

Dr. Sabaruddin, S.Pd.I, M.Si.

PENGALAMAN BELAJAR MATEMATIKA ANAK AUTIS

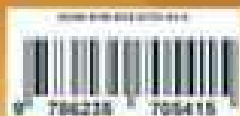


Dr. Sabaruddin, S.Pd.I, M.Si.

PENGALAMAN BELAJAR MATEMATIKA ANAK AUTIS

PENGALAMAN BELAJAR MATEMATIKA ANAK AUTIS

Pendidikan adalah hak untuk semua, tidak terkecuali untuk anak dengan berkebutuhan khusus. Selama ini pandangan masyarakat terhadap pendidikan anak kebutuhan khusus kurang mendapat perhatian, banyak anggapan bahwa kalau pun mereka belajar juga tidak akan pandai, banyak kasus dalam masyarakat yang tidak menyekolahkan anaknya yang berkebutuhan khusus. Ini adalah kekeliruan yang tidak pantas dipertahankan dalam dan harus segera diberikan pandangan pentingnya pendidikan bagi semua anak, pendidikan bukan soal jadi pandai tetapi kesiapan anak menjalani kehidupan yang setara dan berwawasan yang memadai. Pengalaman sejarah membuktikan bahwa banyak anak dengan kebutuhan khusus memiliki karya yang luar biasa, perlu keseriusan orang tua dan guru menggali potensi anak supaya diperoleh informasi kelebihan apa yang dimiliki oleh anak. Buku ini mengajak kita semua menyimak bagaimana pengalaman anak autis belajar matematika di SLB, apa saja kelebihan dan keunikan anak autis dalam belajar matematika, secara sederhana akan tergambar bagaimana anak autis dapat memahami konsep numerasi dalam kehidupan sehari-hari yang selalu berhadapan dengan dirinya sendiri. Pengalaman belajar siswa autis dalam buku ini semoga menjadi pedoman bagi guru dan orang tua dalam mendampingi siswa menuju pribadi yang siap bernumerasi dalam kehidupannya.



Dr. Sabaruddin, S.Pd.I., M.Si.

PENGALAMAN BELAJAR MATEMATIKA ANAK AUTIS

Editor:

Teuku Zulman Sangga Buana, Fadila Husna, Feny Anggraeni



PENGALAMAN BELAJAR MATEMATIKA ANAK AUTIS

Penulis

Dr. Sabaruddin, S.Pd.I., M.Si.

Editor

Teuku Zulman Sangga Buana

Fadila Husna

Feny Anggraeni

Tata Letak

Ulfa

Desain Sampul

Zulkarizki

15.5 x 23 cm, vi + 144 hlm.

Cetakan I, Desember 2021

ISBN: 978-623-5705-41-5

Diterbitkan oleh:

ZAHIR PUBLISHING

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,

Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571

e-mail : zahirpublishing@gmail.com

Anggota IKAPI D.I. Yogyakarta

No. 132/DIY/2020

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmad dan karunianya kepada penulis dan guru-guru yang berjasa kepada penulis, atas kesehatan jiwa dan raga kepada penulis dan tim yang telah dapat menyelesaikan penelitian sederhana ini sampai kepada penerbitan buku yang berjudul "Pengalaman Belajar Matematika Anak Autis" ini. Penulisan karya buku ini hasil kolaborasi penelitian yang dilakukan pada Sekolah Luar Biasa di Kota Langsa, Aceh. Ide penulisan buku ini muncul atas dasar pandangan terhadap pembelajaran matematika yang biasanya identik dengan anak-anak yang cerdas, namun banyak yang melupakan bahwa semua anak memiliki hak dan kesempatan yang sama dalam belajar, bahkan ada anak autis memiliki kecerdasan tertentu termasuk matematika. Sejarah mencatat banyak tokoh-tokoh ilmunan yang memiliki masalah kebutuhan khusus yang memiliki karya yang monumental, hanya saja harus di pola dan diatur cara yang tepat untuk proses pembelajaran begi mereka.

Terimakasih kami ucapkan kepada Rektor dan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan buku ini, kepada kepala Sekolah Luar Biasa (SLB) Kota Langsa dan dewan guru yang telah berpartisipasi dalam penelitian yang penulis lakukan, siswa istimewa dan orang tua nya yang turut serta berkontribusi dalam penulisan karya yang sederhana ini. Kepada tim editor yang telah memberikan masukan atas segala sesuatu untuk perbaikan dalam penyusunan dan penulisan buku ini. Penulis berharap buku ini dapat bermanfaat bagi orang tua, guru, mahasiswa dan praktisi pendidikan untuk membuka cakrawala berfikir bahwa pendidikan adalah hak untuk setiap manusia. Tidak ada diskriminasi dalam dunia pendidikan dan motivasi bagi orang tua yang dianugerahkan anak istimewa, terus memberikan yang terbaik kepada mereka.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan, penulis berharap kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang membangun untuk penulis sehingga kedepannya dapat memberikan karya yang lebih baik lagi. Terimakasih kepada penerbit yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada penulis untuk menerbitkan karya buku ini. Kehadiran buku ini semoga dapat memberikan khazanah dalam dunia pendidikan. Selanjutnya karya-karya penelitian lanjutan terkait pendidikan anak berkebutuhan khusus sangat diharapkan, terutama bagaimana pendidikan dan pembelajaran numerasi bagi anak kebutuhan khusus dapat terlaksanakan dengan baik dan sempurna.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
A. Definisi Pendidikan Luar Biasa	1
B. Anak Autis.....	3
BAB I	
PENDIDIKAN BAGI ANAK AUTIS	9
A. Kesetaraan Hak dalam Pendidikan	9
B. Sekilas Sekolah Luar Biasa (SLB)	10
BAB II	
PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI ANAK AUTIS.....	15
A. Pembelajaran Matematika	15
B. Mengenal Anak Autis.....	22
C. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran bagi Anak Autis	38
D. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pembelajaran Matematika bagi Anak Autis.....	44
BAB III	
PEMBELAJARAN DAN PENYAMPAIAN MATERI	51
A. Kegiatan Pembelajaran.....	51
B. Strategi Penyampaian Materi.....	95
BAB IV	
PENUTUP	117
A. Kesimpulan.....	117
B. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Foto Ruang Kelas RZ	54
Gambar 2.	Potret Seluruh Siswa Sedang Membaca Surah Yasin Bersama-Sama.....	56
Gambar 5.	Siswa-Siswi ABK Tampil Unjuk Kebolehan.....	60
Gambar 8.	Wawancara dengan Pak RMD guru ABK Khusus Autis	63
Gambar 9.	Mewawancarai Bu Jl, Guru Kelas Autis Tingkat SMP	68
Gambar 10.	Suasana Kelas yang Sedang Memulai Pembelajaran dengan Membaca Do'a Bersama-Sama	70
Gambar 12.	Soal Latihan yang Diberikan Oleh Pak AMR.....	73
Gambar 13.	RZ Sedang Menggambar Bangun Datar Trapesium dan Segitiga Dibukunya	74
Gambar 14.	Pak AMR Mengajarkan Kembali Cara Mengukur Besar Sudut di Buku RZ	75
Gambar 15.	Saya Sedang Mengajari RZ Meletakkan Pangkal Rol Busur di Titik Sudut.....	76
Gambar 16.	Foto Materi Matematika SMP Rz.....	79
Gambar 17.	Saya Mencoba Berinteraksi Langsung dengan RZ	81
Gambar 18.	Wawancara dengan Narasumber Pertama, Guru Kelas Rozil.....	137
Gambar 19.	Wawancara Orang Tua Rozil Siswa Autis.....	137

BAB I

PENDAHULUAN

A. Definisi Pendidikan Luar Biasa

Pendidikan luar biasa sering juga disebut dengan pendidikan kebutuhan khusus. Berbagai definisi telah diberikan oleh para pakar tentang pendidikan khusus, diantaranya definisi yang dapat dilihat dalam *Encyclopedia of Disability* "Pendidikan khusus berarti pengajaran yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan unik anak penyandang disabilitas". Kebutuhan khusus dapat diartikan bahwa pendidikan yang diberikan kepada anak yang memiliki kekurangan fisik dan mental. Namun, secara luas dapat diterjemahkan bahwa pendidikan kebutuhan khusus adalah pendidikan yang diselenggarakan kepada anak yang memiliki kekurangan secara fisik, mental, ekonomi lemah, bermasalah dalam keluarga, trauma fisik dan mental, cerdas luar biasa, IQ rendah, diskalkulia, disleksia, siswa tercatat sebagai siswa pengganggu proses pembelajaran dan siswa yang malas luar biasa.

Berdasarkan definisi di atas dapat dikategorikan tiga pendekatan pendidikan khusus yaitu disabilitas, kesulitan dan kekurangan. a) Disabilitas: mencakup siswa penyandang disabilitas atau gangguan yang dipandang dalam istilah medis sebagai gangguan organik yang disebabkan oleh patologi organik. Kebutuhan pendidikan dianggap muncul terutama dari masalah-masalah yang disebabkan oleh kecacatan; b) Kesulitan: meliputi siswa dengan gangguan perilaku atau emosi, atau kesulitan tertentu dalam belajar; c) Kekurangan: terdiri dari siswa dengan kekurangan yang timbul dari faktor sosial ekonomi, budaya, dan/atau bahasa.

Cacat fisik berarti hilangnya (sebagian atau penuh) fungsi tubuh seperti berjalan, berbicara, keterampilan motorik halus, kontrol kandung kemih, gerakan tangan, dll. Ini mungkin sudah terbawa saat lahir atau dapat berkembang kemudian karena kecelakaan,

cedera, atau penyakit. Seorang anak mungkin memiliki satu atau lebih dari satu kecacatan. Cacat mungkin terlihat seperti kehilangan anggota badan atau tersembunyi seperti epilepsi. Anak-anak yang memiliki disabilitas fisik yang sama mungkin memiliki kemampuan yang berbeda satu sama lain dan mungkin memerlukan intervensi yang berbeda. Cacat fisik dapat mempengaruhi fungsi lain pada anak seperti bicara, komunikasi dan bahasa, fungsi sensorik, perkembangan kognitif, perkembangan sosial dan emosional, aktivitas hidup sehari-hari dan perawatan diri. Ketika seorang anak memiliki beberapa kecacatan yang berbeda, ia dikatakan memiliki banyak disabilitas/disabilitas ganda.

Pendidikan adalah hak semua warga, walaupun berbagai kondisi yang dialami maka mereka harus dididik menjadi manusia yang bepengetahuan dan berkarakter. Untuk mewujudkan warga negara yang kokoh maka pendidikan harus merata kepada siapapun dengan kondisi bagaimapapun, sebagaimana tujuan pendidikan luar biasa telah ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 1991 Pasal 2 menyatakan bahwa "Pendidikan luar biasa bertujuan membantu peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan/atau mental agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal-balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan".

Pembelajaran untuk anak kebutuhan khusus juga tidak terbatas kepada materi dan pelajaran tertentu. Dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran tiap jenjang pendidikan semua pelajaran disajikan dalam kurikulum pendidikan kebutuhan khusus. Dalam hal ini pembelajaran matematika juga harus diberikan kepada anak dengan kebutuhan khusus. Dalam pandangan umum menganggap bahwa pembelajaran matematika menjadi suatu yang berat untuk anak kebutuhan khusus.¹ Penelitian terkait dengan pembelajaran

¹ Chatarina Febriyanti and Mohamad Lutfi Nugraha, 'Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusi Untuk Anak Abk', *Jurnal SAP*, 2.2 (2017), 151–58 <<https://doi.org/10.30998/sap.v2i2.2087>>.

matematika untuk anak kebutuhan khusus juga masih perlu ditingkatkan. Kurangnya ketertarikan kajian matematika untuk anak kebutuhan khusus dikarenakan anggapan keliru terhadap matematika adalah pelajaran yang paling sulit diajarkan kepada siswa apalagi siswa penyandang disabilitas.² Aktifitas belajar matematika untuk anak kebutuhan khusus masih sangat rendah, karena untuk mengajar anak kebutuhan khusus tidak cukup dengan penguasaan konten matematika namun harus ada kemampuan khusus dalam pengesuaan jiwa dan raga anak didik.³

B. Anak Autis

Beberapa pendapat menyatakan bahwa anak kebutuhan khusus memiliki ciri yang berbeda berdasarkan kekhususannya. Sebagian besar memang kesulitan belajar benar-benar terganggu dan sama sekali tidak dapat berkembang secara kognitif, namun dapat berkembang sikap dan perilaku dengan pembiasaan yang dilakukan oleh orang tua dan guru.⁴ Terapat beberapa temuan penelitian terhadap anak kebutuhan khusus dengan ciri autis dapat belajar terhadap materi atau pelajaran tertentu sesuai dengan bakatnya, misalnya ada anak yang dapat belajar matematika, melukis, memperbaiki elektronik dan olah raga. Tentunya keunikan anak autis perlu identifikasi dari ahli, guru dan orang tua terhadap kecenderungan anak tersebut.

