, pukul 14:50)

[8]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

a. Faktor internal

Faktor internel adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu sendiri yang terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis. Adapun penjelasan dari faktor fisiologis dan psikologis yaitu:

1) Aspek fisiologis (kejasmanian)

Kondisi jasmani siswa sangat mempengaruhi proses belajar siswa. Proses belajar siswa akan terganggu jika keadaan jasmaninya tidak baik. Contoh: sakit, cacat tubuh.

2) Aspek psikologi atau kejiwaan

Dalam aspek ini, ada 5 faktor yang mempengaruhi belajar yaitu:

a) Intelegensi/tingkat kecerdasan

Tingkat kecerdasan siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan intelegensi siswa maka semakin besar peluangnya untuk sukses dalam belajar. begitu juga sebaliknya, rendah kemampuan intelegensi siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses.

b) Minat

Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat mempengaruhi kaulitas pencapaian hasil belajar siswa. Contoh seorang siswa yang menaruh minat besar dalam belajar matematika, ia akan lebih memusatkan perhatiannya lebih dari siswa lainnya. Karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap pembelajaran tersebut,

maka hal tersebut akan membuat siswa tersebut belajar lebih giat dan mencapai prestasi yang diinginkan.

c) Motovasi

Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam proses belajar, hendaklah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik.

d) Sikap siswa

Sikap adalah genjala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif terhadap objek orang, barang, baik secara positif maupun negatif. Contoh: jika seseorang siswa yang tidak menyukai salah satu mata pelajaran di sekolahnya, maka siswa tadi akan mengalami kesulitan belajar dalam pelajaran tersebut seperti mata pelajaran matematika.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri individu yaitu:

1) Lingkungan keluarga

Keluarga adalah lembaga pendidikan informal (luar sekolah) yang diakui keberadaannya dalam dunia pendidikan. Namun, ada beberapa faktor dalam keluarga yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, yaitu: kurangnya kelengkapan alat-alat belajar bagi anak

di rumah, anak tidak mempunyai ruang belajar khusus di rumah, perhatian orang tua yang kurang memadai.

2) Lingkungan sekolah

Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat pengabdian guru dan rumah rehabilitas siswa. Kenyaman dan ketenangan siswa dalam belajar akan ditentukan sampai sejauh mana kondisi dan sistem sosial di sekolah dalam menyediakan lingkungan yang kondusif dan kreatif. Seperti: guru kurang memiliki kecakapan mendiagnosis kesulitan belajar siswa, cara mengajar guru yang kurang baik, alat/media yang kurang memadai, fasilitas sekolah yang kurang dll.

Menurut Burton (dalam Alfi Rahmi) bahwa faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar individu dapat berupa faktor internal, yaitu yang berasal dari dalam diri yang bersangkutan, dan faktor eksternal, adalah faktor yang berasal dari luar diri yang bersangkutan. Adapun penjelasannya yaitu:

a. Faktor internal

Faktor internel adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu sendiri yang terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis. Adapun penjelasan dari faktor fisiologis dan psikologis yaitu:

1) Faktor fisiologis atau kejasmanian

Seorang yang sakit akan mengalami kelemahan fisiknya sehingga saraf sensoris dan motorisnya lemah. Akibatnya rangsangan yang diterima melalui inderanya tidak dapat diteruskan ke otak.

Lebih-lebih sakitnya lama, sarafnya akan bertambah lemah, sehingga ia tidak dapat masuk sekolah untuk beberapa hari, yang mengakibatkan ia tertinggal jauh dalam pelajarannya.

2) Faktor psikologi

Faktor psikologis terdiri dari Intelengensi, bakat, minat, motivasi, dan sikap. Adapun penjelasannya yaitu:

a) Intelengensi adalah anak yang IQ-nya tinggi dapat menyelesaikan segala persoalan yang dihadapi. Anak yang normal (90-110) dapat menamatkan SD tepat pada waktunya. Mereka yang memiliki IQ (110-140) dapat digolongkan cerdas, 140 ke atas tergolong genius. Mereka yang mempunyai IQ kurang dari 90 tergolong lemah mental. Anak inilah yang banyak mengalami kesulitan belajar.

b) Minat tidak adanya minat seorang anak terhadap suatu pelajaran akan timbul kesulitan belajar. belajar yang tidak ada minatnya mungkin tidak sesuai dengan bakatnya, tidak sesuai dengan kebutuhan, tidak sesuai dengan kecekapan, tidak sesuai dengan tipe-tipe khusus anak banyak menimbulkan problema pada dirinya.

c) Motivasi sebagai faktor inner (batin) berfungsi menimbulkan, mendasari, mengarahkan perbuatan belajar. motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar mativasinya akan semakin besar kesuksesan belajarnya.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus terbagi atas dua pertama lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah. [9]

Dari uraian di atas prestasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor intenal dilihat dari dua aspek, pertama aspek fisiologis/kejiwaan, kedua aspek psikologi seperti intelegensi/ kecerdasan, minat, motivasi. Faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah.

3. Usaha Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar

Pembelajaran matematika sering kali tidak terlepas dari kesulitan dan permasalahan yang merupakan fakta yang terjadi di lapangan, baik di tingkat pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi. Adapun cara dalam mengatasi kesulitan belajar pada peserta didik yaitu:

a. Sikap Orang Tua

Keluarga memiliki peranan dalam pendidikan anak dan berpengaruh terhadap kepribadian anak. Saat ini tantangn orang tua, yaitu sebagai patner pendidikan. Tantangan tersebut meliputi sebagai pendorong sebagai terbentuknya moral anak.

Sesuai dengan yang di ungkapkan Basiran dalam Jurnal Edukasi bahwasannya, "tanggung jawab orang tua adalah mendorong terbentuknya konsep diri yang positif pada anak, karena perangsangan

[9]Alfi Rahmi, *Diagnosis Kesulitan Belajar,*(PAPA: P3SDM Melati Publishing, 2015), hal. 47-54

pada terbentuknya konsep diri yang positif mendukung majunya perkembangan kecerdasan anak dikemudian hari.[10]

Orang tua punya peranan penting dalam menumbuhkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Orang tua juga berperan dalam membina segi emosional peserta didik.

b. Sikap Sekolah dan Guru

Pendidikan di sekolah memiliki kontribusi yang besar terhadap pembentukan kemampuan dan pengalaman manusia. Sekolah atau sering disebut satuan pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelengarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, informal pada setiap jenjang pendidikan.

Keberadaan sekolah mempunyai dua aspek penting, yaitu aspek individual dan sosial. Di satu pihak, keberadaan sekolah bertugas memengaruhi dan menciptakan kondisi yang memungkinkan perkembangan pribadi anak secara optimal. Di pihak lain, sekolah bertugas mendidik agar anak mengabdikan dirinya kepada masyarakat.[11]

Secara garis besar, langkah-langkah yang diperlukan ditempuh dalam rangkah mengatasi kesulitan belajar, dapat dilakukan melalui enam tahap yaitu: pengumpulan data, pengelolaan data, diagnosis, prognosis, treatment/perlakuan, evaluasi.

Adapun penjelasan dari 6 langkah tersebut adalah sebagai berikut.

---

[10]Basiran, *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Dalam Belajar*, (jurnal Edukasi, vo. 7, No. 1, Maret 2012), hal 12

[11]Hasmira, *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Tunarungu Kelas Dasar III Di SLB YPAC Makasar,*(Makasar: UNM, 2016), hal 15

a. Pengumpulan data

Untuk menemukan sumber penyebab kesulitan belajar, diperlukan banyak informasi. Untuk memperoleh informasi tersebut perlu diadakan pengamatan langsung yang disebut dengan pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai metode yaitu: observasi, kunjungan rumah, case study, case history, daftar pribadi, meneliti pekerjaan anak, tugas kelompok, dan melaksanakan tes (baik tes IQ maupun tes prestasi/*achievement test*.

b. Pengelolaan data

Data yang telah terkumpul dari kegiatan tahap pertama tersebut tidak ada artinya jika tidak diadakan pengelolaan secara cermat. Semua data harus diolah dan dikaji untuk mengetahui secara pasti sebab-sebab kesulitan belajar yang dialami oleh anak. Dalam pengolahan data langkah yang dapat ditempuh antara lain: identifikasi kasus, membandingkan antara kasus, membandingkan dengan hasil tes, dan menarik kesimpulan.

c. Diagnosis

Diagnosis adalah keputusan (penentuan) mengenai hasil dari pengolahan data. Diagnosis ini dapat berupa hal-hal sebagai berikut: keputusan mengenai jenis kesulitan belajar anak (berat dan ringannya), keputusan mengenai faktor-faktor yang ikut menjadi sumber penyebab kesulitan belajar, dan keputusan mengenai faktor utama penyebab kesulitan belajar dan sebagainya.

d. Prognosis

Prognosis artinya "ramalan" apa yang telah ditetapkan dalam tahap diagnosis, akan menjadi dasar utama dalam menyusun dan menetapkan ramalan mengenai bantuan apa yang harus diberikan kepadanya untuk membantu mengatasi masalahnya. Dalam "prognosis" ini antara lain akan ditetapkan mengenai bentuk *treatment* (perlakuan) sebagai *follow up* dari diagnosis.

Dalam hal ini dapat berupa: bentuk *treatmen* yang harus diberikan, bahan/materi yang diperlukan, metode yang akan digunakan, alat-alat bantu belajar mengajar yang diperlukan, waktu (kapan kegiatan itu dilaksanakan). Pendek kata, prognosis adalah merupakan aktivitas penyusunan rencana/program yang diharapkkan dapat membantu mengatasi masalah kesulitan belajar anak didik.

e. Treatment (perlakuan)

Pelakuan ini dimaksudnya adalah pemberian bantuan kepada anak yang bersangkutan (yang mengalami kesulitan belajar) sesuai dengan program yang telah disusun pada tahap prognosis tersebut. Bentuk treatment yang mungkin dapat diberikan adalah melalui bimbingan belajar kelompok, melalui bimbingan belajar individu, melalui pengajaran remedial dalam beberapa bidang studi tertentu, pemberian bimbingan pribadi untuk mengatasi masalah-masalah psikologis, melalui bimbingan orang tua, dan pengatasan kasus sampingan yang mungkin ada.

Sebaiknya kalau bentuk treatmentnya adalah memberikan pengajaran remedial dalam bidang studi matematika, maka guru matematikalah yang lebih tepat untuk melaksanakan treatment tersebut, dan seterusnya.

f. Evaluasi

Evaluasi disini dimaksudkan adalah untuk mengetahui, apakah treatment yang telah diberikan tersebut berhasil dengan baik, artinya ada kemajuan, atau bahkan gagal sama sekali. Kalau ternyata treatment yang diterapkan tersebut tidak berhasil maka perlu ada pengecekan kembali ke belakang faktor-faaktor apa yang mungkin menjadi penyebab kegagalan treatment tersebut. Mungkin program yang disusun tidak tepat, sehingga treatmentnya juga tidak tepat, atau mungkin diagnosisnya yang keliru , dan sebagainya. Alat yang digunakan untuk evaluasi ini dapat berupa tes prestasi belajar.[12]

Dalam buku diagnosis kesulitan belajar Alfi Rahmi menjelaskan tentang proses pemecahan kesulitan belajar, diantaranya yaitu:

a. Memperkirakan Kemungkinan Bantuan
b. Menetapkan Kemungkinan Cara Mengatasi
c. Tindak Lanjut

Dari uraian di atas untuk mengatasi kesulitan belajar adalah diperlukan beberapa langkah-langkah pertama pengumpulan data, pengolahan data, diagnosis, prognosis, treatment/perlakuan, dan evaluasi.

[12]Abu Ahmadi dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA,2004), hal. 96-100

Untuk menjalankan langkah-langkah tersebut terlebih dahulu faktor-faktor penyebab kesulitan belajar haruslah tergambar secara jelas agar langkah-langkah tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dan berjalan dengan lancar.

C. Anak Berkebutuhan Khusus

Berdasarkan batasan para ahli, di bawah ini dikemukakan bahwa anak yang memiliki kebutuhan khusus adalah anak yang secara signifikan berbeda dalam beberapa dimensi yang penting dari fungsi kemanusiaanya. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang dalam proses pertumbuhan/perkembangannya secara signifikan (bermakna) mengalami kelainan/penyimpangan (fisik, mental-intelektual, sosial, emosional) dibandingkan dengan anak lain seusianya sehingga mereka memerlukan pelayanan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus merka.[13] Mereka yang secara fisik, psikologis, kognitif, atau sosial terlambat dalam mencapai tujuan-tujuan/kebutuhan atau potensinya secara maksimal, meliputi mereka yang tuli, buta, mempunyai gangguan bicara, cacat tubuh, retardasi mental, gangguan emosional, juga anak-anak yang berbakat dengan intelegensi yang tinggi, dapat dikatagorikan sebagai anak khusus/luar biasa, karena memerlukan penanganan yang terlatih dari tenaga profesional.

Dari sudut kebutuhan pendidikan, hallahan dan kauffman melihat pengertian siswa berkebutuhan khusus adalah mereka yang memerlukan

[13]Josfan Azwandi, dkk, *Pendidikan Inklusi,* (Padang: UNP, 2005), hal 4

pendidikan khusus dan pelayanan tekait, jika mereka menyadari akan potensi penuh kemanusiaan mereka.[14]

1. Anak Tunanetra

a. Pengertian Anak Tunanetra

Istilah ”tunanetra” berasal dari dua kata yaitu, *tuna* artinya rusak/kurang/tidak memiliki. Sementara *netra* artinya penglihatan (mata). Jadi tunanetra artinya rusak mata atau tidak memiliki penglihatan (buta) atau kurang penglihatan.[15]

Menurut Frieda Mangunsong dalam bukunya psikologi dan pendidikan anak berkebutuhan khusus menyatakan “*Seseorang dikatakan tunanetra jika setelah dilakukan bebagai upaya perbaikan terhadap kemampuan visualnya, ternyata ketajaman visualnya tidak melebihi 20/200 atau setelah dilakukan berbagai upaya perbaikan terhadap kemampuan visualnya ternyata pandangannya tidak melebihi 20 derajat*.[16]

Secara edukasional anak yang tunanetra adalah anak yang tidak dapat menggunakan penglihatannya untuk tujuan belajar.[17] Anak tunanetra adalah anak yang memiliki fungsi penglihatan yang tidak normal, penglihatan tidak berfungsi secara optimal, atau saraf optik yang tidak berfungsi dengan sempurna sehingga menyebabkan terjadinya gangguan fungsi indra penglihatan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat diambil sebuah kesimpulan bahwasanya anak tunanetra adalah anak-anak yang memiliki gangguan atau kerusakan pada indra penglihatan. Sehingga dengan gangguan atau

[14]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus....*, hal. 3
[15]Sumekar Ganda, *Anak Berkebutuhan Khusus*, (padang:UNP Prees,2009), hal.32
[16]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus....*,hal.54
[17]Rini Hildayani,dkk,*Penanganan Anak Berkelainan*, (jakarta: universitas terbuka, 2006), hal. 8.5

kerusakan yang dimilikinya membuat anak tunanetra memerlukan layanan khusus yang dapat membantunya menggunakan indra lain yang masih berfungsi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

b. Klasifikasi Anak Tunanetra

Ada kebutaan secara total dan ada juga penglihatan samar, yang disebut sebagai total blind dan low visio. Anak yang mengalamin low vision masih bisa memiliki kemampuan melihat dengan jarak 20/70 hingga 20/200 (pada skala yang biasa digunakan mengukur jarak penglihatan) dan masih dapat membaca huruf yang diperbesar. Anak yang mengalami buta total tidak dapat membaca, namun dapat menggunakan cara belajar dengan menyentuh huruf Braille. Kini anak yang mengalami gangguan indra penglihatan dapat menggunakan media komputer dengan cara mendengar dan menyentuh keyboard pada komputer.[18]

Ditinjau dari ketajaman untuk melihat bayangan benda, maka tunanetra dapat diklasifikasikan, anak yang mengalami kelainan penglihatan yang mempunyai kemungkinan dikoreksi dengan penyembuhan pengobatan atau alat optik tertentu, anak yang mengalami kelainan penglihatan, meskipun dikoreksi dengan pengobatan atau alat optik tertentu masih mengalami kesulitan mengikuti kelas reguler sehingga diperlukan kompetensi pengajaran untuk menganti kekurangannya, anak yang mengalami kelainan penglihatan yang tidak

[18]I Nyoman Surna, dkk, *Psikologi Pendidikan1,* (Jakarta: Erlangga, 2014), hal. 225

dapat dikoreksi dengan pengobatan atau alat optik apapun, karena anak tidak mampu lagi memanfaatkan indra penglihatannya. Ia hanya dapat dididik melalui saluran lain selain mata.[19]

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa klasifikasi dari anak tunanetra terdapat kategori yang diartikan sebagai buta sebagian (*partially blind*) atau melihat sebagian (*partially sighted*). Anak yang memiliki gangguan pada fungsi penglihatannya sedemikian rupa, sehingga mengakibatkan dia tidak mampu mengikuti pendidikan yang diselenggarakan secara biasa, sehingga untuk mengembangkan potensinya ia memerlukan program/layanan khusus dalam pendidikan.

c. Karakteristik Anak Tunanetra

Ciri utama dari mereka yang mengalami gangguan penglihatan/ tunanetra adalah adanya penglihatan yang tidak normal. Bentuk-bentuk ketidak normalannya dapat dilihat dari perkembangan Secara Umum/Fisik:

1) Penglihatan samar-samar untuk jarak dekat atau jauh.
2) Medan penglihatan yang terbatas , misalnya hanya jelas melihat tepi/perifer atau sentral.
3) Tidak mampu membedakan warna.
4) Adaptasi terhadap terang dan gelap terhambat.
5) Sangat sensitif/ peka terhadap cahaya atau ruang terang atau *photophobic*.[20]

[19]Muhammad Efendi, *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan,*(Jakarta: PT BUMI AKSARA,2006), hal. 31-32

Kelima ciri tersebut dapat mempengaruhi perkembangan dalam berbagai bidang. Ciri lain dari gangguan penglihatan mencakup perkembangan bahasa, kemampuan intelektual, konseptual, mobillitas, prestasi akademik, penyesuaian sosial dan perilaku-perilaku stereotipik:[21] Karakteristik dari anak yang mengalami gangguan penglihatan akan dilihat dalam beberapa segi, yaitu dari segi perkembangan motori, faktor bahasa, kemampuan konseptual, kegiatan bermain, dan faktor personal dan sosial. Adapun penjelasannya yaitu:

1) Perkembangan Motorik

Sejumlah penelitian menunjukan bahwa anak buta yang normal, baik secara neorologis maupun fisiologis, memperlihatkan keterlambatan awal dalam perkembangan motorik dibanding dengan anak yang dapat melihat.

2) Faktor Bahasa

Menurut burlingham yang dikutip Rini Hildayani dkk dalam bukunya, perkembangan bicara pada anak buta pada awalnya sedikit terlambat tetapi sekali mereka mampu berbicara, mereka akan berbicara dengan lancar dan mempunyai kosa kata yang banyak.

3) Kemampuan Konseptual

Kekurangan yang terjadi pada anak buta lebih disebabkan oleh kurangnya pengalaman belajar yang tepat dari pada disebabkan oleh kelemahan yang bersifat bawaan.

---

[20]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus....*,hal.57
[21]Frieda Mangunson, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus....*, hal.57

4) Kegiatan Bermain

Anak dengan gangguan penglihatan umumnya lebih sering melakukan permainan yang tidak membutuhkan interaksi dengan orang lain. Mereka bermain pura-pura meskipun temannya kurang imajinatif. Kegiatan bermain yang melibatkan motorik halus dan kasar juga tergolong kurang sering dilakukan.

5) Faktor Personal dan Sosial

Tidak ada dampak personal dan sosial yang bersifat spesifik dari kehilangan penglihatan. Meskipun demikian, ia mengemukakan bahwa kebanyakan dari dampak tersebut berbentuk ketidakmatangan dan perasaan tidak aman.[22]

Dari uarian di atas ditarik kesimpulan bahwa karakteristik anak tunanetra adalah mereka yang mengalami penglihatan yang tidak normal, bentuk-bentuk ketidak normalannya dapat dilihat dari segi perkembangan motorik, faktor sosial, kemampuan konseptual, kegiatan bermain, dan faktor personal dan sosial.

d. Pelayanan Pendidikan Bagi Anak yang Mengalami Gangguan Fungsi Penglihatan

Upaya yang sebaiknya dilakukan oleh guru dalam mengoptimalkan pontensi anak yang mengalami gangguan fungsi penglihatan adalah memberikan pembelajaran huruf Braille oleh spesialis. Mengajarkan anak melakukan orientasi dan mobilitas, dan secara khusus mengajarkan

[22]Rini Hildayani dkk, *Penanganan Anak Berkelainan*...., hal. 8.6-8.8

anak yang mengalami gangguan indra penglihatan. Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan guru dalam membantu memberi pelayanan bagi anak yang mengalami gangguan fungsi penglihatan, seperti yang dikemukakan oleh Ormord sebagai berikut:

1) Ajarkan anak keterampilan untuk memahami lingkungan tempat anak belajar
2) Gunakan materi pembelajaran yang bersifat visual dengan menggunakan bentuk atau warna yang kontras
3) Gunakan berbagai cara dalam upaya membantu anak lebih cepat memahami materi pembelajaran sekalipun biayanya lebih mahal
4) Sediakan waktu yang lebih banyak.[23]

Berdasarkan uraian di atas pembelajaran untuk anak tunanetra adalah dengan cara mengenali ketunanetraannya dan memberikan pembelajaran huruf Braille oleh spesialis, selain itu dapat juga dengan mengajar mengunakan strategi-strategi yang sesuai.