Dari berbagai bacaan terkait sejarah tokoh ilmuan juga banyak yang mengalami gangguan autis namun mereka sukses dalam bidang penemuan sesuatu yang sangar berharga seperti yang dialami oleh

² Nanna Rexroat-Frazier and Scott Chamberlin, 'Best Practices in Co-Teaching Mathematics with Special Needs Students', *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19.3 (2019), 173–83 <<https://doi.org/10.1111/1471-3802.12439>>.

³ S Sabaruddin and others, 'Student with Special Needs and Mathematics Learning: A Case Study of an Autistic Student', *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5.3 (2020), 317–30 <<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11192>>.

⁴ Nanik Wilujeng, Tin Agustina Karnawati, and Moh Bukhori, 'Independence Habituation of Autism Students in the Learning Management', *Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Manajemen*, 6.1 (2020), 32–41.

Thomas Alfa Edison yang pendengarannya terganggu dan sempat dikeluarkan dari sekolah karena kesulitan belajar, namun dengan semangatnya menemukan karya yang sangat bermanfaat seperti bola lampu pijar. Karya yang disempurnakan tersebut bukanlah dengan mudah dia selesaikan melainkan dengan banyak percobaan. Sejarah mencatat pada usia 10 tahun Edison membangun laboratorium untuk percobaannya, dengan pengalaman ini dapat kita ambil pelajaran bahwa anak kebutuhan khusus belajar harus dengan banyak percobaan dan pembelajaran harus di desain dengan kontekstual learning serta berbasis proyek. Serta banyak ilmuwan lain yang dalam sejarah mencatat sebagai pengidap autis seperti Albert Einstein ilmuwan fisika dan matematika dengan temuan terkenalnya teori gravitasi yang sampai saat ini belum ada yang dapat membantah dan belum ada temuan terbaru terkait dengan temuan Einstein di masa lalu. Einstein pada usia anak-anak sangat sulit bersosialisasi bahkan hingga dewasa, pada saat anak-anak dia juga mengalami sejumlah keterlambatan seperti lambat bicara, kebiasaan mengulang kalimat untuk dirinya sendiri dan susah mengingat hal-hal yang teknis. Ini yang menyebabkan diidentifikasi dia sebagai penyandang autis.

Secara medis terdapat gejala yang berbeda pada anak penyandang autis. Pada umumnya terjadi tiga karakteristik utama gejala kesulitan pada anak autis yaitu kesulitan berkomunikasi, gangguan dalam hubungan sosial dan gangguan perilaku. Anak autis sering mengalami kesulitan berkomunikasi, seperti berbicara, menulis, membaca, dan memahami bahasa isyarat, seperti menunjuk dan melambaikan tangan. Mencoba untuk memulai percakapan dan memahami kata atau petunjuk yang diberikan oleh orang lain menjadi sulit untuk meresponnya. Anak-anak dengan autisme sering mengulangi satu kata atau frasa yang pernah mereka dengar sebelumnya, berbicara dengan nada tertentu, atau bersenandung saat mereka berbicara.

Salah satu ciri dari anak autis adalah masalah afektif, relasional, atau interpersonal ditunjukkan dari Ketidakmampuan anak autis untuk membentuk hubungan sosial. Sulit bagi anak-anak autis

untuk terhubung dengan orang-orang di sekitar mereka karena mereka sering tenggelam dalam dunia mereka sendiri. Anak-anak yang terkena autisme mungkin tampak kurang reseptif atau sensitif terhadap emosi mereka sendiri atau orang lain. Anak-anak dengan autisme mungkin mengalami kesulitan dalam menjalin dan mempertahankan persahabatan, serta bermain dengan teman sebayanya dan berkonsentrasi pada satu tugas atau mata pelajaran di sekolah.

Gangguan perilaku pada anak autis juga terjadi sangat beragam dan tergantung pada jenis dan mood anak. Berikut ini adalah beberapa perilaku yang paling umum ditampilkan oleh anak-anak autis:

- Marah, sedih, atau geli secara tidak rasional
- Memiliki rentang preferensi yang sempit dalam hal makanan.
- Terus-menerus mengayunkan atau memutar tubuh Anda ke arah tertentu
- Melakukan perilaku merusak diri sendiri, seperti menggigit tangan atau membenturkan kepala ke dinding.
- Kecenderungan untuk kaku dalam bahasa atau gerakan
- Sulit untuk pejam mata terkadang juga tidur yang tidak beraturan.

Gejala autisme, di sisi lain, tidak selalu parah. Beberapa anak autis memiliki keterampilan atau bakat di bidang tertentu, seperti kemampuan untuk mengingat detail dan mengingatnya untuk waktu yang lama, dan minat pada musik dan sketsa.

Penelitian tentang kemampuan anak terhadap matematika atau numerasi sudah dilakukan oleh beberapa peneliti seperti penelitian Mustafa dkk⁵ kemampuan siswa autis pada pengamatan perlu pengulangan dengan berbagai objek nyata, sedangkan untuk menyelesaikan masalah perlu dengan isyarat tertentu dan

⁵ 'Mathematical Thinking Process of Autistic Students in Terms of Representational Gesture', *International Education Studies*, 9.6 (2016), 93 <<https://doi.org/10.5539/ies.v9n6p93>>.

ekspresi wajah yang sesuai dengan permasalahan yang sedang dibicarakan oleh guru. Penelitian Sabaruddin dkk⁶ pembelajaran matematika pada anak autis yang duduk di kelas VII SMP Luar Biasa menunjukkan bahwa fokus tertentu dari objek yang diajarkan harus nampak nyata, seperti pembelajaran untuk membaca jam maka harus dengan menunjukkan jam bukan pada gambar. Siswa autis dalam pembelajaran yang di teliti oleh Sabaruddin juga cenderung lebih mudah belajar dengan pewarnaan dari tulisan atau objek tertentu yang sedang dipecahkan masalahnya. Siswa penyandang disabilitas terutama anak autis mungkin kesulitan dalam matematika dan memecahkan masalah aplikasi matematika karena langkah dan proses yang kompleks. Namun, siswa perlu memecahkan masalah dunia nyata, Siswa dengan ketidakmampuan belajar mendapat manfaat dari berbagai pendekatan untuk mengajar matematika. Ada banyak pilihan untuk instruksi strategi sistematis untuk memecahkan masalah dunia nyata, yang mungkin termasuk bingkai matematika dalam berbagai tema sesuai dengan kehidupan sehari-hari.⁷

Menurut bukti terbaru dalam penelitian anak-anak dengan autisme mungkin memiliki bakat kognitif khusus dalam matematika. Hal ini diperkuat dalam sebuah studi tahun 2014 yang diterbitkan dalam jurnal *Biological Psychiatry*. Para peneliti menemukan bahwa ketika memecahkan masalah matematika, berbagai area otak pada anak-anak autis diaktifkan, dan anak-anak ini cenderung menggunakan cara yang berbeda dari mereka yang tidak autisme. Penguraian digunakan oleh anak-anak dengan autisme dua kali lebih banyak daripada yang dilakukan oleh siswa yang biasanya berkembang ketika menyelesaikan masalah penjumlahan.⁸ Untuk menemukan jawaban, metode ini termasuk memecah setiap kesulitan menjadi masalah yang lebih kecil. Tidak ada strategi

⁶ (2020)

⁷ Gloria Lodato Wilson, *The Math Frame: Reaching Mathematical Common Core Heights for Students Who Struggle, Common Core State Standards WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY*, 2016.

⁸ Teresa luculano and others, 'Brain Organization Underlying Superior Mathematical Abilities in Children with Autism', *Biological Psychiatry*, 75.3 (2014), 223–30 <<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.06.018>>.

tunggal untuk mengajarkan matematika kepada individu dengan autisme karena gangguan tersebut memiliki jangkauan yang luas dan berbeda. Setiap anak, seperti semua siswa lainnya, memiliki metode belajar yang disukai sebagai kekuatan dan kelemahan dari individu yang unik.⁹

Siswa dengan gangguan autis sering mengalami kesulitan dengan pemecahan masalah matematika pada penerjemahan realita ke model matematika. Siswa dengan autis didapati banyak keunikan. Beberapa hadir tanpa masalah belajar bahkan dalam kasus dengan tingkat kesulitan yang tinggi. Ada dua teori kognitif yang membantu menjelaskan mengapa para siswa ini mungkin hadir dengan masalah belajar dalam membaca dan matematika. *Pertama*, *Theory of mind* adalah kemampuan untuk memahami pikiran dan perasaan orang lain. Anak-anak dengan gangguan autis tidak dapat memahami kenyataan bahwa setiap orang memiliki perspektif yang berbeda. Mereka mungkin kesulitan melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain, mereka juga sering tidak dapat mengetahui apakah seseorang memiliki niat jahat atau tidak. *Kedua*, Hubungan antar Logika adalah siswa dengan autis memiliki kekuatan keseluruhan dalam mengingat secara detail. Namun, mereka mungkin bergumul dengan sintesis analisis dari pemikiran yang tidak bisa fokus pada suatu masalah.

Dari temuan empiris yang ada pada kinerja matematika siswa autis, meskipun sebagian besar peneliti mengakui bahwa heterogenitas populasi autis berpotensi dan memiliki kelemahan, tampak bahwa siswa autis memiliki keterampilan matematika yang khas.¹⁰ Siswa autis dapat mengerjakan matematika dengan baik seperti teman sekelas mereka pada tugas-tugas yang mudah, tetapi pada tugas yang lebih kompleks, mereka diharapkan membutuhkan waktu lebih lama dan menggunakan lebih sedikit solusi fleksibel, yang tidak berarti tanggapan mereka kurang akurat atau tepat.

⁹ Iuculano and others.

¹⁰ Eleni Peklari, 'Mathematical Skills in Autism Spectrum Disorder', *Asian Journal of Applied Science and Technology (AJAST)*, 3.January (2019), 111–23.

Namun, dari tinjauan literatur yang dikaji oleh Peklari (2019) menyimpulkan bahwa kinerja siswa dengan autis dalam matematika kemungkinan akan dipengaruhi oleh alat yang digunakan guru dan konten proyek spesifik yang betul-betul diminati oleh siswa. Secara umum dari beberapa penelitian memungkinkan bahwa siswa dengan autis dapat mencapai pengetahuan matematika, secara sederhana dapat disebut bahwa literasi numerasi siswa autis dapat diterapkan dengan model pembelajaran tertentu, media dan alat peraga yang digunakan sesuai dengan konteks kehidupan sehari-hari.

BAB I

PENDIDIKAN BAGI ANAK AUTIS

A. Kesetaraan Hak dalam Pendidikan

Semua manusia yang telah terlahir ke dunia sesungguhnya memiliki hak yang sama. Pada dasarnya, manusia diciptakan dengan derajat yang sama, walaupun jenis kelamin, fisik, kesehatan, dan kondisi-kondisi lain membedakannya. Pada kenyataannya, tidak semua anak terlahir ke dunia dengan keadaan normal, tidak sedikit pula anak-anak yang terlahir dengan kondisi berbeda dalam hal kebutuhannya dari kebutuhan kebanyakan orang-orang normal lainnya. Walaupun demikian, pada hakikatnya mereka juga berhak atas semua hak yang harus didapat warga negara lainnya, termasuk hak pendidikan untuk penyandang cacat.

Pendidikan adalah hak setiap manusia, hak setiap warga negara Indonesia, tak terkecuali anak-anak berkebutuhan khusus (ABK). Pasal 31 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 juga menjamin setiap warga negara untuk memperoleh kesempatan yang sama dalam memperoleh pendidikan. Dalam pasal lain, yaitu Pasal 28C UUD NRI 1945 yang menyatakan bahwa, "Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas dan demi kesejahteraan umat manusia."

Pendidikan yang dijalani oleh mereka memang akan berbeda dengan anak-anak normal pada umumnya. Namun, mereka juga bisa mengenyam pendidikan yang sama meskipun dengan kurikulum yang berbeda. Anak-anak dengan kebutuhan khusus atau anak-anak yang memiliki hambatan-hambatan pribadi disatukan dalam satu wadah guna mengurangi diskriminasi atas dasar kondisi fisik, jiwa, pengetahuan, sosial atau kondisi lainnya.

Hal itu menunjukkan bahwa anak yang berkebutuhan khusus juga berhak memperoleh kesempatan yang sama dengan anak lainnya (anak normal) dalam pendidikan. Bagi mereka yang memiliki kesulitan dalam proses pembelajaran, seperti kelainan fisik, emosional, mental, sosial, atau memiliki potensi kecerdasan dan bahkan bakat istimewa, pendidikan khusus sangat diperlukan.

B. Sekilas Sekolah Luar Biasa (SLB)

Sekolah luar biasa (SLB) adalah sekolah khusus bagi anak usia sekolah yang memiliki "kebutuhan khusus". Menurut Petunjuk Pelaksanaan Sistem Pendidikan Nasional Tahun 1993, Lembaga pendidikan SLB adalah lembaga pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan/ atau mental, perilaku, dan sosial agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan.¹ SLB ini disebut juga sebagai sekolah dengan sistem segregasi, yakni sekolah yang terdiri atas beberapa jenjang dan dikelola berdasarkan jenis-jenis ketunaan.

Satuan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus terdiri atas jenjang TKLB, SDLB, SMPLB, SMALB, SMLB. Jenis pendidikan luar biasa tersebut meliputi: SLB-A bagi peserta didik tunanetra, SLB-B bagi peserta didik tunarungu, SLB-C bagi peserta didik tunagrahita, SLB-D bagi peserta didik tunadaksa, SLB-E bagi peserta didik tunalaras, dan SLB-G bagi peserta didik tunaganda.² Disamping itu, pada saat ini telah berkembang pula sekolah untuk anak autis.

¹ BSNP., *Penyusunan KTSP Kabupaten/ Kota; Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional., 2006.

² Frieda dkk. Mangunsong, *Psikologi dan Pendidikan Anak Luar Biasa*, Jakarta: LPSP3 (Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran Dan Pendidikan Psikologi), 1988.

Menurut Pamunji, anak autisme adalah anak yang mengalami gangguan perkembangan fungsi otak yang ditandai dengan adanya kesulitan pada kemampuan interaksi sosial, komunikasi dengan lingkungan, perilaku, dan adanya keterlambatan pada bidang akademis.³ Hal ini tentu berpengaruh pada setiap perkembangan anak. Pada dasarnya, anak autisme memiliki ciri perkembangan yang berbeda-beda terutama pada tiga aspek, yaitu perilaku, komunikasi, dan interaksi sosial. Bahkan, cenderung lambat belajar dibandingkan anak yang lain pada umumnya sehingga mengakibatkan keterlambatan di bidang akademiknya.

Pendidikan luar biasa secara sadar memberikan pelayanan pendidikan dengan sebaik-baiknya. Salah satu pelayanan akademik yang diberikan adalah pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu mengenai struktur, pola, hubungan, dan aturan-aturan. Hubungan-hubungan tersebut di dalam matematika berbentuk rumus (teorema dan dalil). Mata pelajaran matematika adalah satu bidang akademik yang harus diberikan di setiap sekolah. Dengan porsi jam pelajaran yang relatif banyak, menjadikan matematika sangat penting untuk dikuasai siswa. Selain itu, sebagai sarana untuk memahami bidang yang lain. Guru membutuhkan waktu dan proses yang bertahap untuk mempersiapkan siswa menguasai matematika.

Siswa SLB sangat berbeda dengan siswa pada sekolah formal sehingga membutuhkan perlakuan khusus dalam pembelajaran matematika. Kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di SLB meliputi semua aktivitas yang memberikan materi pelajaran kepada siswa agar siswa mempunyai kecakapan dan pengetahuan memadai yang dapat memberikan manfaat bagi perkembangan peserta didik.

Proses belajar mengajar yang berlangsung di SLB meliputi semua aktivitas yang memberikan materi pelajaran kepada siswa agar siswa mempunyai kecakapan dan pengetahuan memadai yang dapat memberikan manfaat bagi perkembangan peserta didik. Dalam

³ Pamunji, *Model Terapi Terpadu Bagi Anak Autisme*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2010, hal. 14.

proses belajar mengajar matematika, selain melibatkan pendidik atau guru dan siswa secara langsung, juga diperlukan pendukung yang lain, seperti alat pelajaran yang memadai, penggunaan metode yang tepat, serta situasi dan kondisi lingkungan yang menunjang.

Banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar matematika pada siswa SLB. Salah satu faktor yang sangat penting adalah guru yang mengajar. Faktor guru dan cara mengajar memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Bagaimana sikap dan kepribadian guru, "Tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki guru, dan bagaimana guru itu mengajarkan pengetahuan itu kepada peserta didiknya, turut menentukan bagaimana hasil belajar yang dapat dicapai peserta didik".⁴ Guru sekolah luar biasa pasti mempunyai kesulitan tersendiri dalam menyampaikan materi dibandingkan guru matematika pada sekolah formal.

Untuk menunjang keberhasilan pembelajaran matematika pada siswa SLB perlu adanya sarana dan prasarana, baik pokok maupun penunjang. Hal ini karena harus mempertimbangkan kondisi yang ada pada siswa autis, baik kondisi fisik, mental, emosi maupun sosialnya. Siswa SLB lebih membutuhkan pendidikan dan pelayanan yang khusus. Perlu disadari bahwa tidak ada satupun strategi, metode atau pendekatan serta jenis pendidikan yang dapat memberikan pelayanan pendidikan untuk semua masalah yang berbeda-beda.

Itulah sebabnya, para guru dituntut untuk berkreasi mengembangkan strategi atau metode dalam upaya memberikan pendidikan yang terbaik untuk siswa autis. Lingkungan pendidikan bagi siswa autis lebih bervariasi jika dibanding dengan pendidikan pada siswa formal. Maka dari itu, pemilihan strategi atau metode pendekatan dalam pembelajaran harus mempertimbangkan kondisi siswa.

⁴ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya', 2002, hal. 104-105.

Sebuah penelitian berkaitan dengan tema ini sudah pernah dilakukan oleh Aditya Gita Prasetya pada siswa autis di Sekolah Dasar Taman Muda Ibu Pawiyatan, Yogyakarta, pada tahun 2016. Akan tetapi, fokus penelitian tersebut adalah pembelajaran matematika siswa autis di sekolah inklusi.

Dalam buku ini, ini penulis akan menguraikan bagaimana pembelajaran matematika bagi anak autis di sekolah luar biasa. Berdasarkan data hasil observasi yang penulis lakukan di SLBKota Langsa, siswa autis tingkat sekolah dasar hanya difokuskan pada pembinaan mental dan kemandirian. Tujuh puluh hingga delapan puluh persen dari mereka bahkan untuk fokus melihat saja belum sepenuhnya mampu.

Hal itu membuat guru yang membimbing lebih memfokuskan mereka pada pembinaan mental, kemandirian, dan belajar menjadi fokus terhadap sesuatu hal. Sementara itu, dalam bidang akademik hanya bisa diterapkan pada siswa-siswa autis tingkat menengah. Oleh karena itu, penulis memilih siswa autis pada tingkat SMP agar pembelajaran matematika yang diteliti lebih terlihat jelas.

Menurut Suparno, sekolah luar biasa atau yang biasa disebut sebagai SLB adalah sebuah institusi pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan luar biasa (PLB). Berdasarkan sejarahnya, SLB ditujukan untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) dengan masing-masing kekhususannya. Jenis kekhususan tersebut menjadi landasan berdirinya sebuah SLB. PLB merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, dan mental sosial, tetapi memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.⁵

Pendidikan luar biasa sewaktu-waktu akan diperlukan ketika seorang anak diidentifikasi mempunyai kelainan. Hal itu karena siswa berkebutuhan khusus tidak secara otomatis memerlukan pendidikan luar biasa. Pendidikan luar biasa ini akan sesuai hanya jika kebutuhan siswa tidak dapat diakomodasi dalam program pendidikan umum.

⁵ Suparno, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, hal. 97.

Singkat kata, pendidikan luar biasa adalah program pembelajaran yang disiapkan untuk memenuhi kebutuhan unik dari individu siswa.

Terkadang, mereka ada yang memerlukan penggunaan bahan-bahan, peralatan, layanan, atau strategi mengajar yang khusus, tetapi kebutuhan mereka tersebut tidak mereka peroleh dari sekolah umum. Sebagai contoh, seorang anak yang tidak bisa berbicara, ia pastinya memerlukan fasilitas, seperti guru yang pandai menjelaskan dengan bahasa isyarat atau media pembelajaran yang dapat mendukung siswa tersebut paham terhadap materi yang disampaikan.

Hal ini tentunya tidak akan diperolehnya di sekolah umum. Demikian pula, seorang siswa dengan kesulitan belajar mungkin memerlukan waktu tambahan atau waktu yang relatif lebih lama untuk menyelesaikan pekerjaannya. Contoh yang lain, seorang siswa dengan kelainan pada aspek kognitifnya mungkin akan memperoleh keuntungan dari pembelajaran kooperatif yang diberikan oleh satu atau beberapa guru umum bersama-sama dengan guru pendidikan luar biasa. Pendidikan luar biasa merupakan salah satu komponen dalam salah satu sistem pemberian layanan yang kompleks dalam membantu individu untuk mencapai potensinya secara maksimal.

BAB II

PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI ANAK AUTIS

A. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Menurut Dimiyati dan Mudjiono, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Adapun pembelajaran menurut Corey, adalah suatu proses yang lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan bagian khusus dari pendidikan.¹

Kegiatan pembelajaran merupakan proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik, bertujuan agar pesan dapat diterima dengan baik dan berpengaruh terhadap pemahaman serta terbentuknya perubahan tingkah laku. Komunikasi edukatif dalam pembelajaran matematika menjadi faktor yang juga berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran matematika. Komunikasi pembelajaran dapat efektif apabila terdapat respons dua arah antara komunikator dan komunikan. Setidaknya terdapat lima aspek yang perlu dipahami dalam membangun komunikasi yang efektif, yaitu kejelasan, ketepatan, konteks, sistematika yang jelas, dan komunikan.²

Depdiknas mengungkapkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern; mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan

¹ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2011.

² Karman Lanani, 'Belajar Berkomunikasi Dan Komunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika', *Infinity Journal*, 2.1 (2013), 13 <<https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.21>>.

mengembangkan daya pikir manusia. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi pada masa depan. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dari tingkat sekolah dasar, dengan tujuan untuk membekali siswa mengenai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan memiliki kemampuan bekerja sama.³

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Definisi tersebut menggambarkan bahwa matematika berhubungan erat dengan belajar, terutama yang berkaitan dengan bilangan serta operasi-operasi yang membantu penyelesaian bilangan-bilangan tersebut. Akan tetapi, matematika tidak hanya terbatas pada bilangan saja karena matematika akan melatih siswa untuk membentuk pola pikir yang sistematis dan rasional; mampu menyelesaikan masalah serta membiasakan siswa bersikap teliti dan tekun.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh secara nalar dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan memiliki kemampuan bekerja sama yang dapat digunakan oleh seseorang untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, baik bersifat teoritis maupun fungsional.

2. Kurikulum dan Bahan Ajar Pendidikan Matematika

Tanner dalam Hari Setiadi mendefinisikan bahwa kurikulum sebagai bimbingan pengalaman pembelajaran yang terencana dan hasil pembelajaran yang diinginkan, melalui penyatuan kembali pengetahuan dan pengalaman yang sistematis, diimplementasikan secara terus menerus di bawah bantuan sekolah untuk para

³ Badan Standar Nasional Pendidikan, 'Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah.', *Jakarta: BSNP*, 2006.

siswanya dan tumbuh dalam kemampuan akademik dan sosial.⁴ Menurut Ali, kurikulum sekolah adalah muatan proses, baik formal maupun informal yang diperuntukkanpelajar guna memperoleh pengetahuan dan pemahaman, mengembangkan keahlian, dan mengubah apresiasi sikap dan nilai denganbantuan sekolah.⁵ Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kurikulum merupakan acuan instansi pendidikan dalam melaksanakan proses pendidikan guna memperoleh keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan tertentu.

Kurikulum yang diterapkan dalam sekolah tingkat dasar dan sekolah tingkat menengah di Indonesia saat inisalah satunya adalah kurikulum 2013.⁶ Kurikulum2013 adalahpengembangan dari kurikulum yang telah adasebelumnya, baik Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dan Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum 2013, Pemerintah mengeluarkan kebijakan melalui Kemdikbud mengenai pendidikan karakter.

Menurut Fitri dalam Sri Haryati, pendidikan karakter dapat diintergrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran.⁷ Penerapan Kurikulum 2013 pada pembelajaran di sekolah luar biasa juga menggunakan tematik. Pembelajaran tematik initidak hanya diterapkan pada satu jenis anak berkebutuhan khusus saja, tetapi ke semua anak berkebutuhan khusus, baik tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, autisme.⁸

⁴ Hari Setiadi, 'Pelaksanaan Penilaian Pada Kurikulum 2013 The Implementation of Assesment in the Curriculum 2013', 20.2 (2016).

⁵ Ali Mudlofir, 'Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama Islam', *PT Raja Grafindo Persada, Jakarta*, 2012, 1–2.

⁶ M Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/ MI, SMP/ MTS, & SMA/ MA* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014).

⁷ Oleh Sri Haryati Fkip-utm, 'Pendidikan Karakter Dalam Kurikulum 2013', 2013.

⁸ Linda Susanti, 'Implementasi Kurikulum 2013 Pada Anak Tunagrahita Di SLLB AC', *Pendidikan, Jurnal Implementasi, Khusus Anak, Pada Di, Tunagrahita Ac, S L B Surabaya, Universitas Negeri Persyaratan, Memenuhi Program, Penyelesaian Pendidikan, Sarjana Biasa, Luar Nim, Linda Susanti Negeri, Universitas Fakultas, Surabaya Pendidikan, Ilm*, 2016, 1–11.

Keberhasilan dalam pembelajaran selain tergantung pada metode yang digunakan, juga sangat tergantung pada perangkat pembelajaran yang digunakan. Buku sebagai bahan ajar dan sumber belajar dipandang sebagai faktor penting dalam menentukan kesuksesan pelaksanaan Kurikulum 2013.⁹ Buku dianggap sebagai bahan ajar yang harus ada. Buku yang baik akan membantu guru melaksanakan pembelajaran yang baik. Oleh karena itu, ketersediaan buku yang sesuai dengan kaidah saintifik seperti yang diharapkan dalam Kurikulum 2013 merupakan hal yang sangat penting.