2. Anak Tunarungu

a. Pengertian Anak Tunarungu

Tunarungu adalah mereka yang kehilangan pendengaran baik sebagian (*hard of hearing)* maupun seluruhnya (*deaf*) yang menyebabkan pendengarannya tidak memiliki nilai fungsional di dalam kehisupan sehari-hari.[24]

---

[23]I Nyoman Surna, dkk, *Psikologi Pendidikan Islam....,* hal. 226

[24]Muzdalifah M Rahman, *Memahami Prinsip Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, (Jurnal: *Vol.3 No.1), hal 166,* diakses pada 22-11-2017

Jika dalam proses mendengar terdapat satu atau lebih organ telinga bagian luar, organ telinga bagian tengah, dan organ telinga bagian dalam mengalami gangguan atau kerusakan disebabkan penyakit, kecelakaan, atau sebab lainya yang tidak diketahui sehingga organ tersebut tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik, keadaan tersebut dikenal dengan kelainan pendengaran atau tunarungu.[25]

Tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya. Batasan pengertian anak tunarungu telah banyak dikemukakan oleh para ahli yang semuanya itu pada dasarnya mengandung pengertian yang sama. Di bawah ini dikemukakan beberapa definisi anak tunarungu. Andreas Dwijoyo Sumarto 1990 mengemukakan bahwa seseorang yang tidak atau kurang mampu mendengar suara dikatakan tunarungu.

Ketunarunguan dibedakan menjadi dua kategori yaitu tuli (*deaf*) dan kurang dengar *(low of hearing).* Tuli adalah mereka yang indera pendengarannya mengalami kerusakan dalam taraf berat sehingga pendengaran tidak berfungsi lagi. Sedangkan kurang dengar adalah mereka yang indera pendengarannya mengalami kerusakan tetapi masih dapat berfungsi untuk mendengar, baik dengan maupun tanpa menggunakan alat bantu dengar *(hearing aids)*.[26] Anak tunarungu adalah

[25]Muhammad Efendi*, Psikopedagogik Anak Berkelainan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 56

[26]Muzdalifah M Rahman, *Memahami Prinsip Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus,* (Jurnal: Vol. 2 | No. 1 | Januari-Juni 2014), diakses 20 Desember 2017

mereka yang pendengaranya tidak berfungsi sehingga membutuhkan pelayanan pendidikan khusus.[27]

Memperhatikan batasan-batasan di atas, dapatlah ditarik kesimpulan bahwa tunarungu adalah mereka yang kehilangan pendengaran baik sebagian (*hard of hearing)* maupun seluruhnyac *(deaf)* yang menyebabkan pendengarannya tidak memiliki nilai fungsional di dalam kehidupan sehari-hari.

b. Klasifikasi Anak Tunarungu

Berdasarkan orientasi edukasional dikelompokkan kerusakan pendengaran, orang ynag tuli, dan kesulitan mendengara. Adapun penjelasannya yaitu:

1) Kerusakan pendengaran (*hearing impairment)*, merupakan istilah umum yang menunjukkan gangguan pendengaran dengan rentang keparahan dari ringan sampai dengan parah, meliput ketulian dan kesulitan mendengar.
2) Orang yang tuli (*deaf person*), adalah orang yang memiliki gangguan pendengaran sehingga menghalangi keberhasilannya untuk memproses informasi bahasa melalui indra pendengaran dengan atau tanpa alat bantu pendengaran.
3) Kesulitan mendengar (*hard of hearing*), adalah orang yang secara umum mempunyai sisa pendengaran yang cukup untuk dapat

[27]Fieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus....*, hal. 81

memproses informasi bahasa melalui indra pendengaran dengan menggunakan alay bantu pendengaran.[28]

Berdasarkan satuan desibel (dB) kalsifikasi tunarungu dikelompokkan kedalam beberapa bagian diantaranya:

1) Hilangnya pendengaran yang ringan (20-30 dB). Orang-orang yang kehilangan pendengaran sebesar ini mampu berkomunikasi dengan menggunakan pendengaran. Gangguan ini merupakan ambang batas *(borderline)* antara orang yang sulit mendengar dengan orang normal.
2) Hilangnya pendengaran yang marginal (30-40 dB). Orang-orang dengan gangguan ini sering mengalami kesulitan untuk mengikuti suatu pembicaraan pada jarak beberapa meter. Pada kelompok ini orang-orang masih bisa menggunakan telinganya untuk mendengar, namun harus dilatih.
3) Hilangnya pendengaran yang sedang (40-60 dB). Dengan bantuan alat bantu dengar dan bantuan mata, orang-orang ini masih bisa belajar berbicara dengan mengandalkan alat-alat pendengaran.
4) Hilangnya pendengaran yang berat (60-75dB). Orang-orang ini tidak bisa belajar berbicara tanpa menggunakan teknik-teknik khusus. Pada gangguan ini mereka sudah dianggap sebagai 'tuli secara edukatif'. Mereka berada pada ambang batas anatara sulit mendengar dengan tuli.

[28]Rini Hindayani dkk, *Penanganan Anak Berkelainan....*, hal. 8.16

5) Hilangnya pendengaran yang parah (>75dB). Orang-orang pada kelompok ini tidak bisa belajar bahasa hanya semata-mata dengan mengandalkan telinga, meskipun didukung dengan alat bantu dengar sekalipun. [29]

Jadi, menurut penjelasan di atas, dikelompokkan menjadi 5, kelompok a, b, c tergolong sulit mendengar. Sedangkan kelompok d, e tergolong tuli.

c. Karakteristik Tunarungu

Menurut Telfon dan Sawrey yang dikutip Fied Munsong, ketunarunguan tampak dari simto-sintom seperti:

1) Ketidakmampuan memusatkan perhatian yang sifatnya kronis
2) Kegagalan merespon apabila diajak berbicara
3) Terlambat berbicara atau melakukan kesalahan artikulasi
4) Mengalami keterbelakangan di sekolah. [30]

Dalam kehidupan sehari-hari, dikelas misalnya, sangat penting memperhatiakan genjala-genjala berikut:

1) Reaksi lambat terhadap instruksi atau berulang kali menanyakan apa yang harus ia lakukan padahal baru saja diberitahu.
2) Melihat siswa lain untuk mengikuti apa yang mereka lakukan.
3) Kadang-kadang mampu mendengar, kadang-kadang tidak, terutama setelah mengalami flu, sakit, atau ketika berada di posisi tertentu.

[29]Fieda Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*...., hal.85
[30]Fieda Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*...., hal.83

4) Sering salah menginterpretasi informasi, pertanyaan, dan pembicaraan orang, atau merespon pada yang di katakan paling akhir.
5) Memiliki kecenderungan melamun
6) Membuat komentar atau jawaban yang tidak sesuai
7) Perkembangan bahasa yang lambat
8) Sulit mengulangi suara, kata-kata, lagu, irama
9) Prestasinya lebih rendah dari potensinya
10) Memiliki masalah perilaku di rumah dan di kelas
11) Suka menarik diri dari teman-temannya.
12) Pembahasan mengenai karakterikstik anak yang mengalami gangguan pendengaran. [31]

Dari penjelasan di atas karakteristik anak tunarungu merupakan mereka yang tidak mampu memusatkan perhatian, kurang respon jika diajak berbicara, lamban berbicara, dan jika berkomentar tidak sesuai dengan konteks pembicaraan.

d. Pelayanan Pendidikan Bagi Anak yang Mengalami Gangguan Pendengaran

Terdapat dua pendekatan yang dilakukan guru untuk untuk pembelajaran anak yang mengalami tunanetra yaitu: pertama *Oral Approach* meliputi menggunakan membaca bibir, membaca dengan dengan ujaran (mrnggunakan media dalam mengajar membaca), dan yang dapat membantu anak untuk memahami materi pembelajaran.

[31]Fied Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan....,* hal. 85-87

Kedua *Manual Approach* meliputi penggunakaan bahasa isyarat (*sign language)* adalah metode dmengajar dengan gerakan tangan sebagaia simbol bahasa.Menggunakan isyarat dengan jari (*finger spelling)* adalah metode belajar dengan menggunakan jari-jari tangan yang memiliki kode/makna yang menggantikan simbol huruf atau angka.

Beberapa strategi yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

1) Meminimalkan suara yang tidak relevan, suara yang membingungkan dan sulit dipahami anak.
2) Melengkapi media pembelajaran yang menggunakan audio dengan menggunakan media visual secara terintegrasi.
3) Komunikasi selayaknya dapat dipahami anak, dan upayakan anak terdorong untuk termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.
4) Ajarkan americah sign language atau finger spelling bagi kelas lainnya.

Maka pelayanan pendidikan bagi anak tunarungu adalah dengan berbagai pendekatan dan strategi-strategi yang sesuai dengan karakteristik ketunaruguan yang dimiliki oleh anak berkebutuhan khusus tersebut.

3. Anak Autisme

a. Pengertian Anak Autisme

Istilah autism diperkenalkan pertama kali pada tahun 1943 oleh Dr. Leo Kanner, seorang psikieter dari Universitas Johns Hopkins. Autism menurut Kanner (1943 dalam *papernya Autistic Disturbance of Affective*

Contact) adalah: “inability to relate themselves in the ordinary way to people and situations from the begining of life”

Kanner menyatakan bahwa pada sekelompok anak yang ditelitinya melihat adanya suatu gangguan mendasar di mana anak-anak tersebut sejak awal kehidupan tidak mampu melakukan interaksi sosial terhadap orang lain atau situasi tertentu seperti halnya anak yang normal. Selain itu, ditemukan pula adanya kegagalan dalam berbahasa. Genjala keinginan yang kuat untuk mempertahankan lingkungan sekitar tetap sama. [32]

Autis disorder adalah gangguan perkembangan secara umum tampak di tiga tahun pertama kehidupan anak. Gangguan ini berpengaruh pada komunikasi, interaksi, sosial, imjinasi, dan sikap. Asperger syndrome adalah gangguan perkembangan yang tergolong ringan, memiliki kemampuan berbahasa ujaran relatif baik tapi bahasa nonverbal sedikit mengalami masalah, serta memiliki keterbatasan dalam bidang minat tertentu dan kemampuan berinteraksi dengan orang lain (santrock,2009).

Autisme yaitu penarikan diri yang ekstrem dari lingkungan sosialnya, gangguan dalam berkomunikasi, serta tingkah laku yang terbatas dan berulang (stereotipik) yang mucul sebelum usia 3 tahun. Gangguan ini 3-4 kali lebih banyak pada anak lelaki dari pada anak perempuan (wright, 2007:4).

---

[32]Rini Hildayani, *Penanganan Anak Berkelainan...., h. 8.19-8.21, h11.15*

Beragam defenisi yang dikemukan oleh para ahli tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa autisme merupakan suatu gangguan perkembangan pervasif yang secara menyeluruh menganggu fungsi kognitif dan mempengaruhi kemampuan bahasa, komunikasi, dan interaksi sosial.

b. Klasifikasi Anak Autisme

Ada beberapa pendapat mengenai klasifiksi anak autis, antara lain dapat diklasifikasikan ke dalam gangguan perkembangan pervasif menurut ICD-10 (Iinternasional Clasification of Diseases, WH, 1993) dalam Prasetyono, adalah:

1) Autisme masa kanak-kanak (*Childbood Autism*)

   Autisme pada masa kanak-kanak adalah gangguan perkembangan pada anak yang genjalanya sudah tampak sebelum anak tersebut mencapai umur tiga tahun. Cirinya kualitas komunikasinya tidak normal, anaknya gangguan interaksi sosial, dalama aktivitas, perilaku, serta interesnya sangat terbatas, diulang-ulang.

2) *Pervasive Developmental Not Otherwise Specified* (PDD-NOS) genjala ini tidak sebanyak seperti pada autisme masa kanak-kanak. Kualitas dari gangguan tersebut lebih ringan, sehingga anak-anak ini masih bisa bertatap mata, ekpresi facial tidak terlalu datar, masih bisa diajak bergurau.

3) Sindrom Rett

Gangguan perkembangan yang hanya dialami oleh anak wanita. Sekitar umur enam bulan, bayi mulai mengalami kemunduran perkembangan. Pertumbuhan kepala mulai berkurang pada umur lima bulan sampai empat tahun. Gerakan tangan menjadi tidak terkendali, gerakan yang terarah hilang, disertai dengan gangguan komunikasi serta penarikan diri secara sosial. Terjadi gangguan berbahasa , perspektivitas, ekspresif, serta kemunduran psokomotor yang hebat. Hal yang sangat khas adalah timbulnya gerakan tangan yang terus menerus.

4) Gangguan Disintegratif Masa Kanak-kanak

Genjala timbul setelah umur tiga tahun. Perkembanagn sangat baik. Selama beberapa tahun sebelum terjadinya kemunduran yang hebat. Pertumbuhan yang normal terjadi pada usia 1 sampai 2 tahun. Kemudian anak akan kehilangan kemampuan yang sebelumnya telah dikuasai dengan baik.

5) *Asperger Syndrome (AS)*

Lebih terdapat pada ank laki-laki. Perkembangan bicaranya lebih terganggu, tetapi mereka kurang bisa berkomunikasi secara timbal balik. Berbicara dengan tata bahasa yang baku dan dalam berkomunikasi kurang menggunakan bahasa tubuh. Sangat terobsesi kuat pada suatu benda. Mempunyai daya ingat yang kuat dan tidak mempunyai kesulitan dalam pelajaran disekolah.

Menurut (Yatim, 2002) dalam Pamuji 2007, klasifikasi anak autis dikelompokan menjadi tiga antara lain:

1) Autisme Persepsi

   Dianggap autisme yang asli karena kelainan sudah timbul sebelum lahir. Ketidak mampuan anak berbahasa termasuk pada penyimpanagan reaksi terhadap rangsangan dari luar, begitu juga ketidakmampuan anak berkerjasama dengan orang lain, sehingga anak bersikap masa bodoh.

2) Autisme Reaksi

   Terjadi karena beberapa permasalahan yang menimbulkan kecemasan seperti orangtua meninggal, sakit berat/pindah sekolah dan sebagainya. Autisme ini akan memunculkan gerakan-gerakan tertentu berulang-ulanh kadan-kadang disertai kejang-kejang. Genjala ini muncul pada usia lebih besar 6-7 tahun sebelum anak memasuki tahapan berpikir logis.

3) Autisme yang timbul kemudian

   Terjadi setelah anak agak besar, dikarenakan kelainan jaringan otak yang terjadi sebelum anak lahir. Hal ini mempersulit dalam pemberian pelatihan dan pelayanan pendidikan untuk mengubah perilakunya yang sudah melekat.

c. Karakteristik

Menurut Prasetyono 2008 menjelaskan karakteristik anak autis sebagai berikut:

1) anak yang sangat selektif terhadap rangsangan, sehingga kemampuan anak menangkap isyarat yang berasal dari lingkungan yang terbatas.
2) Kurang motivasi. Anak tidak hanya sering menarik diri dan asyik sendiri, tetapi juga cenderung tidak termotivasi menjelajahi lingkungan baru atau memperluas lingkup perhatian mereka.
3) Memiliki respon stimulus diri tinggi. Anak menghabiskan sebagian besar waktunya untuk merangsang dirinya sendiri, misalnya bertepuk tangan, mengepak-ngepakkan tangan, dan memandang jari-jemari, sehingga kegiatan ini tidak produktif.[33]

Pendapat lain juga mengambarkan karakteristik anak autis di antaranya:

1) Anak yang tidak bergumam hingga usia 12 bulan
2) Anak tidak memperlihatkan kemampuan gestural (menunujukan dada atau mengenggam) hinga usia 12 bulan.
3) Anak yang tidak mengucapkan sepatah kata pun hingga usia 16 bulan
4) Anak yang tidak mampu menggunakan dua kalimat secaraspontan di usia 24 bulan.
5) Anak kehilangan kemampuan berbahasa dan interaksi sosial pada usia tertentu.

D. Pengertian Pendidikan Inklusi

Istilah inklusi dan inklusif pada dasarnya keduanya sama. Inklusi merupakan istilah yang berdiri sendiri, sedangkan inklusif merupakan bagian dari

[33]Edy Surya, dkk, *Analisis Kesulitan Anak Autis Terhadap Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika,* Vol. 33, No 3, PP 13-21

inklusi yang mempunyai cakupan yang lebih luas, baik berupa lingkungan, sistem pembelajaran, kelas dan lainya. Menurut UNESCO bahwa pendidikan inklusi adalah merupakan sebuah pendekatan yang berusaha mentranformasikan sistem pendidikan dengan meniadakan hambatan-hambatan yang dapat menghalangi setiap siswa untuk berpertisipasi penuh dalam pendidikan.[34] Hambatan yang ada bisa berkaitan dengan masalah etnik, gender, status sosial, kemiskinan, dan lain-lain. Salah satu kelompok yang paling ter-eksklusi dalam memperoleh pendidikan adalah siswa penyandang cacat. Tapi ini bukanlah kelompok yang homogen. Sekolah dan layanan pendidikan lainya harus fleksibel dan akomodatif untuk memenuhi keberagaman siswanya.

Pendidikan inklusi adalah suatu bentuk program pendidikan dimana anak-anak tunanetra belajar bersama-sama (dalam kelas biasa) dengan anak-anak normal.[35] Pendidikan inklusi adalah suatu pendekatan yang mengenali tiap anak agar menjadi pelajar unik dan mengharuskan sekolah reguler mampu mendidik semua siswa di masyarakat tanpa memandang keadaan fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik atau perbedaan lainnya.[36] jenjang-jenjang pendidikan melaksanakan sistem terpadi SD, SLTP, SLTA. Mereka yang belajar dengan tidak membedakan keadaan siswa-siswanya.

Dari pendapat di atas pendidikan inklusi ialah suatu pendidikan atau program, atau lembaga yang melaksanakan pendidikan dimana suatu lembaga

---

[34]Nur Ratna Juwita, *Implementasi Program Pendidikan Inklusi,*(Tesis), (Surakarta:Universitas Sebelas Maret, 2009), hal. 29.

[35]Fied Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan....,* hal. 78

[36]Yosfan Azwandi, *Pendidikan Inklusi,* (Padang: UNP, 2005), hal 88

tersebut terdapat siswa-siswa yang berkebutuhan khusus dengan berbagai kebutuhannya dan siswa-siswa yang normal.

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan peneltian ini adalah dilakukan oleh Liling Kristi Setyowati yang berjudul "Analisis Kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Belajar Matematika Di Kelas Inklusi" yang dilakukan di SMK N 9 Surakarta. Hasil penelitian menujukan bahwa setiap ABK mengalami kesulitan dalam belajar matematika di kelas inklusi, kesulitan ABK bervariasi sesuai dengan kebutuhan mereka, bagi ABK tuna wicara dan tuna rungu mengalami kesulitan dalam mendengar selama pelajaran, bagi ABK diskalkulitia mengalami kesulitan dalam menghitung angka dan penerapan dalam soal matematika, ABK yang be IQ rendah kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru, ada juga yang mengalami kesulitan belajar karena strategi pembelajaran di kelas sangat membosankan, dan guru tidak memberikan penjelasan lebih lanjut tentang materi yang dipelajari, guru hanya memberikan rumus. Guru juga tidak memberikan perlakuan khusus untuk ABK.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah pembelajaran lebih ditekankan pada latihan-latihan tampa memberikan konsep mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep ABK dalam belajar matemtika dibanding rekan-rekan lainnya, kesulitan ABK menghafal rumus-rumus matematika karena kemampuan terbatas maupun tidak menyukai matematika, kesulitan dalam komunikasi karena tidak adanya GPK. Dan pada penelitian Liling Kristi

Setyowati ini kategori ABK-nya terdiri dari ABK tuna wicara, ABK tuna rungu, ABK diskalkulitia, dan ABK ber IQ rendah.

Sedangkan penulis akan melakukan penelitian dengan judul " Analisis Kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) dalam Belajar Matematika di Kelas Inklusi di SMAN 2 Bukittinggi". Kategori anak berkebutuhan yang dimaksud disini adalah anak tunanetra, tunarungu , tunadaksa dan autisme.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian karya ilmiah ini penulis menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research)* yang bersifat deskriptif atau bias juga disebut dengan penelitian jenis kualitatif yang bersifat deskriptif. Yaitu penelitian yang dilakukan di lapangan dengan melihat gejala-gejala yang terjadi di tengah-tengah masyarakat untuk memberikan gambaran yang lengkap tentang suatu keadaan. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggambarkan kejadian yang terjadi di lapangan atau penelitian yang menggambarkan, menuturkan, memaparkan dan menafsirkan suatu fenomena yang berkembang pada masa sekarang.[1]

Penelitian kualitatif adalah penelitian dengan prosedur yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang yang diamati. Penelitian kualitatif, (termasuk penelitian histori dan deskriptif) adalah jenis penelitin yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur kuantitatif, perhitungan statistik, atau bentuk cara-cara lainnya yang menggunakan ukuran angka.[2] Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mencapai pemahaman bagaimana orang-orang merasakan dalam proses kehidupannya.[3]

---

[1]Sanafiah Faisal, *Metodeologi Penelitian,* (Bandung: Ghalia Indonesia, 1982), hal. 22

[2]Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif,*(Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hal. 82

[3]Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi,*(Bandung: Alfabeta, 2014), Cet ke-2, hal. 228

Jenis penelitian ini berusaha menghimpun data penelitian secara langsung di lapangan, seperti di lingkungan masyarakat, lembaga-lembaga dan organisasi kemasyarakatan dan lembaga pendidikan baik formal maupun non formal.[4] Pada penelitian ini akan memperoleh hasil berupa gambaran mengenai kejadian yang terjadi di lapangan sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh melalui pengumpulan data, menganalisis data, dan menggambarkan pemecahan masalah yang terjadi. Pada penelitian ini penulis menggambarkan tentang apakah faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus dan bagaimana upaya guru mata pelajaran mengatasi kesulitan belajar matematika anak berkebutuha khusus di SMAN 2 Bukittinggi.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan dimana penulis melakukan praktek lapangan, disana penulis melakukan proses penelitian tepatnya di SMAN 2 Bukittinggi. Adapun alasan penulis mengambil lokasi ini karena penulis menemukan permasalahan perlu penyelesaian secara ilmiah, yaitu: tentang faktor-faktor kesulitan anak berkebutuhhan khusus (ABK) dalam belajar matematika dan bagaimana upaya guru mata pelajaran mengatasi kesulitan anak berkebutuhan khusus (ABK) dalam belajar matematika di SMAN 2 Bukittinggi.

C. Subjek Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian maka subjek dalam penelitian ini adalah anak berkebutuhan khusus (ABK) SMAN 2 Bukittinggi. Adapun Anak

[4]Sarjono, dkk, *Panduan Penulisan Skripsi,* (Yogyakarta: Jurusan PAI Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kali Jaga, 2008), hal. 21

berkebutuhan khusus ini adalah anak tunanetra, anak tunarungu, dan anak tunadaksa. Masing-masing anak ini berada dikelas yang berbeda.

D. Informan Penelitian

Informan adalah orang-orang yang memberikan informasi baik tentang dirinya maupun orang lain atau suatu kejadian.[5] Informan merupakan seorang yang berguna untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan peneliti, seperti memberikan pandangan tentang nilai-nilai, sikap, bangunan proses dan kebudayaan yang menjadi latar penelitian. Ia juga mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang banyak tentang latar penelitian. Informan memiliki kewajiban secara suka rela menjadi anggota tim penelitian walaupun hanya bersifat informal. Informasi dalam penelitian ini terbagi kepada 2 macam yaitu:

1. Informasi kunci

   Informasi kunci adalah orang yang dijadikan kunci dalam penelitian.[6] Dalam penelitian yang menjadi informasi kunci adalah siswa yang berkebutuhan khusus diantaranya anak tunanetra, anak tunarungu, anak autisme. Satu informasi dapat memberikan informasi-informasi akan dikembangkan sampai titik kejenuhan sehingga semakin lama semakin banyak informasi yang diperoleh.

2. Informasi pendukung

   Informasi pendukung adalah informasi tambahan. Informasi pendukung ini ada setelah adanya informasi kunci.[7] Dalam penelitian ini

---

[5]Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015), h. 139

[6]Lexy J. Moleong, *Metodologi penelitian kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), cet. Ke-5, hal.5

[7]Lexy J. Moleong, *Metodologi penelitian kualitatif*..., cet. Ke-5, hal.5

yang menjadi informasi pendukung adalah guru mata pelajaran matematika di SMAN 2 Bukittinggi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini penelitian menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

   Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung atau dapat juga diartikan sebagai alat pengumpul data dengan melakukan pengamatan, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap gejala-gejala subjek yang diteliti.[8] Pengamatan ini dilakukan secara langung kelapangan terhadap gejala-gejala objek yang diteliti penulis melakukan observasi atau pengamatan pada pembelajaran matematika yang mana pembelajaran tersebut ikuti oleh anak berkebutuhan khusus (ABK).

2. Wawancara

   Wawancara merupakan suatu kegiatan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan menggunakan pertanyan-pertanyaan secara lisan kepada informan. Wawancara merupakan percakapan dengan tujuan untuk memperoleh informasi dari informan. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yakni peneliti yang mengajukan pertayaan dan informan yang memberikan jawaban atas pertayaan yang diajukan, untuk mengkontruksi

[8]Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 220

mengenai orang, kejadian, kegiatan, oganisasi, perasaan, motivasi, kepedulian[9]. Wawancara yang dilakukan dengan subjek penelitian dilakukan dengan cara bebas dan pertanyaan yang diajukan tidak tertruktur kepada guru dan siswa. Hal yang penulis wawacara adalah berkaitan dengan pembelajaran matematika di SMAN 2 Bukittinggi.

F. Teknik Pengolahan Data

Analisis data merupakan suatu cara untuk mengolah data setelah diperoleh dari hasil penelitian, sehingga dapat diambil kesimpulan berdasarkan data yang faktual. Dalam penelitian kualitatif, analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.[10]

Setelah semua data terkumpul melalui observasi dan wawancara. Maka selanjutnya data tersebut diolah dengan cara menyeleksi, mengklasifikasin dan menganalisis data-data yang telah diperoleh. Pada umumnya proses mengolah data mengunakan analisa deskriptif analitik, maksudnya data yang diperoleh tidak dituangkan dalam bentuk bilangan atau angka statistik, melainkan tetap

---

[9]Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Prak*tik, (Jakarta : Bumi Aksara, 2015), h. 160

[10]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan,* (*Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D),* (Bandung: Alfabeta, 2010), Cet ke-9, hal. 335

dalam bentuk kualitatif. Penulis melakukan analisis data dengan memberikan gambaran mengenai situasi yang diteliti.

Analisis data merupakan rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verivikasi data dari catatan hasil observasi, wawancara dan sebagainya untuk memberikan pemahaman kepada peneliti tentang faktor-faktor kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika di SMAN 2 Bukittinggi. Oleh karena itu analisis data dalam penelitian ini bersifat berkelanjutan dan dikembangkan sepanjang program dan pada akhirnya dapat memberikan data yang valid.

Teknik analisis data yang dilakukan adalah:

1. Reduksi Data

   Setelah pengumpulan data dari lapangan dianggap cukup banyak, maka peneliti melakukan analisis data melalui reduksi data. Reduksi data adalah proses merangkum data melalui memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan mencari tema atau polanya. Reduksi data juga merupakan suatu proses menyederhanakan dan memindahkan data yang telah diperoleh yang masih dalam bentuk mentah dengan cara memeriksa dan menganalisis seluruh data yang diperoleh memlalui observasi dan wawancara. Setelah diperiksa, dilakukan penyelidikan dan penyederhanaan data sesuai dengan data yang dibutuhkan berdasarkan fokus penelitian. Kemudian memberikan kode pada setiap satuan data, agar tetap dapat ditelusuri datanya sesuai dengan sumber yang diperoleh.

Proses pereduksian data dimaksud untuk mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data berikutnya. Peneliti mereduksi data secara terus menerus selama proses penelitian berlangsung sampai tahap laporan akhir lengkap disusun. Selama proses reduksi data berlangsung, peneliti melakukan pengkodean data untuk memudahkan peneliti dalam penyajian data. Penggunaan kode dalam menganalisis dapat dijadikan alat untuk mengorganisasi, menyunun kembali kata-kata dan mengambil kembali data yang dibutuhkan dengan cepat, serta menggolongkan bagian ke dalam seluruh konsep atau tema. Pengkodean dilakukan secara kronologis terhadap fokus penelitian, teknik pengumpulan data dan waktu pengumpulan data.

2. Display Data

Display data adalah penyajian data dengan cara menampilkan informasi yang didapatkan melalui kegiatan reduksi sebelumya. Kemudian rangkuman yang diperoleh dihimpun dan diorganisasikan berdasarkan fokus masalah yang penulis teliti.

3. Verifikasi.

Setelah data direduksi maka peneliti menyajikan data. Data yang disajikan kumpulan informasi yang member kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Penyajian data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menemukan suatu makna dari data-data yang telah diperoleh, kemudian disusun secara sistematis dari bentuk informasi yang komplek menjadi sederhana namun selektif. Kegiatan ini biasanya dikenal dengan istilah verifikasi.

Verifikasi merupakan proses penarikan kesimpulan dalam rangka pembuktian kebenaran suatu penelitian. Analisis yang telah dilakukan selama pengumpulan data digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan, sehingga dapat ditemukan pola tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi. Mulai dari proses pengumpulan data peneliti berusaha mencari makna dan simbol, menata keteraturan pola, penjelasan-penjelasan dan alur sebab akibat yang terjadi. Dari tahapan ini kemudian disusun kesimpulan yang kredibel.

G. Triangulasi Data

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan ke absahan data dengan memanfaatkan sumber yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh tersebut. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan adalah pemeriksaan melalui sumber lainnya[11].

Triangulasi dengan sumber berarti membandingkan atau mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Hal ini dapat dicapai dengan jalan:

1. Membandingkan data pengamatan dengan hasil wawancara dan hasil analisa data.
2. Membandingkan apa dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakan sepanjang waktu.
3. Membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.

---

[11]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D,* (Bandung : Alfabeta, 2011), hal. 80

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI LOKASI DAN SUBYEK PENELITIAN

1. Gambaran Umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Bukittinggi yang terletak di jalan Sudirman No. 5 Bukittinggi. SMAN 2 Bukittinggi adalah salah satu sekolah yang melaksanakan program inklusi dari 5 SMAN yang ada di kota Bukittinggi. Pada tahun ajaran 2017/2018 ini terdapat 4 orang anak ABK yang menempuh pendidikan di SMAN 2 Bukittinggi yang memiliki kebutuhan khusus yang berbeda.

SMAN 2 Bukittinggi merupakan sekolah yang didirikan pada masa Belanda, pertama kali didirikan sekolah ini diberi nama Sekolah Raja pada tahun 1856. Namun seiring berjalan waktu nama sekolah ini diganti dengan nama Kweekschool pada tahun 1873, mengalami beberapa kali perubahan nama dan terakhir pada tahun 1960 berubah nama menjadi SMAN 2 Bukitting dan sampai sekarang. Pada tahun pelajaran 2017/2018 jumlah keseluruhan muridnya adalah 1201 orang dengan perincian sebagai berikut: jumlah peseta didik dikelas X adalah 321 orang, dikelas XI adalah 441 orang, dan dikelas XII adalah 439 orang.

Sarana dan prasana yang dimiliki SMAN 2 Bukittinggi adalah sebagai berikut:

a. Ruang Teori/Kelas 35

b. Laboratorium 4

c. Ruang Perpustakaan 1
d. Gedung Serbaguna(Basemant) 1
e. Ruang Kepala Sekolah 1
f. Ruang TU 1
g. Ruang Wakil 1
h. Ruang Guru 1
i. Ruang BP / BK 1
j. Ruang UKS 1
k. Ruang OSIS 1
l. Mushala 1
m. Lapangan Olahraga 1

Tenaga pendidik dan tenaga teknis pendidikan di SMAN 2 Bukittinggi terdiri dari 78 orang.

2. Gambaran Subyek

Yang menjadi subyek penelitian penulis yaitu peserta didik tunanetra, tunarugu, dan autisme yang berada di dua kelas yang berbeda, peserta didik tunanetra dan autisme berada di kelas XI, dan peserta didik tunarungu berada di kelas X, dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui fakto penyebab kesulitan belajar matematika ABK. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang mnguraikan secara menyeluruh dengan kata-kata setiap hasil analisis data berdasarkan hasil yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Untuk mempermudah pemahaman mengenai siapa dan bagaimana peserta didik ABK yang menjadi unit analisis, maka

berikut ini adalah gambaran mengenai identitas dan gambaran umum subjek:

a. Identitas Diri ABK:

1) Nama :NA

Tempat/tgl Lahir :29 mei 2002

Jenis Kelamin :Perempuan

Jenis ABK :Tunarungu

2) Nama : MR

Tempat/tgl Lahir :11 oktober 2001

Jenis Kelamin :Perempuan

Jenis ABK :Tunanetra

3) Nama :MH

Tempat/tgl Lahir :28 Februari 1997

Jenis Kelamin :Perempuan

Jenis ABK :Autisme

b. Deskripsi kasus

Berdasarkan informasi yang didapat mengenai masing-masing ABK ini adalah untuk ABK tunarungu diperoleh bahwa dalam keturunan keluarganya tidak ada yang berlatar belakang ketunarunguan. Pada usia 1-3 tahun perkembangan subyek sama seperti anak normal lainnya, yaitu merespon ketika di ajak bicara dan bermain, namun setelah subyek mengalami sakit dia perlahan mulai sulit untuk merespon.

Untuk ABK tunanetra diperoleh data bahwa sama seperti ABK tunarungu dari garis keturunan Ibu dan bapak tidak ada yang tunanetra, namun MR mengalami ketunanetra sejak dia lahir. Pada usia sekolah orang tuanya memasukannya kesekolah yang berlatar belakang sekolah inklusi, dan sekarang ini MR berada di kelas XI IPS 3.

Pada usia sekolah orang tuanya memasukannya pada sekolah SLB, namun melihat perkembangan kognitifnya sama dengan anak normal, subyek dipindahkan kesekolah inklusi dan belajar sama seperti anak normal lainnya. Sekarang subyek berada di kelas X IPS 3, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru didapatkan informasi bahwa kesulitan subyek dalam belajar matematika adalah salah satunya yaitu dalam memahami konsep tentang rumus pertama guru menjelaskan namun setelah dituntun secara pribadi subyek dapat memahami.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bahwa kesulitan belajar matematika yang di alami oleh MR salah satu nya yaitu tentang pemahaman untuk mengenai gambar karena keterbatasan melihatnya. Karena di sekolah tersebut tidak ada belajar huruf berllein yang khusus untuk MR.

Berdasarkan informasi yang didapat bahwa untuk ABK autisme, MH ini memiliki saudara kembar, namun saudara kembarnya tergolong kepada autisme yang tidak bisa di tempatkan di sekolah inklusi, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika yang mengajar bahwasannya saat belajar MH tampak tenang dan

memperhatikan, kesulitan belajar matematika yang di alami MH ini cukup komplit, MH ini ketika diberikan soal apapun jenis soalnya jawabannya hanya tentang operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, namun hasil operasi yang di buatnya selalu benar.

Secara garis besar yang menjadi faktor kesulitan ABK yaitu, faktor internal dimana faktor tersebut berasal dari dalam diri ABK sendiri, dan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri ABK tersebut.

B. HASIL PENELITIAN

1. Faktor Kesulitan Belajar Matematika Anak Berkebutuhan Khusus

Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian ada tiga jenis Anak Berkebutuhan Khusus, yaitu Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu, Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra, Anak Berkebutuhan Khusus Autisme. Faktor Kesulitan belajar terbagi atas dua, diantaranya faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri ABK itu sendiri. Faktor internal terbagi atas dua yaitu fisiologi dan psikologi.

1) Fisiologis

a) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang dilakukan penulis bahwa kesehatan fisik sangat menentukan keberhasilan siswa untuk belajar. Untuk MR kelihatan kurang paham apa yang dijelaskan guru ketika guru menerangkan dengan

suara yang kurang jelas dan frekuensi yang keras, dan kurang fokus dan konsentrasi untuk belajar ketika kondisi badannya lagi sakit. [1]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra, hasil wawancaranya yaitu:

> "Saya selama ini alhamdulillah tidak pernah mengeluh dengan keadaan saya, saya merasa kesulitan untuk memahami pelajaran ketika guru saat menjelaskan suara yang kurang jelas dan frekuensi yang keras, saat belajar matematika materi yang paling sulit saya pahami itu hanya pada bagian menggambar. Karena dari sekolah saya tidak di fasilitasi buku yang khusus untuk anak tunanetra. Kalau saya sedang sakit atau tidak enak badan saat belajar saya merasa kurang fokus dan kurang memahami apa yang disampaikan guru apa lagi pada mata pelajaran matematika".[2]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Guru mata pelajaran matematika, hasil wawancaranya yaitu:

> "Kalau MR hanya pada materi tertentu saja seperti menggambar, MR kurang fokus dan kurang konsentrasi untuk belajar matematika ketika kondisinya lagi sakit, kebetulan MR hari ini kesehatannya terganggu, kurang memahami pelajaran ketika saya menjelaskan dengan suara yang kurang jelas dan frekuensi yang cepat". [3]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang penulis lakukan dapat di ketahui bahwa kondisi fisiologi/jasmani cukup berpengaruh saat proses pembelajaran, MR kurang memahami saat guru menjelaskan dengan suara yang kuranng jelas dan frekuensi yang cepat, dan saat proses pembelajaran MR kelihatan kurang fokus dan kurang konsentrasi belajar ketika kondisi badannya kurang sehat. Sehingga MR mengalami kesulitan belajar

---

[1]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

[2]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* pada 23 mei 2018

[3]Wisnel, Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

matematika karena kondisinya yang tidak bisa melihat, dia belajar hanya lewat suara saja.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu kondisi jasmani siswa sangat mempengaruhi proses belajar siswa. Proses belajar siswa akan terganggu jika keadaan jasmaninya tidak baik.[4] Dengan kondisi MR yang tidak bisa melihat sehingga kurang bisa menerima pelajaran dengan sempurna seperti anak normal. Sehingga untuk menjelaskan materi kepada MR harus secara perlahan dan guru harus memberikan perhatian lebih kepada MR.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kondisi fisiologi/jasmani siswa mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, seperti MR dia akan sulit memahami jika guru menjelaskan dengan suara yang kuranng jelas dan frekuensi yang cepat dan ketika kondisi badannya kurang sehat konsetrasi dan kefokusannya akan terganggu.

b) Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang dilakukan penulis bahwa kesehatan fisik sangat menentukan keberhasilan siswa untuk belajar. Untuk NA kurang paham apa yang dijelaskan guru ketika guru menerangkan dengan suara yang

[4]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

kecil dan tanpa menuliskan di papan tulis, dan kurang konsentrasi belajar ketika kondisi badannya kurang sehat. [5]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu, hasil wawancaranya yaitu:

> "Jika saat proses belajar mengajar berlangsung, jika guru menerangkannya pakai suara yang kecil tanpa mencatatkan di depan saya tidak paham apa yang di sampaikan guru. Kalau saya sedang sakit saya merasa kurang semangat untuk belajar dan konsentrasi saya terganggu, apalagi kalau saya sakit saat belajar matematika, apa yang di dijelaskan guru saya kurang memahaminya".[6]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Guru mata pelajaran matematika, hasil wawancaranya yaitu:

> "Kalau NA tidak mengerti ketika saya menjelaskan dengan suara yang kecil, saya harus mencatata apa saja yang saya tulis di papan tulis, dan menjelaskan dengan vokal yang jelas, untuk kondisi kesehatannya ketika belajar matematika dia sangat tidak berkonsentrasi untuk belajar ketika sedang sakit.".[7]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang penulis lakukan dapat di ketahui bahwa kondisi fisiologi/jasmani cukup berpengaruh saat proses pembelajaran. Untuk NA ketika guru menjelaskan dengan suara yang kecil dan tanpa menuliskan di papan tulis NA kurang memahami penjelasan guru karena kondisinya yang tidak bisa mendengar. NA akan cukup bisa memahami ketika guru menjelaskan dengan vokal dan mimik wajah yang jelas.

---

[5]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018
[6]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* pada 22 mei 2018
[7]Wisnel. Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu kondisi jasmani siswa sangat mempengaruhi proses belajar siswa. Proses belajar siswa akan terganggu jika keadaan jasmaninya tidak baik.[8] Dengan kondisi NA yang tidak bisa mendengar sehingga kurang bisa menerima pelajaran dengan sempurna seperti anak normal. Sehingga untuk menjelaskan materi kepada NA harus secara perlahan dan guru harus memberikan perhatian lebih kepada NA.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kondisi fisiologi/jasmani siswa mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, NA akan sulit memahami jika guru menjelaskan dengan suara tanpa menuliskan di papan tulis, dan akan kurang konsentrasi jika keadaannya sedang sakit. Guru harus menjelaskan dengan vokal dan mimik wajah yang jelas.

c) Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang dilakukan penulis bahwa kesehatan fisik sangat menentukan keberhasilan siswa untuk belajar. Untuk MH secara fisik tidak dikelihatan, MH memiliki kelemahan pada otak yang tidak bisa fokus pada satu objek, sehingga saat guru menjelaskan di depan perhatiannya tidak akan bertahan lama.[9]

[8]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146
[9]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus Autisme, hasil wawancaranya yaitu: "Matematika sulit. saya tidak masuk sekolah, tidak mau belajar matematika".[10]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Guru mata pelajaran matematika, hasil wawancaranya yaitu:

> "Kalau MH dengan kebutuhannya dia sangat sulit untuk di ajak belajar matematika, yang di pahami hanya mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan saja, MH tidak bisa fokus lama pada satu situasi atau satu objek".[11]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang penulis lakukan dapat di ketahui bahwa kondisi fisiologi/jasmani cukup berpengaruh saat proses pembelajaran, untuk MH secara fisik kesulitannya untuk belajar matematika tidak kelihatan, dia memiliki kelemahan pada otak yang tidak bisa fokus dan konsetrasi. Perhatiannya tidak bisa bertahan lama pada satu objek atau satu konsteks saja. MH ini bisa dikatakan secara fisik dia memiliki penyimpangan, misalnya ketika guru keluar kelas untuk mengambil tinta spidol dia akan ikut keluar, sedangkan guru memerintahkan membuat tugas. Tugas yang di kerjakannya dimana jawabannya hanya seputar operasi penjumlahan dan pengurangan saja, dia akan menjawab soal yang diberikan sesuai dengan apa yang ada dipikirannya saja. Dan dia tidak akan masuk sekolah

---

[10]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* pada 24 mei 2018

[11]Wisnel. Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

kalau dalam keadaan kurang enak badan apalagi pada mata pelajaran matematika.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu kondisi jasmani siswa sangat mempengaruhi proses belajar siswa. Proses belajar siswa akan terganggu jika keadaan jasmaninya tidak baik.[12] Dengan kondisi MH yang tidak bisa fokus pada satu kondisi sehingga kurang bisa menerima pelajaran dengan sempurna seperti anak normal. Sehingga untuk menjelaskan materi kepada MH harus secara perlahan dan guru harus memberikan perhatian lebih kepada MH.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kondisi fisiologi/jasmani siswa mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, seperti MH terlihat saat guru menjelaskan didepan dia kurang bisa fokus dan tidak bisa konsentrasi dengan lama, dia akan melakukan hal lain yang tidak berhubungan dengan matematika, ini juga terlihat dari soal-soal yang di kerjakannya, semua soal yang dibuatnya tidak sesuai jawaba dengan perintah soal yang diminta dari soal. Yang dijawabnya hanya mengenai penjumlahan dan pengurangan saja, karena didalam otaknya hanya tertanam dua operasi itu saja tanpa dia ingin mengetahui lebih dalam lagi tentang pembelajaran matematika.