3. Komponen tentang Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika melibatkan berbagai komponen yang saling berinteraksi dalam proses pembelajaran. Komponen-komponen tersebut meliputi tujuan, materi, kegiatan belajar mengajar, metode, media, dan evaluasi pembelajaran. Berikut adalah komponen-komponen dalam pembelajaran matematika.

a. Tujuan Pembelajaran Matematika

Menurut Andi Prastowo, tujuan pembelajaran merupakan gambaran mengenai kompetensi apa saja yang akan dicapai peserta didik. Mengacu pada pendapat di ini, tujuan pembelajaran adalah tercapainya perubahan perilaku atau kompetensi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.¹⁰ Setiap pembelajaran yang dilakukan pastilah memiliki tujuan yang ingin dicapai, termasuk pada mata pelajaran matematika.

Menurut Depdiknas, tujuan pembelajaran matematika terdiri atas lima hal pokok, yaitu:¹¹

- 1) Memahami konsep matematika, setelah menguasai konsep dalam seseorang yang belajar matematika diharapkan mampu mengaplikasikan konsep tersebut untuk memecahkan masalah.

⁹ Paparan Mendikbud', 2013.

¹⁰ Andi Prastowo, *Pengembangan Sumber Belajar*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012.

¹¹ Depdiknas, *Modul Training of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif*, Jakarta: Depdiknas Bekerja Sama Dengan Managing Contractor Program Management Australia-Indonesia Basic Education Program (MCPMAIBEP), 2009.

- 2) Menggunakan penalaran dalam menjelaskan pola dan sifat, kemudian mampu menggunakan matematika dalam membuat suatu generalisasi, membuat argumentasi dan menjelaskan gagasan.
- 3) Dengan belajar matematika, seseorang diharapkan dapat memecahkan masalah. Pemecahan masalah dapat dimulai dengan membuat model matematika dari suatu permasalahan, kemudian diselesaikan dan mencari solusi yang tepat.
- 4) Menyampaikan gagasan atau ide dengan simbol, tabel, diagram serta media lain untuk memperjelas masalah yang dihadapi.
- 5) Memiliki rasa ingin tahu dan sikap positif dalam memecahkan masalah matematika. Dengan demikian, seseorang yang belajar matematika mampu menghargai kegunaan matematika.

Karena itu, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika pada dasarnya adalah memahami konsep matematika, memahami cara penyelesaian masalah matematika, dan mengaplikasikan matematika ke permasalahan sehari-hari.

b. Materi Pembelajaran Matematika

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, diperlukan materi atau bahan ajar. Materi merupakan informasi yang akan disampaikan kepada siswa melalui proses pembelajaran. Pada pengaturan kelas autisme, harus ada modifikasi materi. Depdiknas mengatakan bahwa modifikasi materi merupakan materi-materi pelajaran yang diberlakukan untuk siswa reguler, yang diubah untuk disesuaikan dengan kondisi siswa ABK. Dengan demikian, siswa berkebutuhan khusus mendapatkan sajian materi yang sesuai dengan kemampuannya.

Modifikasi ini bisa berkaitan dengan keluasan, kedalaman, dan atau tingkat kesulitan penyampaian materi kepada siswa. Menurut Depdiknas, ada beberapa prinsip sekaligus juga cara yang dapat dipertimbangkan oleh guru pada saat melakukan modifikasi materi pembelajaran, di antaranya:¹²

¹² Depdiknas, *Modul Training of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif*.

- 1) Ketika guru telah memodifikasi tujuan (kompetensi dasar), otomatis materi pembelajaran juga harus dimodifikasikan karena materi pembelajaran dirumuskan atas dasar tujuan pembelajaran.
- 2) Tidak semua materi harus dimodifikasi. Hal ini bergantung pada sifat materi yang dipelajari, yakni kesulitan, kerumitan, kedalaman, atau keluasannya, juga bergantung pada jenis hambatan yang dialami oleh siswa.
- 3) Siswa berkebutuhan khusus yang mengalami hambatan kecerdasan paling banyak membutuhkan modifikasi materi pembelajaran.
- 4) Semakin bersifat akademik dan abstrak suatu materi pembelajaran, semakin perlu materi tersebut dimodifikasi. Proses modifikasi materi harus didasarkan pada kondisi atau level kemampuan siswa berkebutuhan khusus yang didasarkan pada hasil asesmen.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk memodifikasi pembelajaran seorang guru haruslah paham benar mengenai materi mana yang cocok dengan model modifikasi tertentu.

c. Kegiatan Belajar Mengajar Pembelajaran Matematika

Menurut Sussman, proses pembelajaran matematika untuk siswa autis dapat dimulai dari pola dan sifat-sifat tertentu, seperti menggunakan gambar atau benda konkret di sekitar siswa atau belajar tentang geometri. Guru bisa memulai pembelajaran dengan memperkenalkan bentuk geometri dengan berbagai benda konkret, seperti dadu dan kardus yang bentuknya sama dengan bentuk kubus.

Siswa diberi kesempatan untuk melakukan tindakan, seperti mengamati, melihat, merasakan, mengungkapkan, memanggil bentuk-bentuk geometris pada benda-benda konkret yang diamati atau siswa dapat diajarkan untuk mengidentifikasi atau mengklasifikasikan objek sesuai dengan kesamaan karakter.¹³ Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zain mengungkapkan bahwa dalam

¹³ Mustafa and others.

kegiatan belajar mengajar, guru dan siswa akan terlibat dalam sebuah interaksi dengan anak didik yang lebih aktif. Kegiatan belajar mengajar juga akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai.¹⁴

d. Metode Pembelajaran Matematika

Penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi diperlukandalam kegiatan belajar mengajar agar proses pembelajaran tidak membosankan dan dapat menarik peserta didik. Metode pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, danmemberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuantertentu. Pendapat tersebut sama dengan pandangan Hamzah B.Uno, yang juga mendefinisikan metode pembelajaran sebagai carayang digunakan oleh guru sebagai alat untuk mencapai tujuanpembelajaran.¹⁵

Ahmad Sabri juga menyatakan bahwa Metode Pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individu maupun secara kelompok.¹⁶ Jadi, metode pembelajaran adalah sebuah cara atau teknik penyampaian konsep pembelajaran yang diberikan seorang pengajar kepada peserta didik agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Berikut beberapa metode pembelajaran menurut ahli.

1) Metode ceramah

Menurut Nana sudjana oleh Muhammad Anas metode ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini tidak akan buruk jika penggunaannya dipersiapkan dengan baik,

¹⁴ Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar* (Edisi Revisi), Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.

¹⁵ Hamzah. B. Uno, *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: PT Bumi Aksara., 2008, 2.

¹⁶ Nasikhotun Nadiroh, 'Metode Pembelajaran IPA di MI Negeri Sikanco Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2014/2015', *Jurnal Penelitian Agama*, 16.1 (2015), 93–105 <<https://doi.org/10.24090/jpa.v16i1.2015.pp93-105>>.

didukung dengan alat dan media, serta memperhatikan batas-batas penggunaannya.¹⁷

2) Metode tanya jawab

Menurut Muhammad Anas, metode tanya jawab adalah cara penyampaian suatu pelajaran melalui interaksi dua arah dari guru kepada siswa atau dari siswa kepada guru agar diperoleh jawaban kepastian materi. Dalam metode tanya jawab, guru dan siswa sama-sama dituntut aktif dalam memberi pertanyaan atau menjawab pertanyaan.¹⁸

3) Metode latihan berstruktur

Menurut Rijanimetode, latihan berstruktur merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan berstruktur dan sistematis terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan dengan memberikan latihan soal kepada siswa dimulai dari soal-soal mudah menuju ke soal-soal yang lebih yang sulit dengan bimbingan guru. Latihan diberikan setelah siswa memperoleh konsep yang akan dilatihkan.¹⁹

B. Mengenal Anak Autis

1. Pengertian Anak Autis

Autis berasal dari kata *autos* yang artinya segala sesuatu yang mengarah pada diri sendiri. Dalam *Kamus Lengkap Psikologi*, autisme didefinisikan sebagai: (1) cara berpikir yang dikendalikan oleh kebutuhan personal atau oleh diri sendiri; (2) menanggapi dunia berdasarkan penglihatan, harapan sendiri, dan menolak realitas; dan (3) keasyikan ekstrim dengan pikiran dan fantasi sendiri.²⁰

¹⁷ Muhammad Anas, M.Pd, *Mengenal Metodologi Pembelajaran*, 2014.

¹⁸ Anas, M.Pd.

¹⁹ Dian Hayati Tukidjo, 'Penerapan Metode Latihan Berstruktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar Di Kelas Viii Mts Negeri Palu Barat', 2013.

²⁰ P. Chaplin, *Kamus Lengkap Psikologi*, PT Grafindo Persada. Jakarta., 2005.

World Health Organization's International Classification of Diseases (WHO ICD-10) mendefinisikan autisme sebagai adanya keabnormalan atau gangguan perkembangan yang muncul sebelum usia tiga tahun dengan tipe karakteristik tidak normalnya tiga bidang, yaitu interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang diulang-ulang.²¹ WHO juga mengklasifikasikan autisme sebagai gangguan perkembangan sebagai hasil dari gangguan pada sistem syaraf pusat manusia.

Autisme dimulai pada awal masa kanak-kanak dan dapat diketahui pada minggu pertama kehidupan. Dapat ditemukan pada semua kelas sosial ekonomi maupun pada semua etnis dan ras. Penderita autisme sejak awal kehidupan tidak mampu berhubungan dengan orang lain dengan cara yang biasa. Sangat terbatas pada kemampuan bahasa dan sangat terobsesi agar segala sesuatu tetap pada keadaan semula atau disebut pula rutin dan monoton.

Autism Society of America mendefinisikan autisme sebagai gangguan perkembangan yang kompleks dan muncul selama tiga tahun pertama kehidupan sebagai akibat gangguan neurologis yang mempengaruhi fungsi otak.²² Gangguan ini menyebabkan individu yang mengalami keterbatasan dalam hal komunikasi, interaksi sosial dan perilaku. Secara neurologis (berkaitan dengan sistem saraf), autisme didefinisikan sebagai individu yang memiliki masalah dengan perkembangan fungsi otak, terutama dalam aspek bahasa, sosial, dan fantasi/imajinasi.²³

Anak autisme dikenal sebagai anak yang memiliki karakteristik perilaku yang unik dan sering menyendiri. Sehubungan dengan pengertian gangguan autisme, beberapa tokoh mengemukakan berbagai rumusan definisi. Sutadi berpendapat bahwa autisme adalah gangguan perkembangan neurobiologis berat yang memengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Anak autisme tidak dapat berhubungan dengan orang

²¹ 'World Health Organization', 1992.

²² 'Autism Society of America (ASA)', 2014.

²³ Mustafa and others.

lain dengan baik karena kemampuannya untuk membangun hubungan dengan orang lain terganggu karena kemampuannya untuk berkomunikasi yang sangat kurang dan tidak mengerti perasaan orang lain.

Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai gangguan yang dialami pada interaksi sosial dan komunikasi, baik verbal maupun non verbal.²⁴ Pendapat Suhartini dalam Yozfan Azwandi, mengatakan autisme adalah gangguan perkembangan perpasif yang ditandai dengan adanya abnormalitas dan kelainan yang muncul sebelum anak berusia tiga tahun, dengan ciri-ciri fungsi yang abnormal dalam tiga bidang, yaitu interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas.²⁵

Secara neurologis, anak autisme memiliki hambatan pada area sosial, bahasa, dan fantasi yang menjadikan anak autisme memiliki perilaku yang berbeda-beda dengan anak pada umumnya²⁶. Terkadang, anak autisme memiliki kecenderungan terhadap sesuatu yang ekstrem dan ada pula beberapa anak autisme yang memiliki kemampuan menonjol pada suatu bidang tertentu, bahkan juga terkadang melebihi kemampuan anak-anak normal seusia dia pada umumnya.

Noor dalam Yozfan Azwandi juga menemukan bahwa anak autisme mengalami suatu gangguan yang berfungsi pada proses sensorik, mengingat, kemampuan bahasa, dan perhatian. Gangguan juga terjadi pada sistem limbik yang merupakan pusat emosi sehingga penderita mengalami kesulitan dalam mengendalikan emosi, mudah mengamuk, marah, agresif, menangis, takut pada hal-hal tertentu dan mendadak tertawa, dan perhatiannya terhadap lingkungan terhambat karena adanya gangguan lobus parietalis.²⁷

²⁴ Yozfan Azwandi, *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Ketenagaan, 2007).

²⁵ Azwandi.

²⁶ Geniofam, *Mengasuh dan Mensukseskan Anak Berkebutuhan Khusus*, Yogyakarta: Penerbit Garailmu, 2007, hal.29.

²⁷ Azwandi.,hal 17

Anak autis memiliki gangguan perilaku khas yang disebut perilaku autis. Sebagian besar anak autis sering memperlihatkan perilaku tertentu, seperti hiperaktif, menyakiti diri sendiri, suka bertepuk tangan berulang-ulang, suka mengamuk dan tidak mampu dalam menatap lawan bicara. Perilaku-perilaku tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti umur, intelegensia, pola asuh orang tua, intensitas terapi, pola konsumsi pangan, dan lain sebagainya.²⁸

Pola konsumsi makanan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan bagi anak autis karena terdapat makanan-makanan tertentu yang menjadi pantangan. Hal tersebut juga terkait dengan salah satu terapi diet bagi penderita ASD berupa diet *gluten free casein free* (GFCF). Diet tersebut diterapkan karena makanan yang mengandung gluten dan kasein, seperti gandum dapat meningkatkan *hiperpermeabilitas usus* yang mengakibatkan gluten dan kasein tidak tercerna dengan baik dan ada yang mengalir ke aliran darah dan otak sehingga memengaruhi perilaku dari anak autis tersebut.²⁹

Melihat dan mengamati konsep autis yang telah diungkapkan oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa autis merupakan gangguan saraf yang terjadi pada aspek neurobiologis otak dan memengaruhi proses perkembangan anak. Akibat gangguan ini, sang anak tidak dapat secara otomatis belajar untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga ia seolah-olah hidup dalam dunianya sendiri. Hambatan-hambatan dengan gejala tersebut menyebabkan anak autis memerlukan layanan untuk meminimalkan atau menghilangkan masalah yang ditimbulkan, seperti kesulitan untuk berinteraksi dengan lingkungan, kemampuan bahasa dan bicara yang rendah, dan perilaku yang tidak sesuai dengan lingkungan.

²⁸ Yuwono W, *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik Dan Empirik)*, Bandung: Alfabeta, 2012.

²⁹ S. Ramadayanti, 'Perilaku Pemilihan Makanan Dan Diet Bebas Gluten Bebas Kasein Pada Anak Autis.', *Journal of Nutrition College.*, 2(1), 35–43.

2. Karakteristik Anak Autis

Anak autis memiliki karakteristik yang beragam. Ragam Karakteristik anak dengan kelainan autis inilah yang sangat memengaruhi tindakan guru dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Hal ini karena anak autis memiliki kemampuan yang tidak merata di bidang pembelajaran, baik akademik maupun nonakademik sehingga keterampilan dari seorang guru sangat diperlukan disini.

Oleh sebab itu, pemahaman terhadap karakteristik anak autis sangat diperlukan untuk pembelajaran yang kondusif. Daniel P. Hallahan, James M. Kauffman, dan Paige C. Pullen berpendapat bahwa anak autis memiliki gangguan dalam interaksi sosial, komunikasi, dan pola berulang serta perilaku stereotip. Selain itu, mereka juga memperlihatkan gangguan dari segi kognitifnya, dan beberapa memiliki persepsi sensorik normal seperti berikut ini.³⁰

a. Interaksi Sosial

Masalah interaksi sosial yang paling mengganggu adalah individu dengan autisme melibatkan gangguan dalam aktivitas sosialnya. Orang tua dari anak-anak dengan autisme sering melihat bayi atau balita mereka tidak merespons secara normal, seperti dijemput atau pelukan.

Anak muda dengan autisme mungkin tidak menunjukkan respons diferensial untuk orang tua, saudara kandung, atau guru mereka dibandingkan orang asing lainnya. Mereka mungkin tidak tersenyum di situasi sosial, atau mereka mungkin tersenyum atau tertawa saat ada keadaan yang muncul itu lucu. Disisi lain, tatapan mata mereka sering berbeda secara signifikan dari orang lain, mereka kadang-kadang menghindari kontak mata dengan orang lain atau melihat keluar dari sudut mata mereka. Mereka mungkin menunjukkan sedikit atau tidak tertarik pada orang lain, tetapi

³⁰ Paige C. Pullen. Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman, 'Exceptional Learners: An Introduction To Special Education.', *Boston: Pearson.*, 2009, hal 433-435.

sibuk dengan benda-benda. Mereka mungkin tidak belajar bermain normal. Bahkan, mereka sering memberikan kesan bahwa mereka tidak tertarik kepada teman-temannya.

b. Komunikasi

Gangguan komunikasi kebanyakan pada anak dengan autisme adalah kurang komunikatif atau keinginan untuk berkomunikasi untuk tujuan sosial sangat jarang, bahkan tidak pernah dilakukan. Sebanyak lima puluh persen dianggap bisu, mereka tidak menggunakan, atau hampir tidak ada bahasa, oleh Scheuermann & Webber dalam buku *Exceptional Learners An Introduction to Special Education* Daniel P. Hallahan, James M. Kauffman & Paige C. Pullen,

Mereka yang mengembangkan kemampuan bicara biasanya menunjukkan kelainan pada tingkat intonasi, volume, dan isi bahasa lisan mereka. Bagi mereka, menggunakan bahasa sebagai alat untuk interaksi sosial sangat sulit. Jika anak autis tidak memperoleh bahasa cukup, anak akan memiliki kesulitan dalam interaksi sosial karena mereka tidak menyadari reaksi dari pendengar.³¹

c. Pola Perilaku Berulang dan Perilaku Stereotip

Banyak orang dengan autisme berperilaku stereotip berulang, perilaku motorik seperti memutar-mutar benda, mengepakkan tangan, dan goyang, mirip dengan orang-orang yang memiliki gangguan penglihatan. Karakteristik lain sering terlihat pada autisme adalah keasyikan dengan objek tertentu. Anak-anak dengan autisme mungkin memainkan fokus dengan satu objek selama berjam-jam, pada suatu saat, anak menunjukkan minat yang berlebihan dalam objek dari jenis tertentu. Mereka bisa menjadi marah oleh perubahan lingkungan, misalnya sesuatu yang keluar dari tempat atau sesuatu yang baru di rumah atau ruang kelas atau perubahan dalam rutinitas, beberapa individu dengan autisme tampaknya memiliki kesamaan dan perbedaan yang ekstrim terhadap suatu perubahan.

³¹ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman.

d. Kognisi

Gangguan kognisi sebagian besar individu autisme mirip dengan anak-anak dengan cacat intelektual. Ada beberapa individu dengan autisme yang memiliki kemampuan luar biasa. Sebagian individu autisme mungkin memiliki tingkat kelainan yang relatif berat karena ia menunjukkan keterlambatan perkembangan serius dalam fungsi sosial dan intelektual secara keseluruhan. Namun, orang dengan kondisi ini juga menunjukkan kemampuan yang luar biasa atau bakat dalam pemecahan keterampilan-keterampilan. Seorang autisme mungkin memiliki kemampuan luar biasa dalam bermain musik, menggambar, atau berhitung.

e. Persepsi Sensorik

Beberapa orang dengan autisme baik *hyperresponsive* atau *hyporesponsive* terhadap rangsangan tertentu di lingkungan mereka. Sebagai contoh, beberapa pengalaman hipersensitivitas terhadap rangsangan visual, seperti menjadi terlalu sensitif terhadap lampu, dapat akan lebih menjadi terlalu sensitif terhadap sentuhan. Menariknya, beberapa orang dengan autisme benar-benar kebalikan dari *hyperresponsive*. Mereka sangat responsif terhadap rangsangan auditori, visual, atau taktil. Bahkan, pengamat kasual, beberapa tampak tuli atau buta. Selanjutnya, anak dengan autisme juga memiliki kombinasi *hipersensitivitas* dan *hyposensitivity*, misalnya, menyadari suara keras seperti alarm kebakaran, tetapi bereaksi berlebihan terhadap seseorang bersiul pada jarak yang dekat.³²

Terdapat tiga gejala utama individu dengan kebutuhan khusus autisme, yaitu gangguan dalam interaksi, komunikasi, dan perilaku. Selain itu, individu autisme juga memiliki karakteristik-karakteristik tambahan, yaitu gangguan dalam kognisi, persepsi sensori, motorik, afek atau *mood*, tingkah laku agresif dan impulsif serta gangguan tidur dan makan.³³

³² Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman. Hal 433-435

³³ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman.

a. Gangguan Interaksi Sosial

Gejala anak dengan ASD ditunjukkan sejak bayi. Adapun ciri-ciri terkait interaksi sosial yang biasanya muncul, yaitu

- 1) Bayi atau balita autis tidak merespons normal ketika diangkat atau dipeluk.
- 2) Bayi autis ketika disusui ibu tidak mau menatap mata ibu dan tidak mau menjalin interaksi nonverbal dengan ibu.
- 3) Anak-anak autis tidak menunjukkan perbedaan respons ketika berhadapan dengan orang tua, saudara kandung atau guru, atau orang asing.
- 4) Enggan berinteraksi secara aktif dengan orang lain. Ia tidak berminat pada orang, tetapi asyik sendiri dengan benda-benda dan lebih senang menyendiri.
- 5) Tidak tersenyum pada situasi sosial, tetapi tersenyum atau tertawa ketika tidak ada sesuatu yang lucu menurutnya.
- 6) Tatapan mata berbeda, cenderung menghindari kontak mata atau melihat sesuatu dari sudut matanya.
- 7) Tidak bermain seperti sebayanya anak normal.

Perbedaan dalam interaksi sosial demikian membuat kedekatan yang terbentuk dengan orang tua atau persahabatan dengan teman sebaya menjadi berbeda atau bahkan tidak ada. Meskipun anak dengan ASD berminat untuk menjalin hubungan dengan teman, seringkali terdapat hambatan karena ketidakmampuan dalam memahami aturan-aturan yang berlaku di dalam interaksi sosial.

Kurangnya kesadaran sosial ini mungkin menyebabkan mereka tidak mampu memahami ekspresi wajah orang lain maupun mengekspresikan perasaannya sendiri, baik dalam bentuk vokal maupun ekspresi wajah. Kondisi tersebut menyebabkan anak autis tidak dapat berempati. Tingkah laku individu autis seperti itu terkadang mengesankan mereka tidak ingin berteman.

b. Gangguan Komunikasi

Anak dengan ASD memiliki keterbatasan kemampuan berkomunikasi dengan ciri sebagai berikut:³⁴

- 1) Tidak memiliki perhatian untuk berkomunikasi atau tidak ingin berkomunikasi untuk tujuan sosial. Bahkan, 50% berpikir untuk *mute* atau tidak menggunakan bahasa sama sekali.
- 2) Gumaman yang biasanya muncul sebelum anak dapat berkata-kata mungkin tidak tampak pada anak autis.
- 3) Mereka yang berbicara mengalami abnormalitas dalam intonasi, volume, dan isi bahasa. Misalnya, berbicara seperti robot, mengulang-ulang apayang didengar; sulit menggunakan bahasa dalam interaksi sosial karena mereka tidak sadar terhadap reaksi pendengarnya.
- 4) Sering tidak memahami ucapan yang ditujukan kepada mereka.
- 5) Sulit memahami bahwa satu kata mungkin memiliki banyak arti.
- 6) Menggunakan kata-kata yang aneh atau kiasan, seperti seorang anak yang berkata "sembilan" setiap kali melihat kereta api.
- 7) Terus mengulangi pertanyaan biarpun telah mengetahui jawabannya atau memperpanjang pembicaraan mengenai topik yang iasukai tanpa peduli dengan lawan bicaranya.
- 8) Tidak mampu menjalin interaksi sosial yang cukup memadai, kontak mata sangat kurang, ekspresi muka kurang hidup, dan gerak-gerik yang kurang terarah.
- 9) Sering mengulangi kata-kata yang baru saja atau pernah mereka dengar tanpa maksud berkomunikasi. Mereka sering berbicara pada diri sendiri atau mengulangi potongan kata atau cuplikan lagu dari iklan di televisi dan mengucapkannya kepada orang lain dalam suasana yang tidak sesuai.
- 10) Gangguan dalam komunikasi nonverbal. Misalnya, tidak menggunakan gerakan tubuh dalam berkomunikasi selayaknya orang lain ketika mengekspresikan perasaannya atau

³⁴ Scheurmann & Webber, 2002 Dalam Hallahan & Kauffman.

merasakan perasaan orang lain, seperti menggelengkan kepala, melambaikan tangan, dan mengangkat alis.

- 11) Tidak menunjuk atau memakai gerakan tubuh untuk menyampaikan keinginannya, tetapi mengambil tangan orang tuanya untuk mengambil objek yang dimaksud.

c. Gangguan Perilaku

Perilaku anak dengan ASD juga mengalami gangguan, yaitu dalam bentuk:

- 1) Repetitif (pengulangan), misalnya: tingkah laku motorik ritual seperti berputar-putar dengan cepat (*twirling*), memutar-mutar objek, mengepak-ngepakkan tangan (*flapping*), dan bergerak maju mundur atau kiri kanan (*rocking*).
- 2) Asyik sendiri dengan objek dan memiliki rentang minat yang terbatas, misalnya, berjam-jam bermain dengan satu objek saja.
- 3) Sering memaksa orang tua untuk mengulang satu kata atau potongan kata.
- 4) Mungkin sulit dipisahkan dari suatu benda yang tidak lazim dan menolak meninggalkan rumah tanpa benda tersebut, misalnya, seorang anak laki-laki yang selalu membawa penghisap debu kemanapun.
- 5) Tidak suka dengan perubahan yang ada di lingkungan atau perubahan rutinitas. Contohnya, tidak mau melalui jalan yang tidak biasa dilaluinya, tidak mau memakai baju baru, atau tidak mau makan makanan yang tidak biasa dimakannya.