[12]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

2) Psikologi

a) Intelegensi/tingkat kecerdasan

(1) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan temuan peneliti saat observasi didapatkan bahwa untuk kecerdasan ketiga subjek penelitian penulis ini beragam. Untuk MR kecerdasannya pada mata pelajaran matematika boleh dikatakan sedang. Ini dapat dilihat dari ketika sedang proses pembelajaran berlangsung, ketika dia seriyus dalam belajar dia akan mampu menjawab soal yang diberikan.[13]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus terkait dengan tingkat kecerdasan menyatakan bahwa: "Alhamdulillah selama ini kalau untuk pelajaran matematika saya tidak terlalu kesulitan untuk memahaminya".[14]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang tingkat kecerdasan ABK menyatakan bahwa:

> "Untuk MR kemampuannya sama seperti anak normal lainnya, bahkan nilai ujiannya lebih tinggi dari beberapa temannya yang normal, dia hanya kesulitan pada materi tertentu saja, kalau dia seriyus dalam belajar dia akan mudah memahami apa yang saya sampaikan".[15]

---

[13]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukinttinggi, 7-19 Mei 2018

[14]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* pada 23 mei 2018

[15]Wisnel. Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei

Berdasarkan wawancara dan observasi yang penulis lakukan diketahui bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan untuk MR boleh dikatankan di atas rata-rata atau sama dengan beberapa temannya yang normal lainnya, ini terlihat dari hasil belajar MR dan juga terlihat dari saat MR mengerjakan soal latihan yang diberikan guru dan terlihat ketika MR mejawab pertanyaan dari guru, dia mengalami hambatan belajar matematika hanya sebatas karena tidak bisa melihat saja. dan berdasarkan keterangan guru intelegensi/tingkat kecerdasan MR sama dengan anak normal lainnya, yang menjadi hambatan karena dia tidak bisa melihat saja.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu intelegensi/tingkat kecerdasan Tingkat kecerdasan siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.[16] Semakin tinggi kemampuan intelegensi/tingkat kecerdasan siswa maka semakin besar peluangnya untuk sukses dalam belajar. begitu juga sebaliknya, rendah kemampuan intelegensi siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses pada mata pelajaran matematika tersebut.

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan sangat menentukan prestasi belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecerdasan siswa maka

[16]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

semakin tinggi pula prestasi belajarnya. Untuk MR intelegensi/tingkat kecerdasannya boleh dikatakan di atas rata-rata.

(2) Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan temuan peneliti saat observasi didapatkan bahwa untuk kecerdasan ketiga subjek penelitian penulis ini beragam. Untuk NA kecerdasannya pada mata pelajaran matematika hanya sekedarnya saja, namun tidak pada semua materi dia mengalami kelemahan.[17]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus terkait dengan Tingkat Kecerdasan menyatakan bahwa:

> "Saya kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru dalam bentuk cerita, karena saya kurang paham dalam merubah soalnya kebentuk kalimat matematikanya, kalo soal cerita yang diberikan saya hanya diam dan menunggu jawaban dari teman".[18]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang tingkat kecerdasan ABK menyatakan bahwa:

> "NA kecerdasannya dalam bidang matematika hanya sebatas sedang saja, namun tidak pada semua materi dia mengalami kesulitan, ada di beberapa materi tertentu dia cepat memahami, namun saya harus memiliki waktu lebih untuk menjelaskan kepadanya".[19]

---

[17]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukinttinggi, 7-19 Mei 2018

[18]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 22 mei 2018

[19]Wisnel. Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei

Berdasarkan wawancara dan observasi yang penulis lakukan diketahui bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan untuk NA kesulitan belajar matematika yang dialami NA ini seperti kesulitan belajara matemtika pada anak normal lainnya. Seperti pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, namun kesulitan terebut tidak pada semua materi, pada materi tertentu NA dengan mudah memahami dan mengerjakan latihan yang diberikan. Berdasarkan keterangan guru intelegensi/tingkat kecerdasan NA sama dengan anak normal lainnya, dia tidak bisa memahami karena tidak bisa mendengar dengan jelas maka membuat dia terlambat.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu intelegensi/tingkat kecerdasan Tingkat kecerdasan siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.[20] Semakin tinggi kemampuan intelegensi/tingkat kecerdasan siswa maka semakin besar peluangnya untuk sukses dalam belajar. begitu juga sebaliknya, rendah kemampuan intelegensi siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses pada mata pelajaran matematika tersebut.

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan sangat menentukan prestasi belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecerdasan siswa maka

[20]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

semakin tinggi pula prestasi belajarnya. NA intelegensi/tingkat kecerdasannya hanya sebatas sedang saja, dan NA hanya kesulitan pada materi tertentu seperti pemecahan masalah, penalaran, dan pemahaman konsep.

(3)Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan temuan peneliti saat observasi didapatkan bahwa untuk kecerdasan ketiga subjek penelitian penulis ini beragam. Untuk MH kecerdasannya pada mata pelajaran matematika sangat kurang, yang dia mengerti hanya pada penjumlahan dan pengurangan saja.[21]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus terkait dengan Tingkat Kecerdasan menyatakan bahwa: "Tidak paham (menggelengkan kepala)".[22]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang tingkat kecerdasan ABK menyatakan bahwa:

> "Untuk MH setiap soal yang diberikan jawabannya selalu tentang operasi penjumlahan, dan pengurangan, namun hasil operasi yang dibuat selalu benar, kemampuannya pada matematika hanya pada operasi bilangan bulat saja".[23]

Berdasarkan wawancara dan observasi yang penulis lakukan diketahui bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan untuk MH bahwasannya peneliti mendapatkan data tentang

[21]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukinttinggi, 7-19 Mei 2018

[22]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 24 mei 2018

[23]Wisnel. Guru Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei

kemampuan belajar matematika MH sangat jauh dibanding NA dan MR, saat MH mengerjakan latihan yang diberikan MH tidak pernah menjawab sesuai dengan apa yang diperintahkan soal, kemampuan MH untuk matematika cukup bagus pada materi operasi bilangan bulat saja, itupun hanya pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Setiap jenis soal yang diberikan MH menjawab dengan operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan, namun operasi yang dibuat hasilnya selalu benar. Selain itu kemampuan belajar matematika yang kurang juga dapat dari hasil ujian MH yang selalu dibawah rata-rata, bahkan nilai ujiannya hanya di kasih sebatas upah menulis saja.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu intelegensi/tingkat kecerdasan Tingkat kecerdasan siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.[24] Semakin tinggi kemampuan intelegensi/tingkat kecerdasan siswa maka semakin besar peluangnya untuk sukses dalam belajar. begitu juga sebaliknya, rendah kemampuan intelegensi siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses pada mata pelajaran matematika tersebut.

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa intelegensi/tingkat kecerdasan sangat menentukan prestasi

[24]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

belajar siswa. Untuk MH intelegensi/tingkat kecerdasannya boleh dikatakan sangat jauh dari yang diharapkan. MH hanya memahami tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat saja.

b) Minat Belajar Matematika

(1) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang penulis lakukan di dapatkan bahwa minat belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus ini rendah. Untuk MR minat untuk belajar matematika cukup rendah, saat guru menjelaskan di depan dia mengerjakan hal lain, dan berbicara dengan temannya.[25]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai minat belajar matematika menyatakan bahwa:

> "Diam dan tertib memperhatikan guru menjelaskan, tergantung pada materinya, kalau saya suka saya akan selalu memperhatikan, tapi kalau tidak saya sering berbicara sama teman saya atau melakukan hal lain".[26]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai minat belajar matematika ABK menyatakan bahwa:

[25]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 mei 2018
[26]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 23 mei 2018

"Untuk MR, minat boleh dikatakan sedang, karena dia berusaha agar bisa memahami apa yang saya jelaskan dengan cara ini mempunyai hp dan laptop yang sudah terprogram.".[27]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis tentang minat belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus ini di peroleh bahwa untuk MR didapatkan bahwa minat belajar matematika MR kurang, saat guru menjelaskan materi sering memperhatikan dan mengerjakan hal yang lain. Dan saat guru menjelaskan pelajaran di depan MR nampak berbicara dengan temannya di sebelah.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.[28] Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa. seorang siswa yang menaruh minat besar dalam belajar matematika, ia akan lebih memusatkan perhatiannya lebih dari siswa lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa MR yang menjadi subyek penelitian pada peneliti ini di dapatkan bahwa minat belajar MR pada mata pelajaran matematika itu kurang, sehingga mengakibatkan MR kesulitan dalam memahami pelajaran tersebut.

---

[27]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[28]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

(2)Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang penulis lakukan di dapatkan bahwa minat belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus ini rendah. Untuk NA minat untuk belajar matematikanya kurang, ini terlihat dari guru menjelaskan dia memperhatikan hal lain, dan tidak mau berusaha kalau dia sudah merasa kesulitan.[29]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai minat belajar matematika menyatakan bahwa:

> "Diam dan tertib memperhatikan guru menjelaskan, kalau guru menerangkan pakai suara saya tidak memahami, dan saya hanya banyak menunduk memperhatikan buku catatan saja, tapi kalau guru menerangkan di papan tulis saya memahami. Kalau Saya suka pelajarannya saya akan mencacat. Dan kalau mengenai buku paket saya tidak pernah membawannya saat proses pembelajaran matematika".[30]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai minat belajar matematika ABK menyatakan bahwa:

> "Untuk NA, minat belajar matematikanya kurang. Ini karena kalau saya menerangkan dengan suara dia lebih sering memperhatikan hal lain, karena dia tidak paham tanpa saya tuliskan didepan dan kalau dia tidak paham dia malu untuk bertanya,".[31]

---

[29]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 mei 2018

[30]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 22 mei 2018

[31]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis tentang minat belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus ini di peroleh bahwa NA didapatkan bahwa minat belajar matematikanya kurang, ini saat guru menjelaskan materi NA sering memperhatikan hal yang lain, NA kurang fokus saat proses pembelajaran, dan saat guru menyelesaikan soal, dan pada saat diberikan soal cerita dan soal yang membutuhkan penalaran, dan pemahaman konsep NA kurang semangat karena dia sulit untuk memahaminya.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.[32] Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa. seorang siswa yang menaruh minat besar dalam belajar matematika, ia akan lebih memusatkan perhatiannya lebih dari siswa lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa NA yang menjadi subyek penelitian pada peneliti ini di dapatkan bahwa minat NA pada mata pelajaran matematika itu kurang, sehingga mengakibatkan NA kesulitan dalam memahami pelajaran tersebut.

[32]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

(3)Anak Berkebutuhan khusus Autisme

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi yang penulis lakukan di dapatkan bahwa minat belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus ini rendah. Untuk MH minat belajar matematikanya juga kurang ini terlihat dari saat proses pembelajaran dia hanya sekedar mencatat saja tanpa ingin memahaminya.[33]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai minat belajar matematika menyatakan bahwa: "Tidak suka (mengelengkan kepala), pusing, tidak paham, menggambar".[34]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai minat belajar matematika ABK menyatakan bahwa:

"Kalau untuk MH, minat belajar matematika boleh dikatakan sangat kurang, karena setiap saya menjelaskan pelajaran dia sibuk mencatat saja, tanpa ingin memahaminya".[35]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan penulis tentang minat belajar matematika bahwa untuk MH minat belajar matematikanya kurang, saat proses pembelajaran berlangsung MH tidak memperhatikan guru ketika pelajaran berlangsung. Dia juga hanya mau mencatat materi

[33]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 mei 2018
[34] Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 24 mei 2018
[35]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

pelajaran matematika tetapi hanya sebatas mencatat dan dia tidak memahami apa yang dia tulis.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.[36] Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa. seorang siswa yang menaruh minat besar dalam belajar matematika, ia akan lebih memusatkan perhatiannya lebih dari siswa lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa MH yang menjadi subyek penelitian pada peneliti ini di dapatkan bahwa minat belajar MH pada mata pelajaran matematika itu kurang, sehingga mengakibatkan MH kesulitan dalam memahami pelajaran tersebut. Dia hanya mau mencatat tanpa ingin memperhatikan atau memahami lebih dalam.

c) Motivasi

(1)Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan temuan penulis dilapangan mengenai motivasi belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus rendah. Untuk MR motivasi belajar matematika yang kurang dilihat dari kurang adanya dorongan untuk bertanya kepada

[36]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

guru, dan kurang adanya keingginan yang kuat untuk mengerjakan latihan yang diberikan guru.[37]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai motivasi belajar matematika menyatakan bahwa:

> "Kadang-kadang saya mengerjakannya latihan yang diberikan, kalau saya lagi kurang semangat saya mengerjakannya nanti, atau ketika saya sudah merasa mau untuk belajar. Mengenai pelajaran yang kurang saya pahami saya diam saja, untuk bertanya saya jarang sekali, karena saya merasa malu. Kalau dirumah kadang-kadang saya belajar kembali dengan kakak sepupu dirumah, itu kalau kakak sepupu saya tidak sibuk".[38]

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika mengani motivasi belajar ABK menyatakan bahwa:

> "Kalau masalah rajin, Ke-3 ABK ini memang rajin, selalu tepat waktu. MR kalau dia membawa laptop dia kerjakan tugas yang saya berikan, kalau tidak dia akan menyelesaikan tugasnya di rumah dan menggumpulkannya esok harinya".[39]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai motivasi belajar mtematik Anak Berkebutuhan Khusus. Untuk MR di dapatkan bahwa motivasi belajar MR boleh dikatakan kurang, dorongan MR untuk belajar matematika itu kurang, saat proses pembelajaran berlangsung MR jarang sekali bertanya, dan MR kadang-kadang mau menjawab pertanyaan guru, dan

---

[37]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

[38]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 23 mei 2018

[39]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

ketika di suruh mengerjakan latihan, MR jarang sekali mengerjakannya tepat waktu.

Interpretasi di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. [40] Dalam proses belajar, hendaklah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan motivasi juga sangat berpengaruh pada prestasi belajar ABK. Dari penjelasan di atas motivasi belajar matematika MR sangat lah minim, keinginan atau dorongan dalam diri MR untuk belajar matematika itu kurang, untuk MR jarang sekali bertanya pada guru. Dia merasa malu untuk bertanya mengenai materi yang tidak dipahaminya.

(2)Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan temuan penulis dilapangan mengenai motivasi belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus rendah. Untuk NA motivasi belajar matematika yang kurang juga dapat dilihat dari jarang sekali untuk bertanya, dan jarang sekali menjawab pertanyaan guru. [41]

[40]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146
[41]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai motivasi belajar matematika menyatakan bahwa:

> "Jika saya tidak paham dengan penjelasan guru, saya memilih bertanya sama teman, kalau teman saya tidak paham juga, saya kebanyakan diam saja, terkadang untuk bertanya sama teman saya juga jarang, dan jarang sekali saya bertanya sama gurunya langsung, saya merasa malu untuk bertanya sama guru."[42]

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menganai motivasi belajar ABK menyatakan bahwa:

> "Kalau masalah rajin, Ke-3 ABK ini memang rajin, selalu tepat waktu. NA kalau dia mengerti dengan yang saya jelaskan dia kerjakan, kalau tidak dia hanya diam dan menunggu jawaban temannya, kalau tidak dia tidak membuatnya tugas yang saya berikan".[43]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai motivasi belajar matematika anak berkebutuhan khusus. Untuk NA di dapatkan bahwa motivasi belajar NA kurang, saat proses pembelajaran berlangsung NA jarang sekali bertanya, dia bertanya ketika telah disuruh saja, bahkan setelah disuruh tidak ada juga keinginanya untuk bertanya. Dia mau belajar ketika diberikan hadiah.

Interpretasi di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia

[42]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 22 mei 2018

[43]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu.[44] Dalam proses belajar, hendaklah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan motivasi juga sangat berpengaruh pada prestasi belajar matematika anak berkebutuhan khusus. Dari penjelasan di atas motivasi belajar matematika NA tersebut sangat lah minim, keinginan atau dorongan dalam diri NA untuk belajar matematika itu kurang, kalau NA mau belajar matematika jika di kasih hadiah saja, dan juga jarang bertanya.

(3)Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan temuan penulis dilapangan mengenai motivasi belajar matematika Anak Berkebutuhan Khusus rendah. Untuk MH motivasi belajar matematikanya sangat kurang ini terlihat dari MH yang kadang-kadang memperhatikan guru menjelaskan dan kurang adanya dorongan yang kuat untuk mengerjakan tugas yang diberikan, kurangnya antusias dalam belajar matematika dilihat dari kurangnya niat mempelajari matematika lebih dalam lagi.[45]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai motivasi belajar matematika menyatakan bahwa:

[44]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146
[45]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

"Saya mengerjakan soal yang diberikan guru, namun kalau soal matematikanya sulit saya lebih banyak diam, dirumah saya belajar matematika kalau ada PR saja, saya jarang sekali untuk mengulang pelajaran dirumah".[46]

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika mengani motivasi belajar ABK menyatakan bahwa:

"Kalau masalah rajin, Ke-3 ABK ini memang rajin, selalu tepat waktu. MH kadang-kadang mau mengerjakan tugas yang saya berikan, itu pun kalau dia punya mau".[47]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai motivasi belajar matematika anak berkebutuhan khusus. Untuk MH kadang-kadang antusias dalam belajar matematika, dan MH kadang-kadang memperhatikan ketika guru menjelaskan materi. Ini dikarenakan MH sulit untuk fokus jika diberikan pelajaran matematika. MH kurang mampu menyelesaikan masalahnya secara mandiri dalam pembelajaran matematika. MH kadang-kadang menjawab pertanyaan dari guru.

Interpretasi di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yaitu Motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu.[48] Dalam proses belajar, hendaklah diperhatikan apa yang dapat mendorong siswa agar dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan motivasi juga sangat berpengaruh pada prestasi belajar

[46]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 24 mei 2018

[47]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[48]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

matematika anak berkebutuhan khusus. Dari penjelasan di atas motivasi belajar matematika kurang, keinginan atau dorongan dalam diri MH untuk memperhatikan guru jarang dan jarang mau menjawab pertanyaan guru.

d) Sikap Siswa

(1)Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan temuan penulis saat observasi tentang sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika bahwa MR kurang menyukai mata pelajaran matematika, rendahnya kesukaannya pada mata pelajaran matematika ini terlihat saat proses pembelajaran, MR kurang mau mempelajari matematika lebih dalam dan kurang berantusias dalam belajar matematika.[49]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang sikap pada mata pelajaran matematika yaitu:

> "Saya kurang suka dengan mata pelajaran matematika, tapi Alhamdulillah selama ini saya tidak kesulitan dalam belajar matematika, dan tidak pada semua materi yang saya tidak suka, terkadang pada materi tertentu saya menyukainya".[50]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang sikap MR pada mata

[49]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

[50]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 23 mei 2018

pelajaran matematika menyatakan bahwa: "MR kesukaannya terhadap mata pelajaran matematika hanya sekedar saja.".[51]

Berdasarkan wawancara dan observasi di temukan bahwa sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika, MR kurang menyukai pelajaran matematika sehingga dia mengalami kesulitan untuk belajar matematika. Untuk MR kesukaannya pada mata pelajaran matematika kurang, saat proses pembelajaran MR kadang-kadang mau mengerjakan tugas yang di berikan. Karena kurangnya kesukaanya pada mata pelajaran matematika sehingga mengakibatkan dia kesulitan belajar matematika.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang menyatakan bahwa Sikap adalah genjala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif terhadap objek orang, barang, baik secara positif maupun negatif.[52] jika seseorang siswa yang tidak menyukai salah satu mata pelajaran di sekolahnya, maka siswa tadi akan mengalami kesulitan belajar dalam pelajaran tersebut seperti mata pelajaran matematika.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik sekimpulan bahwa kesukaan MR pada mata pelajaran matematika sangat lah kurang, sehingga mengakibatkan MR mengalami kesulitan.

[51]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[52]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

Untuk MR ini kurang sukanya dengan pelajaran matematika dari saat proses pembelajaran berlangsung dia kadang-kadang mau mengerjakan tugas yang diberikan.