Karakteristik anak autis adalah ciri khas anak autis yang membedakan anak autis dengan anak-anak yang lain. Karakteristik anak autis dilihat dari aspek komunikasi dan gerak motorik, menurut Nikita dalam Pamuji meliputi:³⁵

- 1) Kesulitan berkomunikasi (verbal dan nonverbal), yaitu
 - Jika berkeinginan sesuatu dengan menarik tangan orang lain untuk mendapatkan sesuatu itu.

³⁵ Joko Yuwono, *Memahami Anak Autistik*, Bandung: Alfabeta, 2009.

- Kaku dengan kegiatan rutin mereka.
 - Lebih tertarik terhadap benda daripada manusia.
- 2) Gerak motorik yang berulang-ulang, seperti
- Hiperaktif (aktif bergerak sepanjang hari).
 - Hipoaktif (diam sepanjang hari).
 - Tidak menyadari atas kehadiran orang lain.
 - Menunjukkan kegiatan bermain yang tertinggal jauh dengan anak yang seusianya.
 - *Hand flapping* atau sering mengepak ngepakkan tangan atau jari.

Di bawah ini merupakan beberapa karakteristik anak autis yang dapat diamati menurut Yuwono, antara lain sebagai berikut:³⁶

- 1) Perilaku
- cuek terhadap lingkungan;
 - perilaku tidak terarah, mondar-mandir, lari-lari, memanjat, berputar-putar, melompat;
 - kelekatan terhadap benda tertentu;
 - tantrum; dan
 - terpujau terhadap benda yang berputar atau benda yang bergerak.
- 2) Interaksi sosial
- tidak mau menatap mata;
 - dipanggil tidak menoleh;
 - tidak mau bermain dengan teman sebayanya;
 - asyik atau bermain dengan diri sendiri; dan
 - tidak ada empati dalam lingkungan sosial.
- 3) Komunikasi dan bahasa
- terlambat bicara;
 - tidak ada usaha untuk berkomunikasi secara non verbal dengan bahasa tubuh;

³⁶ Yuwono.

- meracau dengan bahasa yang tidak dapat dipahami;
- membeo (*echolalia*); dan
- tidak memahami pembicaraan orang lain.

Yusuf dalam Pamuji, menyatakan bahwa anak dengan gejala autistik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:³⁷

- 1) sering menirukan perkataan orang lain secara spontan;
- 2) gerakan /aktivitas kaku, monoton dan berulang;
- 3) lebih tertarik pada benda mati daripada orang;
- 4) mempunyai gerakan serba cepat (hiperaktif);
- 5) sering berperilaku diulang-ulang, aneh, tanpa tujuan; dan
- 6) kadangkala agresif (merusak dan menyerang).

Sementara itu, Yuniar dalam Pamuji merinci karakteristik anak autis sebagai berikut:

- 1) Mempertahankan rutinitas atau sulit menyesuaikan diri dengan perubahan.
- 2) Terlambat dalam perkembangan bahasa.
- 3) Sering "*ngoceh*" atau menggunakan bahasa sendiri.
- 4) Bila sudah bisa berbicara sulit diajak dialog.
- 5) Sering menarik tangan orang dewasa bila menginginkan sesuatu.
- 6) Kadang menirukan pertanyaan atau suara yang didengarkannya.
- 7) Menangis, tertawa atau marah tanpa sebab yang jelas.
- 8) Menyendiri atau acuh pada suasana sekitar.
- 9) Takut pada benda, suara atau suasana tertentu.
- 10) Kadang mengamuk bila keinginan tidak terpenuhi.
- 11) Sulit bermain dengan teman sebaya
- 12) Kontak mata sangat kurang.
- 13) Hiperaktif atau sangat pasif, tidak bisa membela dirinya.
- 14) Sering melakukan gerakan yang berulang-ulang.

³⁷ Pamuji. Hal 12

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat diketahui bahwa karakteristik anak autisme mengalami kesulitan pada perubahan rutinitas, memiliki perilaku hiperaktif, atau bisa juga hipoaktif. Selain itu, anak autisme mengalami kesulitan dalam kontak mata, asyik dengan kegiatan sendiri, memiliki ketertarikan dengan suatu benda, mengalami kesulitan dalam komunikasi, seperti menyampaikan keinginan, dan mengutarakan kebutuhan.

Anak autisme yang dimaksud dalam buku ini memiliki karakteristik yang sama seperti anak autisme pada umumnya, yaitu mengalami kesulitan dalam komunikasi verbal, mengalami kesulitan dalam mengutarakan keinginan, asyik dengan dunianya sendiri atau lebih sering bermain sendiri, dan memiliki perilaku hiperaktif.

3. Klasifikasi Anak Autisme

Beberapa ahli menyebutkan beberapa klasifikasi berdasarkan gejala-gejala autisme yang diperlihatkan oleh anak autisme. Menurut Mudjito, ada dua klasifikasi siswa autisme, yaitu autisme persepsi dan autisme reaktif.³⁸

a. Autisme Persepsi

Menurut Mudjito, autisme persepsi dianggap autisme asli dan disebut juga autisme internal karena kelainan sudah timbul sebelum lahir. Biasanya, autisme ini terjadi karena kejadian saat sebelum melahirkan, gejala yang diamati, antara lain:

- 1) Rangsangan dari luar, baik yang kecil maupun yang kuat, akan menimbulkan kecemasan.
- 2) Banyaknya pengaruh rangsangan dari orang tua, tidak bisa ditentukan.
- 3) Pada kondisi begini, baru orang tua mulai peduli atas kelainan anaknya, sambil terus menciptakan rangsangan-rangsangan yang memperberat kebingungan anaknya, mulai berusaha mencari pertolongan.

³⁸ Mudjito dkk, *Deteksi Dini, Diagnosa Gangguan Spectrum Autisme dan Penanganan Dalam Keluarga*, Jakarta: Balai Pustaka, 2014, hal 13.

- 4) Pada saat ini, si bapak malah sering menyalahkan si ibu kurang memiliki kepekaan naluri keibuan.

b. Autis Reaktif

Pada autis reaktif, penderita membuat gerakan-gerakan tertentu berulang-ulang dan kadang-kadang disertai kejang-kejang. Gejala yang dapat diamati, antara lain:

- 1) Autis ini biasa mulai terlihat pada anak usia lebih besar (6–7 tahun) sebelum anak memasuki tahap berpikir logis. Namun demikian, bisa saja terjadi sejak usia minggu-minggu pertama.
- 2) Mempunyai sifat rapuh, mudah terkena pengaruh luar yang timbul setelah lahir, baik karena trauma fisik maupun psikis. Akan tetapi, bukan disebabkan kehilangan ibu.

Menurut Prasetyono, ada lima macam anak autis, yaitu³⁹

1) *Sindrom Asperger*

Jenis gangguan ini ditandai dengan defisiensi interaksi sosial dan kesulitan dalam menerima perubahan rutinitas sehari-hari. Pada sindrom Asperger, kemampuan bahasa tidak terlalu terganggu bila dibanding dengan gangguan lain. Anak yang menderita jenis autis ini kurang sensitif terhadap rasa sakit, namun tidak dapat mengatasi paparan suara keras dan sinar lampu yang tiba-tiba. Anak dengan sindrom Asperger ini memiliki kecerdasan rata-rata atau diatas rata-rata sehingga secara akademik mampu dan tidak bermasalah.

2) *Autistic disorder*

Autistic disorder disebut sebagai *true autistic* atau *childhood autism* karena sebagian besar berkembang pada tiga tahun awal usia anak. Sebagian besar kasus anak yang terkena *autistic disorder* tidak memiliki kemampuan bicara dan hanya bergantung pada komunikasi nonverbal. Kondisi ini mengakibatkan anak menarik diri secara ekstrim dari lingkungan sosialnya dan bersikap acuh tak acuh. Anak tidak menunjukkan kasih sayang atau kemauan untuk membangun komunikasi.

³⁹ Prasetyono, 'Serba Serbi Anak Autis.', *Yogyakarta : Diva Press*, 2008, hal 56.

3) *Pervasif developmental disorder*

Autis jenis ini meliputi berbagai jenis gangguan dan tidak spesifik terhadap satu gangguan. Tingkat keparahan mulai yang ringan hingga ketidakmampuan yang ekstrim, umumnya didiagnosis dalam lima tahun usia pertama anak. Pada gangguan ini, keterampilan verbal dan nonverbal efektif terbatas sehingga anak kurang bisa berkomunikasi.

4) *Childhood disintegrative disorder*

Gejala gangguan ini muncul ketika seorang anak berusia antara 3–4 tahun. Pada dua tahun awal, perkembangan anak tampak normal, kemudian terjadi regresi mendadak dalam komunikasi, bahasa, sosial, dan keterampilan motorik. Anak menjadi kehilangan semua keterampilan yang dia peroleh sebelumnya dan mulai menarik diri dari lingkungan sosial.

5) *Reet syndrome*

Reet syndrome relatif jarang ditemukan dan sering keliru didiagnosis sebagai autis. Sindrom ini memengaruhi perempuan dewasa atau anak perempuan yang ditandai dengan pertumbuhan yang abnormal. *Reet syndrome* disebabkan oleh mutasi pada urutan sebuah gen tunggal. Gejala awal yang teramati diantaranya kehilangan kontrol otot yang menyebabkan masalah dalam berjalan dan mengontrol gerakan mata. Keterampilan motorik terhambat dan mengganggu setiap gerakan tubuh. Mengarah keperkembangan stereotip serta gerakan tangan dan kaki yang berulang.

Pancawati menjelaskan bahwa secara umum jika pada seorang anak yang dibawah umur tiga tahun mempunyai kesulitan berbicara, tidak mampu melakukan kontak mata, dan melakukan gerakan aneh berulang-ulang, dapat dikatakan ia mengalami gejala autis. Macam-macam autis diklasifikasikan berdasarkan respon yang ditunjukkan oleh anak, yaitu autis ringan, autis sedang, dan autis berat.⁴⁰

⁴⁰ Ririn Pancawati, 'Penerimaan Diri Dan Dukungan Orang Tua Terhadap Anak Autis', *Jurnal Ilmiah Psikologi*, 53.9 (2013), 1689–99 <<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>>.

Dari beberapa pendapat diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa banyak jenis autis yang sudah diketahui. Pertama, autis persepsi, autis yang satu ini sudah dapat dilihat tanda-tandanya sebelum kelahiran. Kemudian, autis reaktif, dilihat dari kebiasaan si anak melakukan gerakan-gerakan tertentu, bahkan sampai bisakejang-kejang. Gerakan yang anak tersebut lakukan adalah gerakan yang sama, berulang-ulang untuk waktu yang lama.

4. Masa Pubertas Remaja Autis

Masa remaja (usia 12 sampai dengan 21 tahun) terdapat beberapa fase, salah satunya adalah fase remaja awal (usia 12 sampai dengan 15 tahun). Di dalamnya juga terdapat fase pubertas yang merupakan fase yang sangat singkat dan terkadang menjadi masalah tersendiri bagi remaja dalam menghadapinya.⁴¹ Fase pubertas ini berkisar dari usia 11 atau 12 tahun sampai dengan 16 tahundan setiap individu memiliki variasi tersendiri.⁴² Pada fase ini, remaja mengalami perubahan dalam sistem kerja hormon dalam tubuhnya, suatu rangsangan hormonal itu menyebabkan rasa tidak tenang pada anak.⁴³

Apabila masa remaja tidak mendapatkan arahan yang tepat, banyak remaja mengalami krisis identitas, pelariannya bisa ke sesuatu yang negatif. Oleh karena itu, seharusnya ada figur yang mampu membimbing anak remaja tersebut agar memperoleh pemahaman tentang perubahan yang dialami, baik fisik maupun psikis. Urusan perkembangan seksual dan jatuh cinta pun termasuk di dalamnya. Remaja yang normal dapat dengan mudah mengungkapkan, mencari informasi, dan mendiskusikan perubahan-perubahan tubuh mereka kepada teman sebayanya ataupun kepada orangtuanya. Orang tua dan guru biasanya sudah mengajarkan pendidikan seksual

⁴¹ A.M.P. Monks, F.J. dan knoers, *Psikologi Perkembangan : Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya* ; Penerjemah : Siti Rahayu Haditono, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. A.M.P. Monks, F.J. dan knoers.

⁴² E.B. Hurlock, *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Penerjemah : Istiwidayanti, Jakarta : Erlangga, 1993.

⁴³ Santrock J.W., *Adolescence: Perkembangan Remaja*, Edisi 6. Alih Bahasa: Shinto B. Adelar Dan Sherly Saragih, Jakarta: Erlangga, 2003.

kepada para remaja umumnya sebelum tanda-tanda kedewasaan itu datang, tetapi tidak demikian halnya dengan anak autis.

Individu autis mengalami perubahan emosional, fisik, dan sosial yang pada dasarnya sama dengan anak-anak normal. Mereka juga lapar, haus, perlu kasih sayang, dan mengalami perubahan hormon sama seperti teman-teman sebayanya. Perubahan emosional bagi anak dengan kebutuhan khusus (termasuk autis) prosesnya cenderung lebih sulit karena minat mereka terhadap lawan jenis sering ditentang oleh lingkungan.⁴⁴ Seksualitas anak autis juga tidak terfokus pada orang lain. Keinginan seksualnya hanya untuk diri sendiri. Tidak berminat terhadap hubungan seksual tetapi lebih berminat terhadap ciri-ciri seseorang, seperti keharuman tubuhnya, keindahan rambutnya, atau kehalusan kulitnya.⁴⁵

C. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran bagi Anak Autis

1. Perencanaan Pembelajaran bagi Anak Autis

Perencanaan adalah menyusun langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dan disusun berdasarkan kebutuhan jangka waktu tertentu sesuai dengan keinginan pembuat perencanaan dan harus dilaksanakan dengan mudah dan tepat sasaran.⁴⁶ Harjanto mengemukakan tahap proses perencanaan pembelajaran yang komprehensif dapat diperoleh sebagai berikut.⁴⁷

- a. Tahap pra-perencanaan. Tahapan ini menyangkut tentang menciptakan atau mengadakan badan atau bagian yang bertugas dalam melaksanakan fungsi perencanaan. Pada tahap ini membahas tentang beragam kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

⁴⁴ Santrock J.W.

⁴⁵ dkk Sukunah, 'Penanganan Penyaluran Dorongan Seksual Remaja Autis', *Jurnal Penelitian Ilm Pendidikan*, Vol.03, No.2, 2010, hal 151.

⁴⁶ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya', 2011, hal 15.

⁴⁷ Harjanto, 'Perencanaan Pengajaran. Jakarta: Rineka Cipta', 2011, hal 17-19.

- b. Tahap perencanaan awal, terdiri atas tahapan diagnosis atau kegiatan membandingkan *output* yang diharapkan dengan yang telah dicapai sekarang.
- c. Tahap formulasi rencana. Setelah membuat perencanaan maka dibuat suatu rumusan tentang perencanaan dengan menyusun rencana tersebut dalam suatu dokumen tertulis.
- d. Tahap elaborasi rencana. Pada tahap ini, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah tentang siapa yang akan melaksanakan program pembelajaran, berapa besar biaya pada program yang akan dilaksanakan, dimana tempat yang akan dijadikan sebagai seting program, dan hal-hal lainnya.
- e. Tahap implementasi. Pada tahap ini, setelah rencana dirumuskan dan dielaborasi maka tahapan selanjutnya adalah tentang bagaimana implementasi rencana akan dilakukan.
- f. Tahap evaluasi dan perencanaan ulang. Evaluasi dilakukan sebagai proses akhir dari suatu perencanaan sebelum perencanaan ulang dilakukan yang berkaitan dengan sejauh mana ketercapaian dari tujuan pembelajaran.

Secara operasional, perencanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai proses menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.⁴⁸ Wina Sanjaya berpendapat bahwa setiap perencanaan harus memiliki beberapa unsur, yaitu adanya tujuan yang harus dicapai, strategi untuk mencapai tujuan tersebut, sumber daya yang mendukung, dan implementasi setiap keputusan.⁴⁹

⁴⁸ Martiyono., *Perencanaan Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2002, hal. 23.

⁴⁹ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2008, hal. 24.

Pada hakikatnya, penyusunan RPP bertujuan merancang pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Mulyana, alasan pentingnya membuat RPP adalah dapat menolong guru untuk memikirkan pelajaran sebelum pelajaran itu diajarkan sehingga kesulitan belajar dapat diramalkan dan jalan keluarnya dapat dicari.⁵⁰ Guru dapat mengorganisasi fasilitas, perlengkapan, alat bantu pengajaran, waktu, dan isi dalam rangka mencapai tujuan belajar seefektif mungkin serta menghubungkan tujuan dan prosedur padatujuan keseluruhan dari mata pelajaran yang diajarkan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika bagi Anak Autis

Muhammad Yaumi mengemukakan bahwa pelaksanaan pembelajaran atau kegiatan proses belajar mengajar merujuk pada berbagai aktivitas mulai kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pemaparannya adalah sebagai berikut.⁵¹

a. Kegiatan pendahuluan

Kegiatan pendahuluan adalah suatu bentuk aktivitas awal untuk memberikan motivasi, menginformasikan pengetahuan dan keterampilan prasyarat yang harus dikuasai, dan tujuan atau standar kompetensi yang akan diperoleh dalam pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang yang cukup untuk kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan

⁵⁰ Agung Setyawanto, H.S Sunaryo, and Imam Agus Basuki, 'Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru Bahasa Indonesia Tingkat SMP Di Kota Malang', *Jurnal Rencana Pembelajaran*, 1.3(2012), 1–11 <file:///Z:/Documents/Downloads/jurnal/artikel/B75014B49ADF96FF1A3C8AA02E089935.pdf>.

⁵¹ Muhammad Yaumi, 'Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran.', *Jakarta: Kencana Prenadamedia Group*, 2013, hal 242.

dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

Abdul Majid mengungkapkan bahwa tahapan kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup. Pemaparannya adalah sebagai berikut.⁵²

- a. Kegiatan awal, meliputi memberi motivasi kepada siswa, menciptakan kondisi awal pembelajaran seperti suasana pembelajaran yang nyaman sebelum masuk ke kegiatan inti.
- b. Kegiatan inti, kegiatan utama untuk mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa berkaitan dengan bahan ajar atau materi, metode atau pendekatan yang dilakukan, alat atau media yang digunakan, pemberian pemahaman dan bimbingan kepada siswa, dan pemeriksaan atau mengecek tentang pemahaman siswa dalam proses belajar mengajar.
- c. Penutup, kegiatan akhir atau kegiatan yang memberikan kesimpulan dan penilaian terhadap bahan kajian yang telah diberikan pada kegiatan inti. Kegiatan yang dilakukan dengan melaksanakan penilaian atau hasil penilaian, kegiatan tindak lanjut dengan memberi penugasan kepada siswa, dan mengakhiri proses kegiatan belajar mengajar.

Dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses, dijelaskan bahwa kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar (KD). Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan

⁵² Abdul Majid, 'Perencanaan Pembelajaran.', *Bandung: Remaja Rosdakarya*, 2006, hal 104-106.

fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Peraturan tersebut juga menjelaskan bahwa kegiatan penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.⁵³

3. Evaluasi Pembelajaran Anak Autis

Daryanto menyatakan bahwa pengelolaan kegiatan belajar mengajar merupakan proses pembelajaran utuh dan menyeluruh yang dimulai dari perencanaan dan pelaksanaan hingga evaluasi pembelajaran, termasuk evaluasi programnya dalam rangka mencapai tujuan pendidikan seperti yang telah ditentukan.⁵⁴ Evaluasi pembelajaran adalah pemeriksaan secara terus-menerus untuk mendapatkan informasi meliputi siswa, guru program pendidikan, dan proses belajar mengajar untuk mengetahui tingkat perubahan siswa dan ketepatan keputusan tentang gambaran siswa dan efektivitas program.⁵⁵

Oemar Hamalik memaparkan evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran, dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.⁵⁶

Wuradji dalam Sugihartono mengemukakan fungsi evaluasi ke dalam tiga golongan, yaitu fungsi evaluasi sebagai hasil belajar

⁵³ 'Permendiknas No.41 Tahun 2007, Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah'.

⁵⁴ Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif*, Bandung : Yrama Widya, 2013, hal. 312.

⁵⁵ Tim Pengembang MKDP., *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011, hal. 165.

⁵⁶ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005, hal. 159.

untuk kepentingan murid, fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan pendidik, dan fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk organisasi atau lembaga pendidikan. Fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan murid adalah untuk mengetahui sejauh mana kemajuan belajar peserta didik, digunakan sebagai dorongan motivasi belajar peserta didik, dan memberikan pengalaman dalam belajar peserta didik.

Sementara itu, fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan pendidik adalah untuk menyeleksi peserta didik yang berguna untuk meramalkan keberhasilan program selanjutnya, untuk mengetahui penyebab kesulitan atau hambatan belajar peserta didik yang digunakan untuk memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dan berfungsi sebagai pedoman mengajar untuk guru dalam ketepatan metode mengajar serta dalam menempatkan peserta didik dalam kelas. Adapun fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan organisasi atau lembaga pendidikan adalah untuk mempertahankan standar pendidikan, untuk menilai ketepatan kurikulum yang disediakan, dan untuk kemajuan sekolah yang bersangkutan.⁵⁷

Wina Sanjaya mengungkapkan bahwa fungsi evaluasi terbagi menjadi dua, yaitu fungsi sumatif dan fungsi formatif. Fungsi sumatif adalah untuk menentukan dan melihat angka kemajuan hasil belajar siswa dalam suatu program yang direncanakan dan dilakukan pada akhir semester. Fungsi formatif adalah untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan dilakukan selama program pembelajaran berlangsung sebagai umpan balik bagi guru dalam upaya memperbaiki kinerjanya.⁵⁸

⁵⁷ Sugihartono dkk, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, 2012, hal. 133-134.

⁵⁸ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2008, hal. 245-246.

D. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pembelajaran Matematika bagi Anak Autis

Ada banyak faktor yang menyebabkan kesulitan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari berbagai aspek, di antaranya peserta didik, guru, dan lingkungan sosial (keluarga, sekolah, dan masyarakat).⁵⁹

1. Peserta Didik

Faktor penyebab kesulitan pembelajaran matematika yang berasal dari peserta didik dapat dikelompokkan menjadi dua macam. Kedua faktor tersebut adalah faktor umum dan faktor khusus. Menurut Herdian Dwi Rusdianto, faktor umum kesulitan dalam pembelajaran matematika, antara lain:⁶⁰

- a. Faktor fisiologis, meliputi kondisi fisik selama pembelajaran berlangsung, misalnya dalam hal penglihatan dan pendengaran, termasuk mengenal bentuk visualisasi dan memahami sifat keruangan.
- b. Faktor intelektual, yaitu kemampuan siswa dalam menguasai konsep, prinsip atau algoritma. Dalam hal ini siswa mengalami kesulitan dalam mengabstraksi, menggeneralisasi, penalaran deduktif, penalaran induktif, numerik, dan kemampuan verbal. Akibatnya, siswa kurang mampu memahami dan menerapkan matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.
- c. Faktor sarana dan cara belajar siswa yang berkaitan dengan intensitas peralatan dan perlengkapan belajar serta keefektifan belajar dari siswa.
- d. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari matematika.

⁵⁹ Aditya Gita Prasetya, *Pembelajaran Matematika Bagi Anak Autis Kelas III di Sekolah Dasar Taman Muda Ibu Pawiyatan, Yogyakarta*, 2016, 58.

⁶⁰ Herdian. Dwi Rusdianto, *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII-G Smp Negeri 1 Tulangan Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Perbandingan Bentuk Soal Cerita*, Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2010, 12.

Adapun faktor khusus kesulitan dalam pembelajaran matematika ialah sebagai berikut:

- a. Kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, termasuk ketidakmampuan siswa menangkap arti dari lambang-lambang.
- b. Kesulitan dalam menerapkan prinsip matematika, termasuk ketidaklancaran menggunakan operasi dan prosedur terdahulu sehingga berpengaruh kembali pada pemahaman prosedur berikutnya.
- c. Kesulitan dalam memecahkan masalah dalam bentuk verbal.

2. Guru

Faktor penyebab kesulitan pembelajaran matematika yang berasal dari guru adalah sebagai berikut:

- a. Tipe kepemimpinan dan pribadi guru yang kurang baik.
- b. Penciptaan format belajar yang monoton dan tidak bervariasi.
- c. Ketidaktepatan guru dalam memilih atau memilah materi serta metode yang digunakan dalam pembelajaran.
- d. Terbatasnya pengetahuan guru dan pemahaman guru tentang siswa (tingkah laku maupun latar belakangnya).
- e. Disharmonisasi hubungan antara guru dan anak didik.
- f. Ketidaktepatan guru dalam memilih pendekatan dan strategi dalam pembelajaran.
- g. Kecepatan guru dalam menjelaskan konsep matematika.
- h. Kurang memberikan motivasi belajar dan kurang memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran.

Sabaruddin juga menyebutkan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus yang memiliki masalah perhatian pastinya akan mengalami kurangnya konsentrasi pada hal apapun. Hal ini karenasiswa abnormal memiliki rasa perhatian yang tinggi pada rangsangan eksternal atau rangsangan dari luar sehingga siswa berulang kali teralihkan dari proses belajar. Pada setiap langkah pembelajaran matematika siswa

membutuhkan konsentrasi tinggi. Padahal, masalah perhatian ini sangat penting dalam mempelajari keterampilan matematika.⁶¹

3. Lingkungan Sosial

Faktor penyebab kesulitan pembelajaran matematika yang berasal dari lingkungan sosial adalah keluarga, sekolah, dan masyarakat.

a. Keluarga

- 1) Kurangnya kelengkapan alat-alat belajar matematika bagi anak di rumah mengakibatkan belajar anak terhenti beberapa waktu.
- 2) Minimnya ekonomi keluarga yang menyebabkan anak harus ikut memikirkan bagaimana mencari uang untuk biaya sekolah. Tidak tersedianya ruang dan tempat belajar khusus di rumah.
- 3) Kurang memadainya kepedulian orang tua terhadap pendidikan dan kebiasaan dalam keluarga yang tidak menunjang.
- 4) Kesehatan keluarga yang kurang baik dan kedudukan anak dalam keluarga yang menyedihkan.