(2) Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan temuan penulis saat observasi tentang sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika bahwa NA kurang menyukai mata pelajaran matematika, rendahnya kesukaannya pada mata pelajaran matematika ini terlihat saat proses pembelajaran, NA kurang mau mempelajari matematika lebih dalam dan kurang berantusias dalam belajar matematika.[53]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang sikap pada mata pelajaran matematika yaitu:

> "Tergantung materinya, kalau materinya sulit bagi saya, saya tidak suka, tapi kalau materinya mudah bagi saya, saya suka, dan saya bersemangat untuk belajar, dan apalagi guru matematikanya pemarah saya tambah tidak suka belajar ".[54]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang sikap ABK pada mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

---

[53]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

[54]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 22 mei 2018

"NA kesukaannya tehadap matematika nampaknya kurang, ini saya lihat dari tidak adanya usaha untuk mempelajari matematika lebih dalam".[55]

Berdasarkan wawancara dan observasi di temukan bahwa sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika kurang menyukai pelajaran matematika sehingga NA mengalami kesulitan untuk belajar matematika. NA kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran, kurangnya usahan yang lebih untuk mempelajari matematika.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang menyatakan bahwa Sikap adalah genjala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif terhadap objek orang, barang, baik secara positif maupun negatif.[56] jika seseorang siswa yang tidak menyukai salah satu mata pelajaran di sekolahnya, maka siswa tadi akan mengalami kesulitan belajar dalam pelajaran tersebut seperti mata pelajaran matematika.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik sekimpulan bahwa kesukaan anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika sangat kurang, sehingga mengakibatkan dia mengalami kesulitan. NA kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran, kurang adanya usaha yang lebih untuk mempelajari matematika. Dari segi guru mata

[55]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[56]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

pelajarannya bisa juga dilihat menyebabkan mereka tidak suka pada mata pelajaran matematika. Karena itu Sehingga mengakibatkan prestasi mereka juga kurang baik pada mata pelajaran matematika.

(3)Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan temuan penulis saat observasi tentang sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika bahwa dia kurang menyukai mata pelajaran matematika, rendahnya kesukaannya pada mata pelajaran matematika ini terlihat saat proses pembelajaran, MH kurang mau mempelajari matematika lebih dalam dan kurang berantusias dalam belajar matematika.[57]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang sikap pada mata pelajaran matematika yaitu: "Tidak (mengelengkan kepala lalu pergi), matematika sulit, ibunya pemarah".[58]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika tentang sikap ABK pada mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

"MH kesukaanya terhadap matematika boleh dikatakan sangat kurang menyukai mata pelajaran matematika, kurang adanya niatnya untuk mempelajari matematika lebih dalam lagi,

[57]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 Mei 2018

[58]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi), *Wawancara Pribadi*, 24 mei 2018

dia hanya mengerti sebatas penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat saja".[59]

Berdasarkan wawancara dan observasi di temukan bahwa sikap anak berkebutuhan khusus pada mata pelajaran matematika, MH kurang menyukai pelajaran matematika sehingga dia mengalami kesulitan untuk belajar matematika. MH kurang sukanya dia pada mata pelajaran matematika, pada saat proses pembelajaran MH kurang mau memahami lebih dalam tentang pelajaran matematika, saat proses belajar mengajar MH hanya sekedar mencatat materi tanpa mau memahaminya. Saat guru memberikan latihan MH Kadang-kadang mau mengerjakannya.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang menyatakan bahwa Sikap adalah genjala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relatif terhadap objek orang, barang, baik secara positif maupun negatif.[60] jika seseorang siswa yang tidak menyukai salah satu mata pelajaran di sekolahnya, maka siswa tadi akan mengalami kesulitan belajar dalam pelajaran tersebut seperti mata pelajaran matematika.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik sekimpulan bahwa kesukaan NA pada mata pelajaran matematika sangat

[59]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[60]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

kurang, sehingga mengakibatkan dia mengalami kesulitan, MH kurang sukanya dia pada mata pelajaran matematika dari pada saat proses pembelajaran MH kurang mau memahami lebih dalam tentang pelajaran matematika, saat proses belajar mengajar MH hanya sekedar mencatat materi tanpa mau memahaminya. Dan saat guru memberikan latihan MH Kadang-kadang mau mengerjakannya. Dari segi guru mata pelajarannya bisa juga dilihat menyebabkan mereka tidak suka pada mata pelajaran matematika. Karena itu Sehingga mengakibatkan prestasi mereka juga kurang baik pada mata pelajaran matematika.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri ABK itu sendiri. Faktor eksternal terbagi dua yaitu lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah

1) Lingkungan Keluarga

a) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang lingkungan keluarga menyatakan bahwa:

> "Untuk belajar matematika dirumah Selain kakak sepupu saya yang mendampingi saya belajar, ibu saya juga mendampingi saya. Namun karena ibu saya juga harus mengerjakan pekerjaan rumah dan tugas sekolahnya dia hanya sesekali biasa mendampingi saya. Dan kalau kakak sepupu saya dia juga harus bekerja. Biasanya untuk belajar matematika dirumah saya didampingi

dalam satu minggu hanya tiga sakali saja. Kalau ruangan untuk belajar biasanya di kamar saya sendiri dan untuk fasilitas yang saya gunakan untuk belajar matematika seperti spidol, papan tulis laptop dan hp yang sudah diprogramkan, untuk pelajaran matematika saya tidak memiliki buku khusus".[61]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai perhatian orang tua pada MR. Karena dia berada di keluarga yang kedua orang tuanya bekerja sehingga mengakibatkan kurangnya perhatian orang tua pada dia sehingga mengakibatkan dia juga jarang belajar matematika dirumah, sehingga mengakibatkan di kesulitan dalam belajar matematika. MR berasal dari keluarga yang utuh. Dimana ayah MR bekerja sebagai karyawan swasta dan ibu MR bekerja sebagai guru honorer di sekolah dasar. MR adalah anak pertama dari dua bersaudara, dimana adik MR masih duduk dibangku sekolah dasar kelas 6. Selain ayah, ibu dan adiknya MR tinggal bersama nenek. Kondisi tersebut MR mendapatkan kurang perhatian dari keluarga akibat kesibukan.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang mengatakan bahwa Keluarga adalah lembaga pendidikan informal (luar sekolah) yang diakui keberadaannya dalam dunia pendidikan.[62] Namun, ada beberapa faktor dalam keluarga yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, yaitu: kurangnya kelengkapan alat-alat belajar bagi anak di rumah, anak

[61]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 23 mei 2018

[62]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

tidak mempunyai ruang belajar khusus di rumah, perhatian orang tua yang kurang memadai.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan karena MR berada dikeluarga dimana kedua orang tua dia bekerja, sehinnga perhatian orang tua dia tidak sepenuhnya ada untuk mereka. Orang tua dia hanya bisa mendampingi dia belajar matematika hanya dua sampai tiga kali dalam satu minggu. Dan dirumah mengenai alat-alat peraga yang dimilki untuk belajar yang sesuai dengan kebutuhan khusus MR juga tidak lengkap sehingga menambah kesulitan untuk belajar matematika.

b) Anak Berkebutuhan khusus Tunarungu

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang lingkungan keluarga menyatakan bahwa:

> "Untuk belajar matematika dirumah biasanya kalau bukan tante yang membimbing saya belajar matematika dirumah, biasanya mama yang membimbing, khusus untuk mata pelajaran matematika saya dibimbing dua atau tiga kali dalam seminggu. Kalau ruangan untuk belajar biasanya di kamar saya sendiri dan untuk fasilitas yang saya gunakan untuk belajar matematika seperti spidol dan papan tulis".[63]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai perhatian orang tua pada NA untuk NA berasal dari keluarga yang utuh. Dimana ayah NA bekerja sebagai pegawai honorer dikantor kecamatan Mandiangin Koto Selayan dan ibu NA bekerja sebagai

[63]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 22 mei 2018

karyawan swasta. Adapun wali atau tante NA juga bekerja sebagai guru honorer di salah satu sekolah SMP di bukittinggi. Kondisi tersebut NA mendapatkan kurang perhatian dari orang tua, orang tua atau salah satu dari pihak keluarga masih bisa secara bergantian untuk mengontrol NA dirumah agar dapat belajar matematika dengan rentang waktu dua atau tiga kali dalam seminggu NA dibimbing belajar matematika. Pemberian belajar matematika dua atau tiga kali dalam seminggu menurut saya masih kurang. Pemberian jam yang kurang ini akibat dari kesibukan kerja dari orang tua atau pihak keluarga lainnya.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang mengatakan bahwa Keluarga adalah lembaga pendidikan informal (luar sekolah) yang diakui keberadaannya dalam dunia pendidikan.[64] Namun, ada beberapa faktor dalam keluarga yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, yaitu: kurangnya kelengkapan alat-alat belajar bagi anak di rumah, anak tidak mempunyai ruang belajar khusus di rumah, perhatian orang tua yang kurang memadai.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan karena NA berada dikeluarga dimana kedua orang tua dia bekerja, sehinnga perhatian orang tua NA tidak sepenuhnya ada untuk NA. Orang tua NA hanya bisa mendampingi NA belajar matematika

[64]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

hanya dua sampai tiga kali dalam satu minggu. Dan dirumah mengenai alat-alat peraga yang dimilki untuk belajar yang sesuai dengan kebutuhan khusus mereka juga tidak lengkap sehingga menambah kesulitan NA untuk belajar matematika.

c) Anak Berkebutuhan khusus Autisme

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan Anak Berkebutuhan Khusus tentang lingkungan keluarga menyatakan bahwa: "Saya belajar matematika dirumah bersama dengan saudara kembar saya dan kakak saya. Saya belajar dikamar, dikamar saya untuk belajar matematika ada spidol dan papan tulis".[65]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi mengenai perhatian orang tua pada MH. Karena MH berada di keluarga yang kedua orang tuanya bekerja sehingga mengakibatkan kurangnya perhatian orang tua pada MH sehingga mengakibatkan MH juga jarang belajar matematika dirumah, sehingga mengakibatkan MH kesulitan dalam belajar matematika. MH berasal dari keluarga yang utuh. Dimana ayah MH bekerja sebagai pegawai dikantor pajak bukittinggi dan ibu MR juga bekerja sebagai pegawai di kantor pajak bukittinggi. MH ini mempunyai saudari kembar yang bersekolah di sekolah SLB, sepulang sekolah MH dijemput oleh pembantunya sedangkan orang tuanya tidak bisa mengatar

[65]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 24 mei 2018

jemputnya karena harus bekerja. Setelah pulang sekolah MH dirumah bersama saudari kembarnya dan pembantunya. Kondisi tersebut MH mendapatkan kurang perhatian dari orang tua. Ibunya hanya sesekali bisa mendampinginya untuk belajar matematika dirumah, boleh dikatakan dua hari dalam satu minggu. Pemberian belajar matematika dua kali dalam seminggu menurut saya masih kurang. Pemberian jam yang kurang ini akibat dari kesibukan kerja dari orang tua.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang mengatakan bahwa Keluarga adalah lembaga pendidikan informal (luar sekolah) yang diakui keberadaannya dalam dunia pendidikan.[66] Namun, ada beberapa faktor dalam keluarga yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa, yaitu: kurangnya kelengkapan alat-alat belajar bagi anak di rumah, anak tidak mempunyai ruang belajar khusus di rumah, perhatian orang tua yang kurang memadai.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan karena MH berada dikeluarga dimana kedua orang tua MH bekerja, sehinnga perhatian orang tua MH tidak sepenuhnya ada untuk MH. Orang tua MH hanya bisa mendampingi MH belajar matematika hanya dua sampai tiga kali dalam satu minggu. Dan dirumah mengenai alat-alat peraga yang dimilki untuk belajar yang sesuai

[66]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

dengan kebutuhan khusus mereka juga tidak lengkap sehingga menambah kesulitan MH untuk belajar matematika.

2) Lingkungan Sekolah

Berdasarkan temuan dilapangan saat observasi ditemukan bahwa sekolah tersebut tidak di sediakannya guru pendamping khusus, dan di sekolah tersebut tidak memiliki buku yang lengkap untuk pembelajaran ABK khususnya pada mata pelajaran matematika. Media/alat peraga untuk pembelajaran matematika juga tidak tersedia dengan lengkap. Metode pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran disamakan saja dengan anak normal lainnya, materinya pun juga disamakan antara anak normal dan Anak Berkebutuhan khusus.[67]

a) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai lingkungan sekolah menyatakan bahwa:

> "Metode yang digunakan saat belajar mengajar di samakan saja, guru tidak membedakannya. Materi pelajaran pun guru juga tidak membedakannya. Perlengkapan untuk belajar khususnya belajar matematika seperti alat peraga belum lengkap di sekolah ini. Buku-buku yang tersedia pun untuk ABK belum ada, yang ada hanya untuk Kebutuhan khusus seperti saya, namun itu juga belum lengkap hanya untuk kelas XI saja, namun juga tidak dipakai guru saat belajar mengajar".[68]

[67]Observasi Di SMAN 2 Bukittinggi 7-19 Mei 2018

[68]Mutiara Ramadani, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 23 mei 2018

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai lingkungan sekolah menyatakan bahwa:

> "Untuk MR dan pernah sekali waktu belajar koordinat cartesius dengan media paku yang di tamcapkan ke papan dan menggunakan karet sebagai garisnya. Kalau untuk materi saya tidak ada membedakan antara ABK dengan anak normal lainnya, begitu juga dengan metodenya, tidak ada metode khusus yang saya berikan pada ABK".[69]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi yang penulis lakukan ditemukan bahwa Dimana kita ketahui bahwa sekolah merupakan tempat yang memiliki peranan penting dalam jenjang pendidikan formal. Berdasarkan hasil observasi dilapangan yang dilakukan guru yang bertugas mengajar matematika di kelas MR belum menggunakan metode pembelajaran khusus untuk MR, kurangnya pemahaman guru tentang kriteria belajar matematika MR. Namun guru mencoba mengajar semaksimal mungkin agar MR mampu memahami apa yang dijelaskannya. Alat peraga yang digunakan untuk proses belajar matematika di kelas berupa papan tulis dan infokus, kurangnya alat peraga atau media pembelajaran matematika membuat siswa MR akan lebih sulit untuk memahami pelajaran yang berhubungan dengan matematika, dimana kita ketahui media pembelajaran atau alat peraga memiliki fungsi untuk

[69]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran seperti dalam pembelajaran matematika.

Interpretasi di atas sesuai pendapat Muhibbin Syah yaitu Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat pengabdian guru dan rumah rehabilitas siswa.[70] Kenyaman dan ketenangan siswa dalam belajar akan ditentukan sampai sejauh mana kondisi dan sistem sosial di sekolah dalam menyediakan lingkungan yang kondusif dan kreatif seperti: guru kurang memiliki kecakapan mendiagnosis kesulitan belajar siswa, cara mengajar guru yang kurang baik, alat/media yang kurang memadai, fasilitas sekolah yang kurang dll.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor eksternal lingkungan sekolah dengan guru mata pelajaran matematika menyamakan metode dan kurang memahami karakter MR, dan kurangnya media atau alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran matematika juga merupakan faktor penyebab kesulitan MR dalam belajar matematika.

b) Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai lingkungan sekolah menyatakan bahwa:

"Metode yang digunakan saat belajar mengajar di samakan saja. guru tidak membedakannya. Materi pelajaran pun guru juga

[70]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

tidak membedakannya. Perlengkapan untuk belajar khususnya belajar matematika seperti alat peraga belum lengkap di sekolah ini. Buku-buku yang tersedia pun untuk ABK belum ada, guru hanya memakai buku yang kurikulum untuk anak normal saja".[71]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai lingkungan sekolah menyatakan bahwa:

"Kalau untuk NA media saya jarang sekali menggunakannya, karena di sekolah belum tersedianya media pembelajaran matematika, Kalau untuk materi saya tidak ada membedakan antara ABK dengan anak normal lainnya, begitu juga dengan metodenya, tidak ada metode khusus yang saya berikan pada ABK".[72]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi yang penulis lakukan ditemukan bahwa Dimana kita ketahui bahwa sekolah merupakan tempat yang memiliki peranan penting dalam jenjang pendidikan formal. Berdasarkan hasil observasi dilapangan yang dilakukan guru yang bertugas mengajar matematika di kelas ABK tersebut belum menggunakan metode pembelajaran khusus untuk ABK, seperti belum adanya guru yang mampu mengajar dengan bahasa isyarat untuk NA, dan kurangnya pemahaman guru tentang kriteria belajar matematika NA. Namun guru mencoba mengajar semaksimal mungkin agar NA mampu memahami apa yang dijelaskannya. Alat peraga yang digunakan untuk proses belajar matematika di kelas berupa papan tulis dan infokus, kurangnya alat peraga atau media pembelajaran matematika membuat siswa ABK

[71]Nabila Afifah, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 22 mei 2018

[72]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

akan lebih sulit untuk memahami pelajaran yang berhubungan dengan matematika.

Interpretasi di atas sesuai pendapat Muhibbin Syah yaitu Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat pengabdian guru dan rumah rehabilitas siswa.[73] Kenyaman dan ketenangan siswa dalam belajar akan ditentukan sampai sejauh mana kondisi dan sistem sosial di sekolah dalam menyediakan lingkungan yang kondusif dan kreatif seperti: guru kurang memiliki kecakapan mendiagnosis kesulitan belajar siswa, cara mengajar guru yang kurang baik, alat/media yang kurang memadai, fasilitas sekolah yang kurang dll.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dari lingkungan sekolah guru mata pelajaran matematika menyamakan metode dan kurang memahami karakter NA dan kurangnya media atau alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran matematika juga merupakan faktor penyebab kesulitan NA dalam belajar matematika.

c) Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Anak Berkebutuhan Khusus mengenai lingkungan sekolah menyatakan

[73]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

bahwa: “Perlengkapan yang di pakai seperti buku yang khusus untuk saya tidak ada. Materi yang di sajikan disamakan saja”.[74]

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika mengenai lingkungan sekolah menyatakan bahwa:

> “Kalau MH pernah sekali waktu belajar koordinat cartesius dengan media paku yang di tancapkan ke papan dan menggunakan karet sebagai garisnya. Kalau untuk materi saya tidak ada membedakan antara ABK dengan anak normal lainnya, begitu juga dengan metodenya, tidak ada metode khusus yang saya berikan pada ABK”.[75]

Berdasarkan wawancara dan hasil observasi yang penulis lakukan ditemukan bahwa guru yang bertugas mengajar matematika di kelas MH belajar tersebut belum menggunakan metode pembelajaran khusus untuk MH, kurangnya pemahaman guru tentang kriteria belajar matematika MH. Namun guru mencoba mengajar semaksimal mungkin agar MH mampu memahami apa yang dijelaskannya. Alat peraga yang digunakan untuk proses belajar matematika di kelas berupa papan tulis dan infokus, kurangnya alat peraga atau media pembelajaran matematika membuat MH akan lebih sulit untuk memahami pelajaran yang berhubungan dengan matematika, dimana kita ketahui media pembelajaran atau alat peraga memiliki fungsi untuk

[74]Miftahul Husni, Siswa ABK SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi*, 24 mei 2018

[75]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran seperti dalam pembelajaran matematika.

Interpretasi di atas sesuai pendapat Muhibbin Syah yaitu Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat pengabdian guru dan rumah rehabilitas siswa.[76] Kenyaman dan ketenangan siswa dalam belajar akan ditentukan sampai sejauh mana kondisi dan sistem sosial di sekolah dalam menyediakan lingkungan yang kondusif dan kreatif seperti: guru kurang memiliki kecakapan mendiagnosis kesulitan belajar siswa, cara mengajar guru yang kurang baik, alat/media yang kurang memadai, fasilitas sekolah yang kurang dll.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Dari lingkungan sekolah guru menyamakan metode dan kurang memahami karakter belajar MH dan kurangnya media atau alat peraga yang sesuai dengan materi pelajaran matematika juga merupakan faktor penyebab kesulitan MH dalam belajar matematika.

2. Upaya Guru Mata Pelajaran untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Anak Berkebutuhan Khusus

Berdasarkan temuan penulis dilapangan saat observasi upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan siswa ABK adalah dengan memberikan perhatian lebih kepada ABK dan mengusahakan semaksimal

[76]Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2009), hal. 146

mungkin agar materi yang di sampaikan bisa dipahami oleh semua siswanya. Guru juga guru berusaha menjelaskan dengan suara yang keras agar terdengar dengan baik oleh MR, dan berusaha menjelaskan dengan mimik wajah dan vokal yang jelas agar dipahami oleh NA, dan berusaha membuat situasi pembelajaran tetap kondusif agar MH merasa nyaman.[77]

Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika yaitu pertama pengumpulan data dengan cara observasi saat proses pembelajaran dan kunjungan rumah, dilihat dari tugas-tugas yang dikerjakan, tugas kelompok. Kedua dengan pengolahan data dengan cara membandingkan hasil tesnya dengan temannya untuk mengetahui dimana kelemahannya. Ketiga diagnosis untuk menentukan dimana kesulitan yang dialami anak berkebutuhan khusus, untuk mengetahui apa saja faktornya. Keempat prognosis untuk menentukan perlakuan apa yang cocok diberikan dari kesulitan yang dialami tersebut. Kelima treatment (perlakuan) melalui bimbingan belajar individu, dengan memberikan remedial. Keenam evaluasi untuk menentukan apakah perlakuan yang diberikan sudah baik atau belum.

a. Upaya Guru Mata Pelajaran Dalam Mengumpulkan Data Kesulitan Belajar Matematika Siswa ABK

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

"Saya mengumpulkan data tentang kesulitan belajar siswa ABK dengan melalui data pribadinya, dengan meneliti tugas yang dikerjakan,

[77]Observasi Proses Belajar Mengajar Matematika Di SMAN 2 Bukittinggi, 7-19 mei 2018

dari tugas kelompok. Dari tugas-tugas mereka saya bisa meneliti dimana kesulitan yang di alami ABK pada materi tertentu".[78]

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan cara guru mengumpulkan data tentang kesulitan belajar matematika siswa ABK yaitu dengan berbagai cara diantaranya guru melakukan observasi saat proses pembelajaran, selanjutnya dengan melakukan kunjungan rumah yang dilakukan beberpa kali dengan rentang waktu yang cukup lama. Selanjutnya guru melihat dari data pribadinya untuk mengetahui karakternya, dengan meneliti pekerjaaan ABK, dan dengan tugas kelompok dan hasil ujian yang dilakukan ABK.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Abu Ahmadi yaitu pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai metode diantara nya observasi, kunjungan rumah, data pribadi, meneliti pekerjaan anak, tugas kelompok, dan hasil tes.[79] Dengan langkah yang dilakukan guru dapat mengumpulkan banyak informasi tentang ABK.

Berdasarkan analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mengumpulkan data tentang kesulitan belajar matematika siswa ABK dengan cara observasi, kunjungan rumah, data pribadi, meneliti pekerjaan anak, tugas kelompok, dan hasil tes. Sehingga didapatkan informasi atau data tentang penyebab kesulitan belajar matematika siswa ABK akan lebih banyak.

[78]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[79]Abu Ahmadi, dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT RINEKA CIPTA, 2004). Hal 96-100

b. Upaya Guru Mata Pelajaran Dalam Mengolah Data Kesulitan Belajar Matematika Siswa ABK

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika:

> "Mengidentifikasi, membandingkan kasus dan membandingkan hasil tes siswa ABK dengan anak normal lainnya, untuk mengetahui dimana kesulitannya, menganalisis apa saja faktor-faktor penyebabnya".[80]

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis di dapatkan bahwa pengolahan data yang dilakukan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa ABK diantaranya guru mengidentifikasi jenis kekhususan yang dimiliki oleh masing-masing ABK, setelah itu guru melakukan perbandingkan kekhususan yang dimiliki oleh siswa, selanjutnya yang dilakukan guru yaitu membandingkan hasil tes yang dilakukan ABK untuk mengetahui kesulitan belajar matematika ABK.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Abu Ahmadi yaitu pengolahan data dapat dilakukan dengan beberapa langkah yaitu identifikasi kasus, membandingkan kasus antara ABK, membandingkan hasil tes.[81] Data yang telah terkumpul di olah dengan beberapa langkah tersebut sehingga diketahui faktor penyebab kesulitan belajar matematika ABK.

Berdasarkan analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa upaya yang dilakukan guru untuk mengolah data setelah dikumpulkan data

---

[80]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[81]Abu Ahmadi, dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT RINEKA CIPTA, 2004). Hal 96-100

dengan beberapa langkah, diantaranya pertama guru melakukan identifikasi kasus antara ketiga subjek penelitian penulis, kedua membandingkan kasus yang dialami oleh masing-masing ABK, selanjutnya guru melakukan perbandingkan hasil tes yang dibuat ABK selanjutnya menyimpulkan.

c. Upaya Guru Mata Pelajaran Dalam Mendiagnosis Kesulitan Belajar Matematika ABK.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

> "Kesulitan belajar matematika yang di alami oleh ABK disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya intelegensi/tingkat kecerdasan ABK, kondisi kesehatan ABK saat belajar matematika, sikap ABK terhadap mata pelajaran matematika, minat belajar matematika, motivasi belajar matematika ABK".[82]

Berdasarkan wawancara diatas guru mengambil keputusan atau menetapkan faktor penyebab kesulitan yang dialami oleh siswa ABK diantaranya intelegensi/tingkat kecerdasan ABK belajar matematika, kondisi kesehatan ABK saat belajar matematika, sikap ABK terhadap mata pelajaran matematika, minat belajar matematika, motivasi belajar matematika ABK. keputusan mengenai penetapan faktor kesulitan tersebut guru mengambil berdasarkan langkah yang dilakukan sebelumnya yaitu dari pengolahan data yang dilakukan oleh guru.

Interpretasi data di atas sesuai dengan pendapat Abu Ahmadi yaitu keputusan atau diagnosis faktor kesulitan belajar matematika berdasarkan

[82]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

hasil pengolahan data.[83] Keputusan tersebut bisa mengenai faktor kesulitan yang berat atau ringan.

Berdasarkan analisis data di atas dapat disimpulkan diagnosis dapat dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data untuk mendapatkan faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa ABK. adapun faktor penyebabnya yaitu kesehatan, intelegensi/tingkat kecerdasan. Minat belajar matematika, motivasi belajar matematika, sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika.

d. Upaya Guru Mata Pelajar Dalam Melakukan Prognosis Kesulitan Belajar Matematika ABK.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

> "Kalau untuk media saya jarang sekali menggunakannya, karena di sekolah belum tersedianya media pembelajaran matematika, kalau untuk MR dan HA pernah sekali waktu belajar koordinat cartesius dengan media paku yang di tancapkan ke papan dan menggunakan karet sebagai garisnya. Kalau untuk materi saya tidak ada membedakan antara ABK dengan anak normal lainnya, begitu juga dengan metodenya, tidak ada metode khusus yang saya berikan pada ABK. Kurangnya waktu pelajaran, sehingga tidak setiap saat saya harus memberikan perhatian kepada mereka, dan saya juga harus menyampaikan materi pada anak-anak yang lain, karena tidak adanya guru pendamping khusus untuk ABK. Saya selalu berusaha membagi waktu yang sedikit itu agar semua siswa saya tidak ada yang merasa dirugikan dan memahami apa yang saya jelaskan.

Berdasarkan wawancara didapatkan bahwa prognosis atau ramalan bantua yang akan diberikan guru untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, disini guru tidak melakukan bantuan sesuai dengan langkah yang ada,

[83]Abu Ahmadi, dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT RINEKA CIPTA, 2004). Hal 96-100

seperti materi yang diberikan, metode yang akan dipergunakan, alat-alat bantu mengajar, dan waktu khusus yang diberikan saat pembelajaran. Guru menyamakan saja rposes belajar mengajar antara ABK dan siswa normal lainnya, seperti metodenya sama, materinya sama, yang berbeda guru memberikan perhatian lebih pada ABK.

Interpretasi data di atas tidak sesuai dengan pendapat Abu Ahmadi yang menyatakan bahwa prognosis merupakan aktivitas penyususnan rencana/program yang diharapkan dapat membantu masalah kesulitan belajar anak.[84] Dengan prognosis ini dapat berupa bentuk perlakuan yang diberikan misalnya materi yang cocok sesuai dengan kesulitannya, alat-alat/peraga yang cocok dan lain-lain.

Berdasarkan analisis data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa guru tidak memberikan ramalan yang sesuai dengan kesulitan belajar matematika yang dialami ABK, seperti materi guru menyamakan saja, metode yang digunakan disamakan saja oleh guru, yang dibedakan hanya perlakuan atau perhatian yang lebih diberikan pada ABK saat proses pembelajaran.

e. Upaya Guru Mata Pelajaran Dalam Memberikan Perlakuan Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika ABK

1) Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

[84]Abu Ahmadi, dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT RINEKA CIPTA, 2004). Hal 96-100

"MR saya berusaha menjelaskan dengan suara yang jelas agar MR mendengar dengan baik, dan memahami penjelasan saya, untuk ujian disediakan soal dalam bentuk audio MR".[85]

Berdasarkan wawancara dan observasi yang peneliti lakukan upaya yang dilakukan dari pihak guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus dengan berusaha menjelaskan materi pelajaran semaksimal mungkin agar apa yang di jelaskannya dapat dipahami siswanya. Seperti kalau untuk MR guru menjelaskan dengan suara yang keras, selain itu guru juga sering membimbing masing-masing ABK secara khusus di bangkunya, dan menyediakan jam untuk belajar matematika bagi ABK di luar jam pelajaran. Guru juga memberikan motivasi yang tak henti-henti untuk masing-masing ABK dan memberikan arahan pada orang tua agar dapat pembelajaran dirumah.

Interpretasi data di atas kurang sesuai dengan Frieda Mungsong yaitu pembelajaran untuk Anak Berkebutuhan Khusus harus di sesuaikan dengan ke Khususnanya.[86] Pembelajaran untuk setiap ABK harus sesuai dengan kebutuhannya, dan hendaknya di sekolah tersebut di sediakan guru pembimbing khusus yang memahami karakter Anak Berkebutuhan Khusus tersebu.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya yang dilakukan guru untuk pembelajaran Anak

[85]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[86]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta:Rineka Cipta, 1999), hal. 10

Berkebutuhan Khusus diataranya masih belum sempurna, di karenakan guru tidak memahami karakter masing-masing Anak Berkebutuhan Khusus. Seperti untuk Anak tunanetra guru berusaha mengatur frekuensi saat bicara dan suara yang jelas agar apa yang disampaikan terdengar jelas oleh MR dan dipahami oleh MR

2) Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

> "Kalau NA, saya berusaha berbicara dengan gerakan bibir yang jelas supaya dia mengerti dan selalu menuliskan apa yang saya sampaikan. Saya selalu menyediakan waktu pada jam istirahat, saya selalu bilang, kalau mereka ingin belajar silahkan datang ke kantor guru pada jam istirahat, namun sampai sekarang tidak ada satupun yang datang mencarai saya".[87]

Berdasarkan wawancara dan observasi yang peneliti lakukan upaya yang dilakukan dari pihak guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus dengan berusaha menjelaskan materi pelajaran semaksimal mungkin agar apa yang di jelaskannya dapat dipahami siswanya. NA guru menjelaskan vokalnya saat berbicara dan sambil di tulis di papan tulis. Selain itu guru juga sering membimbing NA secara khusus di bangkunya. Guru juga memberikan motivasi yang tak henti-henti untuk NA.

Interpretasi data di atas kurang sesuai dengan Frieda Mungsong yaitu pembelajaran untuk Anak Berkebutuhan Khusus harus di

[87]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

sesuaikan dengan ke Khususnanya.[88] Pembelajaran untuk setiap ABK harus sesuai dengan kebutuhannya, dan hendaknya di sekolah tersebut di sediakan guru pembimbing khusus yang memahami karakter Anak Berkebutuhan Khusus tersebu.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya yang dilakukan guru untuk pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus diataranya masih belum sempurna, di karenakan guru tidak memahami karakter NA. Untuk NA guru mencoba menjelaskan materi dengan mimik wajah yang jelas dan vokal yang jelas. Selain itu guru juga menyediakan waktu luang di jam istirahat untuk NA belajar lebih dalam tentang materi pembelajaran matematika.

3) Anak Berkebutuhan Khusus Autisme

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

> "Kalau HA, hanya berusaha membuat situasi agar dia tidak menganggu temannya, membuat dia tenang, karena apapun yang saya jelaskan dan saya beri tugas jawabannya hanya satu tentang penjumlahan dan penguranang. Saya selalu menyediakan waktu pada jam istirahat, saya selalu bilang, kalau mereka ingin belajar silahkan datang ke kantor guru pada jam istirahat, namun sampai sekarang tidak ada satupun yang datang mencarai saya".[89]

Berdasarkan wawancara dan observasi yang peneliti lakukan upaya yang dilakukan dari pihak guru dalam mengatasi kesulitan

[88]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta:Rineka Cipta, 1999), hal. 10

[89]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

belajar matematika anak berkebutuhan khusus dengan berusaha menjelaskan materi pelajaran semaksimal mungkin agar apa yang di jelaskannya dapat dipahami siswanya. Untuk MH guru mencoba membuat suasana tenang agar MH merasa tidak terganggu. Selain itu guru juga sering membimbing MH secara khusus di bangkunya. Guru juga memberikan motivasi pada MH agar semangat untuk belajar matematika.

Interpretasi data di atas kurang sesuai dengan Frieda Mungsong yaitu pembelajaran untuk Anak Berkebutuhan Khusus harus di sesuaikan dengan ke Khususnanya.[90] Pembelajaran untuk setiap ABK harus sesuai dengan kebutuhannya, dan hendaknya di sekolah tersebut di sediakan guru pembimbing khusus yang memahami karakter Anak Berkebutuhan Khusus tersebu.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya yang dilakukan guru untuk pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus diataranya masih belum sempurna, di karenakan guru tidak memahami karakter masing-masing Anak Berkebutuhan Khusus. untuk MH guru hanya bisa berusaha membuat situasi belajar yang nyaman agar MH tidak menganggu. Selain itu guru juga menyediakan waktu luang di jam istirahat untuk MH belajar lebih dalam tentang materi pembelajaran matematika.

[90]Frieda Mangunsong,*Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta:Rineka Cipta, 1999), hal. 10

f. Upaya Guru Mata Pelajaran Dalam Mengevaluasi Kesulitan Belajar Matematika ABK

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa:

> "Menurut saya belum sempurna berhasil, seperti pemberian alat peraga yang digunakan, metode yang digunakan, pemberian waktu yang luang oleh guru tidak di manfaatkan oleh siswa ABK".[91]

Berdasarkan wawancara di dapatkan bahwa perlakuan yang diberikan belum sesuai dengan faktor kesulitan belajar matematika anak berkebutuhan khusus, dimana metode yang digunakan untuk pembelajaran yang diberikan antara anak berkebutuhan khusus dengan anak normal disamakan saja, begitu juga dengan bahan/materi yang diberikan disamakan saja antara anak berkebutuhan khusus dengan anak normal, alat peraga yang digunakan untuk pembelajaran jarang sekali digunakan oleh guru saat pembelajaran. Dari waktu kewaktu guru belum ada melakukan perubahan mengenai hal tersebut, guru jarang melakukan Evaluasi terhadap cara pengajarannya.

Interpretasi data di atas bertolak belang dari pendapat Abu Ahmadi yang menyatakan bahwa evaluasi adalah untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan telah berhasil atau tidak, artinya ada kemajuan atau gagal sama sekali.[92] Untuk melihat apakah program yang diberikan sesuai dengan faktor-faktor kesulitan ABK.

---

[91]Wisnel, Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 2 Bukittinggi, *Wawancara Pribadi* 26 mei 2018

[92]Abu Ahmadi, dkk, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:PT RINEKA CIPTA, 2004). Hal 96-100

Dari analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa guru jarang sekali melakukan evaluasi terhadap metode pembelajaran yang digunakan sehingga dari waktu ke waktu guru menyamakan saja metode pengajaran antara anak berkebutuhan khusus dengan anak normal, begitu juga dengan bahan/materinya disamakan saja, alat peraga yang jarang sekali digunakan guru, sedangkan kita ketahui alat peraga tersebut memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor penyebab kesulitan Anak Berkebutuhan Khusus dalam belajar matematika terbagi atas dua faktor yaitu faktor internal yang terdiri atas fisiologi/jasmani, psikologi yang meliputi intelegensi/tingkat kecerdasan dalam belajar matematika, minat belajar matematika, motivasi belajar matematika, dan sikap siswa pada mata pelajaran matematika. Faktor eksternal terdiri dari faktor lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diamati oleh peneliti, maka dapat diperoleh suatu kesimpulan yaitu:

1. Faktor penyebab kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika

   Faktor penyebab kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika ini disebabkan oleh faktor internal terdiri dari aspek fisiologi/jasmani ABK, aspek psikologi yang terdiri atas Intelegensi/tingkat kecerdasan belajar matematika, minat belajar matematika ABK, motivasi belajar matematika ABK, dan sikap ABK pada mata pelajar matematika. Faktor eskternal terdiri dari faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah

2. Upaya guru mata pelajaran untuk mengatasi kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika

   Upaya guru mata pelajaran dalam mengatasi kesulitan anak berkebutuhan khusus dalam belajar matematika yaitu melalui langkah diagnosis kesulitan belajar yang teridiri dari pengumpulan data, pengolahan data, diagnosis, prognosis, treatment (perlakuan), dan evaluasi. Untuk perlakuan guru berusaha menjelaskan dengan sebaik mungkin agar ABK memahami penjelasan guru. Untuk MR yang tergolong tunanetra guru berusaha menjelaskan dengan suara yang sejelas mungkin agar MR mendengar dengan baik, untuk NA yang tergolong tunarungu guru berusaha

menjelaskan dengan vokal dan mimik wajah yang jelas agar NA memahami penjelasan guru dan menulis apa yang di sampaikannya, untuk MH yang tergolong autisme guru berusaha membuat situasi belajar yang nyaman agar MH tenang belajar dan bisa fokus dengan lama untuk memperhatikan penjelasan guru di depan.

B. SARAN

1. Bagi guru. Berdasarkan hasil penelitian ini maka khusus bagi guru matematika yang mengajar di kelas yang terdapat ABK hendaknya mampu memahami karakter siswa ABK, dan hendaknya mampu menggunakan media pembelajaran yang berbeda-beda yang membantu proses pembelajaran matematika.
2. Bagi sekolah. Sekolah harusnya menyediakan fasilitas-fasilitas pendukung dalam proses belajar mengajar materi matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus sehingga guru mampu mengoptimalkan kemampuan yang dimilikinya, dan sekolah seharusnya menyediakan guru pendamping khusus anak berkebutuhan khusus.
3. Bagi orang tua. Mengingat temuan penelitian ini, maka orang tua disarankan agar senantiasa memberikan perhatian lebih kepada anaknya terutama apabila anak belajar matematika agar kesulitan-kesulitan belajarnya dalam matematika dapat diminimalisir.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Abdurrahman, M. 2009. *Pendidikan Bagi Murid Berkesulitan Belajar,*Jakarta: PT Rineka Cipta.

Afrizal, 2015. *Metode Penelitian Kualitatif.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Ahmadi, Abu. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Azwandi Yosfan. 2005. *Pendidikan Inklusi,* Padang: UNP

Basiran. 2012. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Dalam Belajar*, jurnal Edukasi, vo. 7, No. 1, Maret 2012

Departemen Agama RI, 2012. *Lajnah Pentashih Mushaf Al-qu'an Terjemahan.* Surabaya: Fajar Mulya

Depdiknas, 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Kelulusan Tahun*

Dimyati dan Mudjono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Efendi, Muhammad. 2006. *Pengantar Psikopedagogik Anak Berkelainan.* Jakarta: PT Bumi Aksara

Faisal, Sanafiah. 1982. *Metodeologi Penelitian.* Bandung: Ghalia Indonesia

Febriyanti, Chatarina. *Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusi Anak ABK*. Jurnal: SAP Vol. 2 No 2 Tahun 2017

Ganda, Sumekar. 2009. *Anak Berkebutuhan Khusus.* Padang: UNP Prees

Gunawan, Imam. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar Mengajar.* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Hasmira, *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Tunarungu Kelas Dasar III Di SLB YPAC Makasar,*Makasar: UNM, 2016

Hildayani, Rini, dkk. 2006. *Penanganan Anak Berkelainan.* Jakarta: Universitas Terbuka

Josfan Azwandi, dkk. 2005. *Pendidikan Inklusi*. Padang: UNP

Juwita, Nur Ratna. 2009. *Implementasi Program Pendidikan Inklusi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret

Mangunsong, Frieda. 2009. *Psikologi Dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. LPSP3: Universitas Indonesia

Moleong Lexy J.. 2006. *Metodologi penelitian kualitatif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya,

Nasehudin, Toto Syatori, Nanang Gozali. 2012. *Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia

Nyam Ni, dkk. *Analisis Kesulitan-kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Jurnal: PGSD Volume: 3 No. 1 Tahun 2015

Purwanto Ngalim. 1990. *Psikologi Pendidikan ,* Jakarta: PT Remaja Rosdakarya

Rahman Muzdalifah M, *Memahami Prinsip Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, (Jurnal: *Vol.3 No.1), hal 166,* diakses pada 22-11-2017

Rahmi, Alfi. 2015. *Diagnosis Kesulitan Belajar*. Padang Panjang: P3SDM Melati Publishing

Sarjono, dkk. 2008. *Panduan Penulisan Skripsi.* Yogyakarta: Jurusan PAI Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Klai Jaga

Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Slameto. 1991. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.* Jakarta: PT.rineka cipta

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan,(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung: IKAPI

Sugiyono. 2014. *Cara Mudah Menyusu Skripsi, Tesis dan Disertasi.* Bandung: Alfabeta

Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA

Sukmadinata, Syaodih Nana. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Surna, I Nyoman, dkk. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga

Surya Edy, dkk, *Analisis Kesulitan Anak Autis Terhadap Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika,* Vol. 33, No 3, PP 13-21

Syah Muhibbin. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada

Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 5. 2012. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Jakarta: Rajawali Pers

Undang-Undang No. 20 tahun 2013. 2012. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional.* Jakarta: Rajawali Pers

Zainiyah 2011, *Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV),* digilib.uinsby.ac.id/9334/5/bab2.pdf (diakses pada 26 Januari 2018, pukul 14:50)

Kamus Besar Bahasa Indonesia. *http://kbbi.webid/analisis*. diakses 21-02-2018

KISI-KISI PEDOMAN OBSERVASI

VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	DESKRIPSITION	ITEM	JUMLAH
Analisis Kesulitan Belajar Matematika	Faktor Internal	1. Aspek fisiologis (jasmani)	-sakit -cacat tubuh	29,31	3
		2. Aspek psikolgi(rohaniah) a. Intelegensi/tingkat kecerdasan	Kemampuan dalam belajar matematika	1-4	4
		b. Minat Belajar Matematika	- Perhatian - Kesabaran - Kemauan	5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,19	12
		c. Motivasi Belajar Matematika	- Keinginan - Dorongan - Adanya cita-cita - Penghargaan	22-28	7
		d. Sikap siswa	- Disiplin diri - kepercayaan diri - Kesukaan	16,17,18,20,21	5

	Faktor Eksternal	1. Lingkungan Keluarga	- Kurangnya kelengkapan belajar - Perhatian orang tua - Ruangan belajar	1-8	8
		2. Lingkungan Sekolah	- Guru kurang memahami karakter siswa - Cara mengajar guru - Fasilitas sekolah - Alat/media kurang memadai.	1-16	

PISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA GURU

VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	DESKRITION	ITEM	JML
Usaha untuk mengatasi kesulitan	Upaya guru mata pelajaran matematika	1. Pengumpulan data	- Observasi - Kunjungan rumah - Daftra pribadi - Meneliti pekerjaan anak - Tugas kelompok	19, 20	2
		2. Pengelolaan data	- Identifikasi kasus - Membandingkan kasus - Membandingkan hasil tes - Menarik kesimpulan	17, 18	2
		3. Diagnosis	- Keputusan mengenai faktor penyebab kesulitan	2,3,6,7,8,9,10,11,12	9
		4. Prognosis	- Bahan/materi - Metode - Alat-alat bantu belajar mengajar - Waktu	4,5,15,16	4
		5. Perlakuan	- Metode pembelajaran - Pemberian waktu belajar diluar jam pelajaran	13, 14	2

		6. Evaluasi	Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya perlakuan yang diberikan	21	1

KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA SISWA

VARIABEL	SUB VARIABEL	INDIKATOR	DESKRIPSITION	ITEM	JUMLAH
Analisis Kesulitan Belajar Matematika	Faktor Internal	1. Aspek fisiologis (jasmani)	-sakit -cacat tubuh	18	1
		2. Aspek psikolgi(rohaniah) a. Intelegensi/tingkat kecerdasan	Kemampuan dalam belajar matematika	2,3	2
		b. Minat Belajar Matematika	- Perhatian - Kesabaran - Kemauan	1,4,5,6,7	5
		c. Motivasi Belajar Matematika	- Dorongan - Penghargaan	8,9	2
		d. Sikap siswa	- Disiplin diri - kepercayaan diri - Kesukaan	1,10, 11, 15	4

	Faktor Eksternal	1. Lingkungan Keluarga	- Kurangnya kelengkapan belajar - Perhatian orang tua - Ruangan belajar	12, 13, 14	3
		2. Lingkungan Sekolah	- Guru kurang memahami karakter siswa - Cara mengajar guru - Fasilitas sekolah - Alat/media kurang memadai.	16, 17	2

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor-faktor Eksternal Yang menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : MH

Jenis ABK : Autis

Kelas : XI IPS 3

1. Lingkungan Keluarga

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Siswa ABK berasal dari keluarga broken home		✓
2	Orang tua mengontrol siswa ABK dirumah belajar pada mata pelajaran matematika	✓	
3	Siswa ABK memiliki ruang belajar dirumah	✓	
4	Siswa ABK memiliki fasilitas belajar matematika dirumah	✓	
5	Kurangnya biaya pendidikan yang disediakan orang tua		✓
6	Lokasi rumah berada dipermukaan padat penduduk	✓	
7	Lokasi rumah berada dekat dengan keramaian	✓	
8	Suasana rumah yang nyaman, aman, dan tentram	✓	

2. Lingkungan Sekolah

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan		
		Ya	Kadang-kadang	Tdk
1	Guru menggunakan bahasa insyarat dalam pelajaran matematika			✓
2	Guru menyediakan materi pembelajaran matematika khusus untuk ABK			✓
3	Guru menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan pokok bahasan dan kedalaman materi matematika		✓	
4	Guru sering memberikan motivasi serta perhatian guru terhadap siswa ABK dalam pelajaran matematika	✓		

5	Guru memperlakukan semua siswa ABK secara sama	✓		
6	Guru menggunakan media atau alat peraga saat menjelaskan pelajaran matematika		✓	
7	Tersedianya alat peraga matematika disekolah		✓	
8	Siswa ABK berada di kelas yang berbeda	✓		
9	Lokasi sekolah dekat dengan keramaian	✓		
10	Sekolah memiliki koleksi buku-buku matematika sesuai dengan kebutuhan masing-masing ABK		✓	
11	Sekolah memiliki perpustakaan	✓		
12	Sekolah memiliki mushola	✓		
13	Sekolah memiliki ruang keterampilan	✓		
14	Menggunakan kurikulum matematika sesuai dengan jenis ABK			✓
15	Bahan pelajaran matematika sesuai dengan kemampuan siswa ABK		✓	
16	Pembagian jam pelajaran matematika yang sesuai	✓		

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor-faktor Eksternal Yang menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : NA

Jenis ABK : Tunarungu

Kelas : X IPS 3

1. Lingkungan Keluarga

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Siswa ABK berasal dari keluarga broken home		✓
2	Orang tua mengontrol siswa ABK dirumah belajar pada mata pelajaran matematika	✓	
3	Siswa ABK memiliki ruang belajar dirumah	✓	
4	Siswa ABK memiliki fasilitas belajar matematika dirumah	✓	
5	Kurangnya biaya pendidikan yang disediakan orang tua		✓
6	Lokasi rumah berada dipermukaan padat penduduk	✓	
7	Lokasi rumah berada dekat dengan keramaian	✓	
8	Suasana rumah yang nyaman, aman, dan tentram	✓	

2. Lingkungan Sekolah

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan		
		Ya	Kadang-kadang	Tdk
1	Guru menggunakan bahasa insyarat dalam pelajaran matematika			✓
2	Guru menyediakan materi pembelajaran matematika jhusus untuk ABK			✓
3	Guru menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan pokok bahasan dan kedalaman materi matematika		✓	
4	Guru sering memberikan motivasi serta perhatian guru terhadap siswa ABK dalam pelajaran matematika	✓		

5	Guru memperlakukan semua siswa ABK secara sama	✓		
6	Guru menggunakan media atau alat peraga saat menjelaskan pelajaran matematika		✓	
7	Tersedianya alat peraga matematika disekolah		✓	
8	Siswa ABK berada di kelas yang berbeda		✓	
9	Lokasi sekolah dekat dengan keramaian	✓		
10	Sekolah memiliki koleksi buku-buku matematika sesuai dengan kebutuhan masing-masing ABK		✓	
11	Sekolah memiliki perpustakaan	✓		
12	Sekolah memiliki mushola	✓		
13	Sekolah memiliki ruang keterampilan	✓		
14	Menggunakan kurikulum matematika sesuai dengan jenis ABK			✓
15	Bahan pelajaran matematika sesuai dengan kemampuan siswa ABK		✓	
16	Pembagian jam pelajaran matematika yang sesuai	✓		

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor-faktor Eksternal Yang menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : MR

Jenis ABK : Tunanetra

Kelas : XI IPS 3

1. Lingkungan Keluarga

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Siswa ABK berasal dari keluarga broken home		✓
2	Orang tua mengontrol siswa ABK dirumah belajar pada mata pelajaran matematika	✓	
3	Siswa ABK memiliki ruang belajar dirumah	✓	
4	Siswa ABK memiliki fasilitas belajar matematika dirumah	✓	
5	Kurangnya biaya pendidikan yang disediakan orang tua		✓
6	Lokasi rumah berada dipermukaan padat penduduk	✓	
7	Lokasi rumah berada dekat dengan keramaian	✓	
8	Suasana rumah yang nyaman, aman, dan tentram	✓	

2. Lingkungan Sekolah

Berilah tanda centang sesuai dengan perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan		
		Ya	Kadang-kadang	Tdk
1	Guru menggunakan bahasa insyarat dalam pelajaran matematika			✓
2	Guru menyediakan materi pembelajaran matematika untuk ABK tunanetra dalam bentuk audio		✓	
3	Guru menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan pokok bahasan dan kedalaman materi matematika		✓	
4	Guru sering memberikan motivasi serta perhatian guru terhadap siswa ABK dalam pelajaran matematika	✓		

5	Guru memperlakukan semua siswa ABK secara sama	✓		
6	Guru menggunakan media atau alat peraga saat menjelaskan pelajaran matematika		✓	
7	Tersedianya alat peraga matematika disekolah		✓	
8	Siswa ABK berada di kelas yang berbeda	✓		
9	Lokasi sekolah dekat dengan keramaian	✓		
10	Sekolah memiliki koleksi buku-buku matematika sesuai dengan kebutuhan masing-masing ABK		✓	
11	Sekolah memiliki perpustakaan	✓		
12	Sekolah memiliki mushola	✓		
13	Sekolah memiliki ruang keterampilan	✓		
14	Menggunakan kurikulum matematika sesuai dengan jenis ABK			✓
15	Bahan pelajaran matematika sesuai dengan kemampuan siswa ABK		✓	
16	Pembagian jam pelajaran matematika yang sesuai	✓		

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor Internal Yang Menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematik ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : MH

Jenis ABK : Autis

Kelas : XI IPS 3

Berilah tanda centang sesuai perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Daiamati	Ya	Tdk	Keterangan
1	Siswa ABK tidak menyelesaikan soal matematika yang berbasis masalah	✓		Setiap soal matematika yang diberikan jawabannya tetang operasi penjumlahan dan perkalian
2	Siswa ABK kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang membutuhkan penalaran	✓		
3	Siswa ABK memahami tentang penjelasan guru di depan		✓	Cuman asyik mencatat tanpa memahami
4	Siswa ABK kesulitan dalam mengaplikasikan rumus kedalam contoh soal matematika	✓		
5	Siswa ABK tidak merasa bosan belajar matematika		✓	Kalau dia merasa bosan dia akan diam dan tidak mencatat lagi
6	Siswa ABK mencatat materi pelajaran matematika	✓		Kalau dia sedang tidak bosan belajar matematika, catatannya lengkap
7	Siswa ABK memperhatikan guru ketika pelajaran matematika berlangsung		✓	MH hanya memperhatikan sesekali saja, itupun tidak dengan seriyus.
8	Siswa ABK membawa perlengkapan yang menunjang pelajaran matematika	✓		Dia tidak pernah membawa buku cetak
9	Siswa ABK mau mengerjakan soal matematika	✓		Jawabannya tidak sesuai dengan apa yang dimintak
10	Pada saat mengikuti pelajaran	✓		Seperti makan,

	matematika siswa ABK melakukan kegiatan lain.			mengambar dll.
11	Siswa ABK mengulang bahan pelajaran matematika		✓	Dia menggulang pelajaran jika orang tuanya memberikan hadiah.
12	Siswa ABK mengerjakan soal matematika tepat waktu	✓		Selagi dia sedang tidak bosan.
13	Siswa ABK mengerjakan tugas matematika di rumah (PR)		✓	Jarang sekali, boleh dikatan tidak.
14	Siswa ABK datang tepat waktu	✓		Selalu
15	Siswa ABK sering masuk sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika	✓		
16	Siswa ABK menganggu teman yang sedang belajar pada mata pelajaran matematika		✓	Kalau dia tidak diganggu, dia tidak akan menganggu juga
17	Siswa ABK sering keluar masuk ruangan saat pelajaran matematika berlangsung	✓		Kalau guru keluar dia juga ikut keluar
18	Siswa ABK sering menyontek pekerjaan teman saat pelajaran matematika berlangsung		✓	Tidak pernah, karena akan menjawab apa yang teringat saja
19	Siswa ABK sering tidak menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru di kelas	✓		Dia hanya melakukan apa yang ada dipikirannya saja
20	Siswa ABK ingin pulang lebih awal sebelum pelajaran matematika selesai		✓	
21	Siswa ABK berkelahi dengan teman sekolah setelah pelajaran matematika selesai		✓	
22	Siswa ABK antusias dalam belajar matematika		✓	Jarang sekali
23	Siswa ABK menjawab pertanyaan dari guru matematika		✓	Hanya bila ditanya, kadang-kadang
24	Siswa ABK ingin belajar lebih dalam tentang matematika		✓	Jarang sekali
25	Siswa ABK mau memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika secara mandiri	✓		Tidak mau bertanya
26	Siswa ABK belajar matematika	✓		

	karena ingin mendapatkan hadiah			
27	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari guru matematika	✓		
28	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari keluarga	✓		
29	Siswa ABK sering sakit khususnya pada saat pelajaran matematika		✓	Jarang sekali
30	Siswa ABK kurang konsentrasi saat belajar matematika karena sakit		✓	Pada saat observasi dia tidak dalam keadaan sakit.
31	Siswa ABK kelihatan mengantuk saat belajar matematika karena sakit		✓	

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor Internal Yang Menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematik ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : NA

Jenis ABK : Tunarungu

Kelas : X IPS 3

Berilah tanda centang sesuai perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Daiamati	Ya	Tdk	Keterangan
1	Siswa ABK tidak menyelesaikan soal matematika yang berbasis masalah	✓		Nabila lebih sering menunggu jawaban teman jika soal matematika yang diberikan berupa soal cerita
2	Siswa ABK kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang membutuhkan penalaran	✓		Sama dengan soal penalaran Nabila sering menunggu jawaban dan penjelasan teman atau guru
3	Siswa ABK memahami tentang penjelasan guru di depan	✓		Namun kalau guru menerangkan pakai suara nabila kurang paham
4	Siswa ABK kesulitan dalam mengaplikasikan rumus kedalam contoh soal matematika	✓		Terkadang kalau nabila paham dia langsung bisa mengerjakan contoh soal
5	Siswa ABK tidak merasa bosan belajar matematika	✓		Tergantung materinya dan waktu pelajaran matematika
6	Siswa ABK mencatat materi pelajaran matematika	✓		
7	Siswa ABK memperhatikan guru ketika pelajaran matematika berlangsung	✓		Namun sesekali Nabila mengerjakan hal lain
8	Siswa ABK membawa perlengkapan yang menunjang pelajaran matematika	✓		Buku cetak dia tidak pernah membawanya.
9	Siswa ABK mau mengerjakan soal matematika	✓		Namun kalau menurutnya soal sulit, dia diam saja
10	Pada saat mengikuti pelajaran matematika siswa ABK memperhatikan kegiatan lain	✓		Namun tidak terlalu sering
11	Siswa ABK mengulang bahan pelajaran matematika		✓	Belajar ketika ada PR saja.

12	Siswa ABK mengerjakan soal matematika tepat waktu	✓		Kalau dia mengerti soal matematikanya.
13	Siswa ABK mengerjakan tugas matematika di rumah (PR)	✓		Hanya sebagian,kebanyakan di sekolah.
14	Siswa ABK datang tepat waktu	✓		
15	Siswa ABK sering masuk sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika	✓		
16	Siswa ABK menganggu teman yang sedang belajar pada mata pelajaran matematika		✓	
17	Siswa ABK sering keluar masuk ruangan saat pelajaran matematika berlangsung		✓	
18	Siswa ABK sering menyontek pekerjaan teman saat pelajaran matematika berlangsung	✓		Kalau dia tidak paham, dia melihat jawaban teman dan mintak penjelasan
19	Siswa ABK sering tidak menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru di kelas	✓		
20	Siswa ABK ingin pulang lebih awal sebelum pelajaran matematika selesai		✓	
21	Siswa ABK berkelahi dengan teman sekolah setelah pelajaran matematika selesai		✓	
22	Siswa ABK antusias dalam belajar matematika	✓		Ketika materinya dia pahami
23	Siswa ABK menjawab pertanyaan dari guru matematika	✓		Kalau dia tahu jawabannya, kalau tidak dia diam saja
24	Siswa ABK ingin belajar lebih dalam tentang matematika		✓	Kurangnya niat untuk bertanya
25	Siswa ABK mau memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika secara mandiri	✓		Ketika materinya di pahami
26	Siswa ABK belajar matematika karena ingin mendapatkan hadiah	✓		
27	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari guru matematika	✓		

28	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari keluarga	✓		
29	Siswa ABK sering sakit khususnya pada saat pelajaran matematika		✓	
30	Siswa ABK kurang konsentrasi saat belajar matematika karena sakit		✓	Saat observasi NA tidak dalam keadaan sakit
31	Siswa ABK kelihatan mengantuk saat belajar matematika karena sakit		✓	Saat observasi NA tidak sedang sakit.

Pedoman dan Hasil Observasi Faktor Internal Yang Menjadi Penyebab Kesulitan Belajar Matematik ABK Di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : MR

Jenis ABK : Tunanetra

Kelas : XI IPS 3

Berilah tanda centang sesuai perilaku yang ditunjukan oleh anak

No	Aspek Yang Daiamati	Ya	Tdk	Keterangan
1	Siswa ABK tidak menyelesaikan soal matematika yang berbasis masalah		✓	MR selalu mengerjakan soal matematika yang diberikan,
2	Siswa ABK kesulitan dalam mengerjakan soal matematika yang membutuhkan penalaran		✓	
3	Siswa ABK memahami tentang penjelasan guru di depan	✓		Kalau dia seriyus memperhatikan
4	Siswa ABK kesulitan dalam mengaplikasikan rumus kedalam contoh soal matematika		✓	Kadang-kadang
5	Siswa ABK tidak merasa bosan belajar matematika		✓	Kalau materinya dia pahami
6	Siswa ABK mencatat materi pelajaran matematika	✓		Dia mencatatnya di hpnya, apa yang didengarnya saat guru menjelaskan.
7	Siswa ABK memperhatikan guru ketika pelajaran matematika berlangsung	✓		Mendengarkan dengan konsentrasi
8	Siswa ABK membawa perlengkapan yang menunjang pelajaran matematika	✓		Seperti HP atau Laptop.
9	Siswa ABK mau mengerjakan soal matematika	✓		Kalau MR tidak membawa laptop dia akan meminta bantuan temannya menuliskan dibuku.
10	Pada saat mengikuti pelajaran matematika siswa ABK memperhatikan kegiatan lain	✓		Kadang-kadang

11	Siswa ABK mengulang bahan pelajaran matematika dirumah	✓		Biasanya MR belajar dengan tantenya.
12	Siswa ABK mengerjakan soal matematika tepat waktu	✓		Sekali-kali ada juga yang tidak tepat waktu
13	Siswa ABK mengerjakan tugas matematika di rumah (PR)	✓		
14	Siswa ABK datang tepat waktu	✓		
15	Siswa ABK sering masuk sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika	✓		
16	Siswa ABK menganggu teman yang sedang belajar pada mata pelajaran matematika		✓	
17	Siswa ABK sering keluar masuk ruangan saat pelajaran matematika berlangsung		✓	
18	Siswa ABK sering menyontek pekerjaan teman saat pelajaran matematika berlangsung		✓	
19	Siswa ABK sering tidak menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru di kelas		✓	kalau MR membawa laptop pasti dikerjakan
20	Siswa ABK ingin pulang lebih awal sebelum pelajaran matematika selesai		✓	
21	Siswa ABK berkelahi dengan teman sekolah setelah pelajaran matematika selesai		✓	
22	Siswa ABK antusias dalam belajar matematika	✓		Keinginannya sangat tinggi
23	Siswa ABK menjawab pertanyaan dari guru matematika	✓		Kalau MR memahami dia akan menjawab
24	Siswa ABK ingin belajar lebih dalam tentang matematika	✓		MR berusaha ingin memahami apa penjelasan guru
25	Siswa ABK mau memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika secara mandiri	✓		Kalau MR terbentur dia akan coba bertanya
26	Siswa ABK belajar matematika karena ingin mendapatkan hadiah		✓	
27	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari guru matematika	✓		
28	Siswa ABK mendapatkan dorongan dari keluarga	✓		

29	Siswa ABK sering sakit khususnya pada saat pelajaran matematika	✓		Kadang-kadang
30	Siswa ABK kurang konsentrasi saat belajar matematika karena sakit	✓		
31	Siswa ABK kelihatan mengantuk saat belajar matematika karena sakit	✓		

Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara
(Bagi Guru)

Nama : Dra. Wisnel
Gol :
Pendidikan : Sarjana S1 Pendidikan Matematika

1. Sejak kapan ibu mengajar di sekolah ini?
   Jawab :sejak tahun 2001
2. Bagaimana cara ibu untuk mengetahui kemampuan awal ABK?
   Jawab :Saya belajar pada pengalaman teman saya yang sudah pernah mengajar siswa ABK sebelumnya. Karena saya kurang memahami karakter dari mereka.
3. Bagamaimana menurut ibu intelegensi/tingkat kecerdasan belajar matematika yang dimiliki NA, MR, dan HA?
   Jawab :Untuk NA kecerdasannya dalam bidang matematika hanya sebatas sedang saja, namun tidak pada semua materi dia mengalami kesulitan, ada di beberapa materi tertentu dia cepat memahami, namun saya harus memiliki waktu lebih untuk menjelaskan kepadanya. .MR kemampuannya sama seperti anak normal lainnya, bahkan nilai ujiannya lebih tinggi dari beberapa temannya yang normal. Untuk HA setiap soal yang diberikan jawabannya selalu tentang operasi penjumlahan,dan pengurangan, namun hasil operasi yang dibuat selalu benar.
4. Apa yang menjadi keluhan ibuk mengenai ABK saat pembelajaran matematika?
   Jawab :Kurangnya waktu pelajaran, sehingga tidak setiap saat saya harus memberikan perhatian kepada mereka, dan saya juga harus menyampaikan materi pada anak-anak yang lain, karena tidak adanya guru pendamping khusus untuk ABK.
5. Bagaimana tindakan ibu untuk menghadapi situasi seperti ini?

Jawab :Saya selalu berusaha membagi waktu yang sedikit itu agar semua siswa saya tidak ada yang merasa dirugikan dan memahami apa yang saya jelaskan.

6. Bagaimana dengan kondisi kesehatan ABK saat mengikuti pelajaran matematika?

   Jawab : Kalau NA tidak mengerti ketika saya menjelaskan dengan suara saja, untuk kondisi kesehatannya ketika belajar matematika dia sangat tidak berkonsentrasi untuk belajar ketika sedang sakit. HA dengan kebutuhannya dia sangat sulit untuk di ajak belajar matematika, yang di paham hanya mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan saja, namun kalau MR hanya pada materi tertentu saja seperti menggambar, MR kurang fokus dan kurang konsentrasi untuk belajar matematika ketika kondisinya lagi sakit, kebetulan MR hari ini kesehatannya terganggu.

7. Berdasarkan pengamatan ibu, apa saja yang menjadi kesulitan belajar matematika masing-masing ABK?

   Jawab :NA kesulitannya pada saat menyelesaikan soal cerita, pemahaman konsep dan penalaran. MR karena kecerdasannya dalam belajar matematika cukup tinggi jadi untuk memahami konsep, pemecahan masalah dan penalaran MR boleh dikatakan mampu. HA boleh dikatankan kesulitannya sangat tinggi pada pelajaran matematika, setiap soal yang saya berikan tidak sesuai jawabannya.

8. Berdasarkan pengamatan ibu sejauh mana kesukaan ABK terhadap mata pelajaran matematika?

   Jawab :NA kesukaannya tehadap matematika nampaknya kurang, ini saya lihat dari tidak adanya usaha untuk mempelajari matematika lebih dalam, MR kesukaannya terhadap mata pelajaran matematika hanya sekedar saja, MH kesukaanya terhadap matematika boleh dikatakan sangat tidak menyukai matematika.

9. Berdasarkan pengamatan ibu sejauh mana minat masing-masing ABK untuk belajar matematika?

Jawab :Pertama untuk NA, minat belajar matematikanya kurang. Ini karena kalau saya menerangkan dengan suara dia lebih sering memperhatikan hal lain, dan malu untuk bertanya. Untuk MR, minat boleh dikatakan sedang, karena dia berusaha agar bisa memahami apa yang saya jelaskan dengan cara ini mempunyai hp yang sudah terprogram. Nah kalau untuk HA, minat belajar matematika boleh dikatakan sangat kurang, karena setiap saya menjelaskan pelajaran dia sibuk mencatat saja, tanpa ingin memahaminya.

10. Berdasarkan pengamatan ibu, apa NA, MR, dan HA rajin datang kesekolah?

    Jawab :Kalau masalah rajin, Ke-3 ABK ini memang rajin, selalu tepat waktu.

11. Apakah NA, MR, dan HA mau mengerjakan soal matematika yang ibu berikan?

    Jawab :NA kalau dia mengerti dengan yang saya jelaskan dia kerjakan, kalau tidak dia hanya diam, MR kalau dia membawa laptop dia kerjakan, kalau tidak dia akan menyelesaikan tugasnya di rumah dan menggumpulkannya esok harinya. HA kadang-kadang, itu pun kalau dia punya mau.

12. Apakah NA, MR, dan HA sering menyontek ketika diberi tugas matematika di kelas?

    Jawab :NA iya, kalau temannya sudah mengerjakan soal yang saya kasih biasanya dia duduk dekat temannya dan membuatnya lagi di bukunya, MR tidak, karena dia tidak bisa melihat tugas temannya. HA tidak pernah karena dia hanya akan asyik sendiri, menjawab apa yang teringat saja.

13. Bagaimana upaya ibu dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada ABK tersebut?

    Jawab :Kalau NA, saya berusaha berbicara dengan gerakan bibir yang jelas supaya dia mengerti dan selalu menuliskan apa yang saya sampaikan. Kalau MR saya berusaha menjelaskan dengan suara yang jelas agar MR mendengar dengan baik. Kalau HA, hanya berusaha membuat situasi agar dia tidak menganggu temannya, membuat dia tenang,

karena apapun yang saya jelaskan dan saya beri tugas jawabannya hanya satu tentang penjumlahan dan penguranang.

14. Apakah ada cara lain yang ibu lakukan, misalnya menambah jam pelajaran khusus untuk mereka?

    Jawab :Saya selalu menyediakan waktu pada jam istirahat, saya selalu bilang, kalau mereka ingin belajar silahkan datang ke kantor guru pada jam istirahat, namun sampai sekarang tidak ada satupun yang datang mencarai saya.

15. Apa saja media yang pernah ibu gunakan untuk menunjang pembelajaran matematika?

    Jawab : Kalau untuk media saya jarang sekali menggunakannya, karena di sekolah belum tersedianya media pembelajaran matematika, kalau untuk MR dan HA pernah sekali waktu belajar koordinat cartesius dengan media paku yang di tamcapkan ke papan dan menggunakan karet sebagai garisnya.

16. Bagaimana dengan keluasan materi yang ibu berikan pada ABK? Dan metode apa saja yang ibu gunakan saat proses pembelajaran matematika?

    Jawab :Kalau untuk materi saya tidak ada membedakan anatar ABK dengan anak normal lainnya, begitu juga dengan metodenya, tidak ada metode khusus yang saya berikan pada ABK.

17. Bagaimana cara Ibu melakukan pengolahan data setelah melakukan pengumpulan data untuk mencari faktor-faktor kesulitan ABK dalam belajar matematika?

    Jawab: memeriksanya dan membandingkan dengan anak normal lainnya, untuk mengetahui dimana kesulitannya, menganalisis apa saja faktor-faktornya.

18. Apa Ibu melakukan perbandingan hasil tes ABK dengan siswa lainnya?

    Jawab: iya, untuk mencari dimana kesulitannya

19. Apa Ibu pernah melakukan kunjungan rumah untuk mengetahui cara belajar matematika ABK kalau mereka sedang dirumah?kalau pernah berapa kali?

    Jawab: pernah, satu kali dalam sebulan, namun tidak rutin.

20. Selain kunjungan rumah, cara apa yang Ibuk lakukan untuk mengumpulkan data kesulitan belajar matematika siswa?

    Jawab: Dari data pribadinya, dengan meneliti tugas yang dikerjakan, dari tugas kelompok, dari tugas-tugas mereka bisa meneliti dimana kesulitan yang di alami ABK pada materi tertentu.

21. Bagaimana menurut ibu dengan perlakuan yang ibu berikan kepada ABK terhadap hasil belajarnya?

    Jawab: Menurut saya belum sempurna berhasil, seperti pemberian alat peraga yang digunakan, metode yang digunakan, pemberian waktu yang luang oleh guru tidak di manfaatkan oleh siswa ABK.

Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara

(Bagi Subyek)

Nama : MH

Jenis ABK : Autis

Kelas : XI IPS 3

1. Apakah saudara suka matematika, dan kenapa?

   Jawab : Tidak(menganggu lalu pergi)

2. Bagaimana sikap saudari ketika soal matematika yang diberikan berbentuk soal cerita?

   Jawa :Saya menunggu jawaban teman, karena saya tidak paham kalau soalnya berbentuk cerita

3. Bagaimana sikap saudari ketika saol matematika yang diberikan berbeda dengan contoh soal yang ada?

   Jawab : Sama dengan soal cerita, saya menunggu jawaban teman atau penjelasan dari teman dan guru.

4. Bagaimana sikap saudari ketika guru menjelaskan materi pelajaran matematika di depan, apa saudari memahami penjelasan guru?

   Jawab :Diam dan tertib memperhatikan guru menjelaskan, kalau guru menerangkan pakai suara saya tidak memahami, tapi kalau guru menerangkan di papan tulis saat memahami.

5. Bagaimana sikap saudari ketika materi pelajaran matematika di catatkan di papan tulis?

   Jawab : Saya mencacatnya dan sambil memahaminya

6. Karena saudari kurang memahami penjelasan guru pakai suara, bagaimana sikap saudari ketika guru menjelaskan pakai suara?

   Jawab : Saya tetap diam dan memperhatikan gerakan bibir guru saat menjelaskan.

7. Apa saja perlengkapan yang kamu bawaan untuk mempersiapkan belajar matematika?

   Jawab : Saya membawa catatan, pensil dan penggaris jika materinya nanti ada yang mengambar.

8. Apa kamu mengerjakan setiap soal matematika yang diberikan?

   Jawab : Iya, (jawabanya hanya operasi penjumlahan dan pengurangan)

9. Apa yang kamu lakukan di rumah ketika penjelasan guru di sekolah belum kamu pamahi?

   Jawab : Tidak ada, saya belajar matematika dirumah kalau ada PR saja.

10. Apa saudari selalu mengerjakan PR yang diberikan guru?Dan Apa saudari mengerjakan soal matematika tepat waktu?

    Jawab : Iya, namu ada juga saya tidak mengerjakannya, ada yang tepat waktu ada juga tidak.

11. Berapa kali saudari tidak masuk sekolah khususnya pada pelajaran matematika?

    Jawab : Saya tidak pernah absen kalau jam pelajaran matematika

12. Apa keluarga saudari selalu memberikan semangat untuk belajar khususnya mata pelajaran matematika?

    Jawab : iya, terkadang kakak saya sering membantu saya, orang tua saya selalu menanyakan tentang pelajaran saya, khususnya pelajaran matematika

13. Fasilitas apa saja yang ada dirumah saudari untuk belajar, khususnya belajar matematika?

    Jawab : kalau saya belajar di kamar sendiri, karena dikamar saya ada papan tulis.

14. Menurut saudari apa orang tua saudari selalu memenuhi kebutuhan saudari untuk belajar khusunya belajar matematika?

    Jawab : Alhamduliilah orang tua saya selalu memberikan apa yang saya minta.

15. Bagaimana sikap saudari kalau misalnya jawaban saudari berbeda dari teman?

    Jawab : .....(hanya diam)

16 Bagaimana Menurut saudari tentang metode yang digunakan oleh guru matematika?

   Jawab : .....(hanya diam)

17. Bagaimana menurut saudari perlengkapan untuk proses belajar mengajar di sekolah ini? Apa pakai buku Khusus?

Jawab : Tidak(menggelengkan kepala)

18. Bagaimana sikap saudari saat belajar mata pelajaran matematika dengan kondisi saudari? Pada materi pelajaran matematika apa saja saudari mengalami kesulitan?
    Jawab: matematika sulit. (diam tidak menjawab lagi).

19. Bagaimana sikap saudari ketika proses belajar mengajar kondisi saudari lagi sakit?

    Jawab : Hani tidak masuk sekolah, tidak mau belajar matematika.

Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara

(Bagi Subyek)

Nama : NA
Jenis ABK : Tunarungu
Kelas : X IPS 3

1. Apakah saudara suka matematika, dan kenapa?

   Jawab : Tergantung materinya, kalau materinya sulit saya tidak suka, tapi kalau materinya mudah saya suka, dan saya bersemangat untuk belajar. apalagi kalau gurunya pemarah, saya tambah tidak suka belajar.

2. Bagaimana sikap saudari ketika saol matematika yang diberikan berbentuk soal cerita?

   Jawab : Saya menunggu jawaban teman, karena saya tidak paham kalau soalnya berbentuk cerita

3. Bagaimana sikap saudari ketika saol matematika yang diberikan berbeda dengan contoh soal yang ada?

   Jawab : Sama dengan soal cerita, saya menunggu jawaban teman atau penjelasan dari teman dan guru.

4. Bagaimana sikap saudari ketika guru menjelaskan materi pelajaran matematika di depan, apakah saudari tetap memperhatikan?

   Jawab : Diam dan tertib memperhatikan guru menjelaskan, kalau guru menerangkan pakai suara saya kebanyakan menunduk saja, tapi kalau guru menerangkan di papan tulis saya kadang-kadang memperhatikan denann fokus.

5. Bagaimana sikap saudari ketika materi pelajaran matematika di catatkan di papan tulis?

   Jawab : Saya mencacatnya

6. Karena saudari kurang memahami penjelasan guru pakai suara, bagaimana sikap saudari ketika guru menjelaskan pakai suara?

   Jawab : Saya tetap diam dan memperhatikan gerakan bibir guru saat menjelaskan. Dan kadang-kadang saya lebih banyak menundukan kepala.

7. Apa saja perlengkapan yang kamu bawaan untuk mempersiapkan belajar matematika?

Jawab : Saya membawa catatan, pensil dan penggaris jika materinya nanti ada yang mengambar. Kalau untuk buku paket saya tidak pernah membawanya saat proses belajar mengajar matematika.

8. Apa kamu mengerjakan setiap soal matematika yang diberikan?

   Jawab : Iya, namun kalau soal matematikanya sulit saya lebih banyak diam

9. Apa yang kamu lakukan di rumah ketika penjelasan guru di sekolah belum kamu pamahi?

   Jawab : Tidak ada, saya belajar matematika dirumah kalau ada PR saja.

10. Apa saudari selalu mengerjakan PR yang diberikan guru?Dan Apa saudari mengerjakan soal matematika tepat waktu?

    Jawab : Iya, namun ada juga saya tidak mengerjakannya, ada yang tepat waktu ada juga tidak.

11. Berapa kali saudari tidak masuk sekolah khususnya pada pelajaran matematika?

    Jawab : Saya tidak pernah absen kalau jam pelajaran matematika

12. Apa keluarga saudari selalu memberikan semangat untuk belajar khususnya mata pelajaran matematika?

    Jawab : iya, terkadang tante saya sering membantu saya, orang tua saya selalu menanyakan tentang pelajaran saya, khususnya pelajaran matematika

13. Fasilitas apa saja yang ada dirumah saudari untuk belajar, khususnya belajar matematika?

    Jawab : kalau saya belajar di kamar sendiri, karena dikamar saya ada papan tulis.

14. Menurut saudari apa orang tua saudari selalu memenuhi kebutuhan saudari untuk belajar khusunya belajar matematika?

    Jawab : Alhamduliilah orang tua saya selalu memberikan apa yang saya minta.

15. Bagaimana sikap saudari kalau jawaban saudari berbeda dengan teman?

    Jawab : Saya membuat jawabannya dua.

16. Bagaimana Menurut saudari tentang metode yang digunakan oleh guru matematika?

Jawab : metode yang digunakan saat belajar mengajar di samakan saja. guru tidak membedakannya. Materi pelajaran pun guru juga tidak membedakannya.

17. Bagaimana menurut saudari perlengkapan untuk proses belajar mengajar di sekolah ini?

    Jawab : perlengkapan untuk belajar khususnya belajar matematika seperti alat peraga belum lengkap di sekolah ini. Buku-buku yang tersedia pun untuk ABK belum ada, guru hanya memakai buku yang kurikulum untuk anak normal saja.

18. Bagaimana sikap saudari saat belajar mata pelajaran matematika dengan kondisi saudari? Pada materi pelajaran matematika apa saja saudari mengalami kesulitan?
    Jawab: jika saat proses belajar mengajar berlangsung, jika guru menerangkannya pakai suara saja tanpa mencatatkan di depan saya tidak paham apa yang di sampaikan guru. Apalagi kalau guru

19. Bagaimana sikap saudari ketika proses belajar mengajar kondisi saudari lagi sakit?

    Jawab : Kalau saya sedang sakit saya merasa kurang semangat untuk belajar dan konsentrasi saya terganggu, apalagi kalau saya sakit saat belajar matematika, apa yang di dijelaskan guru saya tidak memahaminya sama sekali.

Pedoman Wawancara dan Hasil Wawancara
(Bagi Subyek)

Nama : MR
Jenis ABK : Tunanetra
Kelas : XI IPS 3

1. Apakah saudara suka matematika, dan kenapa?

   Jawab :saya kurang suka dengan mata pelajaran matematika, tapi Alhamdulillah selama ini saya tidak kesulitan dalam belajar matematika, dan tidak pada semua materi yang saya tidak suka, erkdang pada materi tertentu saya menyukainya.

2. Bagaimana sikap saudari ketika saol matematika yang diberikan berbentuk soal cerita?

   Jawab : Tiara menjawabnya, kalau tidak paham tiara menanya kepada teman sebelah tiara.

3. Bagaimana sikap saudari ketika saol matematika yang diberikan berbeda dengan contoh soal yang ada?

   Jawab : Tiara mencoba memahami, kalau ada yang ragu tiara tanya sama guru atau sama teman.

4. Bagaimana sikap saudari ketika guru menjelaskan materi pelajaran matematika di depan, Apakah saudari selalu fokus memperhatikan?

   Jawab : Diam dan tertib memperhatikan guru menjelaskan, tergantung minat saya pada materinya, kalau saya suka saya akan selalu memperhatikan, tapi kalau tidak saya sering berbicara sama teman saya atau melakukan hal lain.

5. Bagaimana sikap saudari ketika materi pelajaran matematika di catatkan di papan tulis?

   Jawab : Kalau hanya dicatatkan tiara tidak mengerti, nanti tiara pinjam catatan teman dan tiara belajar sama tante tiara dirumah

6. Karena saudari tidak memahami kalau guru hanya mencatatkan materi tanpa menjelaskan, bagaimana sikap saudari?

   Jawab : Saya tetap diam dan mencoba bertanya

7. Apa saja perlengkapan yang kamu bawaan untuk mempersiapkan belajar matematika?

   Jawab : Saya membawa catatan, dan alat tulis yang lengkap.

8. Apa kamu mengerjakan setiap soal matematika yang diberikan?

   Jawab : kadang-kadang saya mengerjakannya, kalau saya lagi kurang semangat saya mengerjakannya nanti, atau ketika saya sudah merasa mau untuk belajar.

9. Apa yang kamu lakukan ketika penjelasan guru di sekolah belum kamu pamahi?

   Jawab : Saya diam saja, untuk bertanya saya jarang sekali, karena saya merasa malu. Kalau dirumah kadang-kadang saya belajar kembali dengan kakak sepupu dirumah, itu kalau kakak sepupu saya tidak sibuk.

10. Apa saudari selalu mengerjakan PR yang diberikan guru?Dan Apa saudari mengerjakan soal matematika tepat waktu?

    Jawab : Iya, namun karena tiara mengumpulkan tugasnya lewat prind out jadi terkadang terkendala di mesin prindnya. Kadang habis tinta.

11. Berapa kali saudari tidak masuk sekolah khususnya pada pelajaran matematika?

    Jawa : sekali, soalnya kemaren tiara sakit.

12. Apa keluarga saudari selalu memberikan semangat untuk belajar khususnya mata pelajaran matematika?

    Jawab : iya, kaka sepupu saya selalu meluangkan waktunya untuk mengajarkan saya, khususnya pelajaran matematika

13. fasilitas apa saja yang ada dirumah saudari untuk belajar, khususnya belajar matematika?

    Jawab : kalau saya belajar di kamar sendiri, karena dikamar saya ada papan tulis, laptop dan hp yang telah terprogram.

14. Menurut saudari apa orang tua saudari selalu memenuhi kebutuhan saudari untuk belajar khusunya belajar matematika?

    Jawab : Alhamduliilah orang tua saya selalu memberikan apa yang saya minta. Selagi apa yang tiara mintak ada gunanya.

15. Bagaimana sikap tiara kalau misalnya jawaban tiara berbeda dari teman?

    Jawab : Tiara tidak menukarnya, nanti setelah di bahas baru tiara tukar kalau jawaban tiara salah.

16 Bagaimana Menurut saudari tentang metode yang digunakan oleh guru matematika?

Jawab : metode yang digunakan saat belajar mengajar di samakan saja, guru tidak membedakannya. Materi pelajaran pun guru juga tidak membedakannya.

17. Bagaimana menurut saudari perlengkapan untuk proses belajar mengajar di sekolah ini?

    Jawab : Perlengkapan untuk belajar khususnya belajar matematika seperti alat peraga belum lengkap di sekolah ini. Buku-buku yang tersedia pun untuk ABK belum ada, yang ada hanya untuk Kebutuhan khusus seperti saya, namun itu juga belum lengkap hanya untuk kelas XI saja, namun juga tidak dipakai guru saat belajar mengajar".[1]

18. Bagaimana sikap saudari saat belajar mata pelajaran matematika dengan kondisi saudari? Pada materi pelajaran matematika apa saja saudari mengalami kesulitan?
    Jawab: saya selama ini alhamdulillah tidak pernah mengeluh dengan keadaan saya, saat belajar matematika materi yang paling sulit saya pahami itu hanya pada bagian menggambar. Karena dari sekolah saya tidak di fasilitasi buku yang khusus untuk anak tunanetra.

19. Bagaimana sikap saudari ketika proses belajar mengajar kondisi saudari lagi sakit?

    Jawab : Kalau Tiara sedang sakit atau tidak enak badan, saat belajar Tiara merasa kurang fokus, dan kurang memahami apa yang disampaikan guru. Apalagi pada mata pelajaran matematika.

[1]Mutiara Ramadani, Anak Berkebutuhan Khusus SMAN 2 Bukittinggi, wawancara pribadi, 23 mei 2018