Menurut Handoko dalam Suryaputra, sudah menjadi kewajiban orang tua untuk benar-benar memperhatikan dan mengikuti perkembangan putra-putrinya. Apabila ditemukan beberapa keanehan seperti lambat bicara dan kurang interaksi sosial, orang tua hendaknya perlu mencurigai kemungkinan autisme pada anak agar dapat diintervensi dengan melakukan terapi sejak dini. Intensitas terapi perilaku yang ideal adalah 40 jam dalam seminggu atau rata-rata 8 jam per hari apabila Sabtu dan Minggu libur. Karena itu, tidak mungkin terapi seorang anak yang autismedilakukan oleh satu orang saja.

⁶¹ Pengenalan Numerik and others, 'Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD) [Http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/JBPD](http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/JBPD) Vol.3 No.2', 3.2 (2009), 15–24.

Jadi, disamping terapi di institusi atau sekolah khusus, masih dibutuhkan penanganan di rumah.⁶²

Ciri anak dengan autisme sudah terlihat sejak usia 6–12 bulan. Hal ini terlihat dari beberapa gangguan yang membedakannya dari anak pada umumnya. Salah satunya adalah kurangnya interaksi bertatap mata. Saat memasuki usia 2 tahun, anak dengan autisme akan mengalami keterlambatan bicara dan tidak mengalami perkembangan seperti anak pada umumnya. Pada saat ini, orang tua harus bertindak cepat untuk mempersiapkan penanganan khusus terhadap anak tersebut. Selain terapi khusus autisme, tentunya orang tua harus paham cara memberikan pembelajaran untuk anak dengan autisme.⁶³

Peran orang tua tentunya sangat besar. Baik ayah maupun ibu, keduanya harus bekerja sama untuk membantu terapi anak mereka sendiri di rumah karena proses terapi ini tidak bisa dilakukan oleh satu orang tua saja, melainkan harus saling bergantian. Karena itu, dibutuhkan kepehaman orang tua akan metode yang dipakai. Selain itu, orang tua juga harus disiplin dan berkomitmen penuh untuk anaknya. Apabila hal ini dilakukan dengan sungguh-sungguh, tidak menutup kemungkinan anak mereka dapat “sembuh” dan berinteraksi layaknya anak normal.⁶⁴ Di bawah usia lima tahun (balita), baik untuk anak normal maupun anak berkebutuhan khusus umumnya adalah *golden age* atau usia emas, ketika otak anak mengalami perkembangan yang cepat.

Hal ini berlaku sama pada anak dengan autisme. Usia paling ideal untuk memberi pembelajaran atau terapi adalah saat anak berusia 2–3 tahun karena pada usia tersebut otak anak berkembang paling cepat. Di samping itu, apabila anak dengan autisme sejak usia dini sudah dikenalkan pada dunia matematika,

⁶² Irene Angelina Suryaputra and others, 'Perancangan Buku Panduan Edukatif Untuk Orang Tua Dalam Membantu Pembelajaran Matematika Pada Anak Autis Usia 3-5 Tahun Abstrak Pendahuluan', 1–15.

⁶³ Suryaputra and others.

⁶⁴ Suryaputra and others.

tentunya akan lebih memudahkan untuk pendidikan anak dengan autisme tersebut pada masa mendatang karena proses terapi sendiri berlangsung antara 2–3 tahun.⁶⁵ Bahkan, dapat juga mempersiapkan mereka untuk bersekolah di sekolah dasar untuk anak normal apabila perkembangannya memuaskan. Dengan demikian, pendidikan dan perhatian dari orang tua sangatlah penting karena keluarga merupakan salah satu tempat dasar anak untuk berkembang.

b. Sekolah

- 1) Kurang memadainya alat atau media pembelajaran matematika.
- 2) Suasana sekolah yang kurang menyenangkan.
- 3) Perpustakaan sekolah yang kurang memadai dan kurang merangsang penggunaannya oleh anak didik. Fasilitas fisik sekolah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan tidak terpelihara dengan baik.
- 4) Tidak tersedianya laboratorium matematika.
- 5) Waktu sekolah dan disiplin yang kurang.
- 6) Letak gedung sekolah yang dekat dengan keramaian.

c. Masyarakat

- 1) Lingkungan masyarakat yang kurang mendukung untuk mencapai keberhasilan dalam belajar matematika.
- 2) Perilaku negatif yang sering ditimbulkan dalam lingkungan masyarakat, misalnya perkelahian, penyalahgunaan narkoba, dan penyimpangan seksual.
- 3) Media massa (media cetak maupun media elektronik) yang kurang berfungsi sebagai media pendidikan dan informasi.

Menurut Febrianda, faktor-faktor yang memengaruhi kesulitan guru dalam pelaksanaan pembelajaran antara lain sebagai berikut:⁶⁶

⁶⁵ Suryaputra and others.

⁶⁶ Febrianda, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Guru Dalam Pelaksanaan Program Pendidikan Inklusi', *Bandar Lampung*, 2016, hal 47.

1. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang terdapat dari dalam pribadi guru, meliputi beberapa hal, yakni

a. Profesionalisme guru

Profesionalitas guru dan pengalaman mengajar menjadi salah satu faktor yang sangat memengaruhi, terlebih pada siswa yang berkebutuhan khusus. Selain faktor tersebut, terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi kesulitan guru terhadap keberhasilan pembelajaran yaitu latar belakang pendidikan guru. Jenis guru yang dimaksud adalah guru khusus atau guru reguler, sedangkan latar belakang pendidikan guru terkait dengan pendidikan terakhir yang dimiliki guru. Hal ini terdapat perbedaan antara guru khusus lebih berpengalaman untuk anak berkebutuhan khusus dan guru reguler yang kurang berpengalaman dalam menghadapi anak berkebutuhan khusus.

b. Pengalaman kontak dengan siswa berkebutuhan khusus

Febriana menyebutkan bahwa mengenai kontak dengan siswa berkebutuhan khusus sejalan dengan pelaksanaan guru dalam program pembelajaran, semakin lama pengalaman kontak dengan siswa berkebutuhan khusus menunjukkan bahwa semakin dekat dan mampu memahami anak berkebutuhan khusus sehingga kesulitan yang dimiliki guru semakin berkurang. Namun, jika guru belum pernah kontak langsung dengan anak kebutuhan khusus, akan menimbulkan kesulitan tersendiri terlebih apabila guru tersebut belum pernah mengikuti pelatihan berkaitan dengan pendidikan inklusi.

Sabaruddin juga menyebutkan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus yang memiliki masalah perhatian pastinya akan mengalami kurangnya konsentrasi pada hal apapun. Hal ini karena siswa abnormal memiliki rasa perhatian yang tinggi pada rangsangan eksternal atau rangsangan dari luar sehingga siswa berulang kali teralihkan dari proses belajar. Pada setiap langkah pembelajaran matematika siswa membutuhkan konsentrasi tinggi. Padahal, masalah perhatian ini sangat penting dalam mempelajari keterampilan matematika.⁶⁷

⁶⁷ Numerik and others.

2. Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang terdapat dari luar. Faktor ini berupa interaksi sosial diluar diri seseorang, meliputi beberapa hal sebagai berikut.

a. Kondisi siswa

Konsep guru terhadap siswa berkebutuhan khusus biasanya bergantung pada jenis hambatan siswa, tingkat keparahan hambatan siswa, dan kebutuhan siswa akan pendidikan. Persepsi guru mengenai jenis hambatan siswa dapat dibedakan berdasarkan tiga dimensi, yaitu hambatan fisik dan sensori, hambatan kognitif, dan hambatan perilaku emosional yang dimiliki siswa.

b. Fasilitas

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesulitan guru adalah ketersediaan fasilitas di sekolah. Fasilitas yang dimaksud adalah sumber daya fisik, seperti perlengkapan mengajar, perlengkapan IT, lingkungan fisik yang mendukung, dan lain-lain. Selain itu, sumber daya manusia, seperti guru khusus, terapis, kepala sekolah, orangtua, dan lain-lain. Minimnya sarana penunjang sistem pendidikan luar biasa serta terbatasnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh para guru menunjukkan betapa sistem pendidikan luar biasa belum benar-benar dipersiapkan dengan baik.

c. Pelatihan terkait pendidikan luar biasa kepada guru non jurusan

Faktor lain yang memengaruhi kesulitan guru adalah pengetahuan yang dimiliki mengenai siswa berkebutuhan khusus yang dikembangkan melalui pelatihan yang didapat. Faktor ini dipertimbangkan menjadi faktor penting dalam memengaruhi kesulitan guru terhadap pelaksanaan kebijakan sekolah luar biasa. Tanpa rencana untuk memberikan pelatihan kepada guru mengenai pendidikan untuk siswa berkebutuhan khusus, maka akan sulit untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika kepada siswa abnormal tersebut.

BAB III

PEMBELAJARAN DAN PENYAMPAIAN MATERI

Bab ini memberikan gambaran tentang kegiatan pembelajaran matematika di Kelas VIII SLB Kota Langsa dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif agar data yang dikumpulkan memberikan gambaran yang lebih jelas dan terperinci. Selain itu, di dalam bab ini dijabarkan juga data mengenai kegiatan pembelajaran yang menyangkut tentang perencanaan, proses pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran, dideskripsikan pula tentang metode dan strategi yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa.

A. Kegiatan Pembelajaran

1. Observasi

a. Hari Pertama, Kamis, 9 Januari 2020

Ini adalah hari pertama penelitian saya. Berbekal pengalaman observasi tempat penelitian yang sudah saya lakukan pada bulan April 2019 lalu, saya sedikit banyak sudah mengetahui tentang letak kantor dan ruang- ruang lainnya.

Pada pukul 08.00, saya tiba di sekolah luar biasa tersebut, tampak seorang petugas memakai seragam Satpol PP sedang berdiri di depan gerbang sekolah sambil menyusun susunan parkir kendaraan, menyambut siswa, guru, atau wali murid yang datang ke sekolah. Saya pun mengucapkan salam dan petugas tersebut menjawabnya. Setelah memarkir kendaraan, saya langsung berjalan ke arah kantor, berniat menjumpai kepala sekolah untuk memberitahukan maksud dan tujuan kedatangan saya. Terlihat beberapa wali murid duduk di teras perpustakaan menemani anak-anak mereka, ada yang sedang menyuapi makan anaknya, ada pula yang hanya sekedar duduk berbincang-bincang dengan sesama

wali murid yang lain. Lalu, saya langsung menuju kantor, benar saja, kepala sekolah sedang duduk di dalam bersama satu orang guru yang sedang mengambil air minum.

Saya mengucapkan salam, serentak kepala sekolah dan guru tersebut menjawab salam saya, kemudian saya dipersilakan masuk dan duduk di kursi tamu; kepala sekolah menyambut hangat kedatangan saya. Beliau lalu bertanya nama dan alamat saya, langsung saja saya memperkenalkan diri dan memberitahukan bahwasanya saya datang untuk melakukan penelitian ilmiah di sekolah ini. Saya juga mengatakan bahwa yang menjadi subjek penelitian saya adalah salah seorang siswa autis di sekolah luar biasa, yaitu RZ.

Setelah berbincang beberapa saat, kepala sekolah menyuruh saya menunggu sebentar. Sementara itu, beliau memanggil seorang guru yang sedang berjalan, tampak seperti beliau sedang menanyakan keberadaan siswa yang menjadi objek penelitian saya tersebut. Kemudian, kepala sekolah menemui saya dan bersedia mengantar saya ke kelas tempat RZ belajar. Sesampai di sana, saya diperkenalkan dengan seorang guru kelas yang mengajar RZ, guru tersebut berinisial AD. Saat itu, ternyata RZ belum datang.

Saya pun bersalaman dengan guru tersebut seraya memperkenalkan diri dan memberitahukan maksud dan tujuan saya datang ke kelas tersebut. Setelah Pak AD mempersilakan masuk, begitu saya hendak masuk kelas, tampak pula RZ baru datang dan langsung masuk kelas. Seperti masih mengingat saya, RZ langsung memberikan tangan, hendak bersalaman dengan saya, saya pun bertanya kabar RZ, dan dia menjawab, "Saya baik, *alhamdulillah*".

Selanjutnya, saya masuk kelas dan disambut hangat oleh anak-anak yang lain seraya bersalaman juga. Ternyata, ketika saya masuk, beberapa anak sedang piket bersama. Tampak ada beberapa yang menyapu dan membersihkan papan tulis. Saya pun diajak keluar kelas kembali oleh Pak AD untuk menunggu mereka membersihkan kelas mereka.

Di luar, Pak AD kembali bertanya tentang maksud penelitian saya. Beliau berpikir bahwa saya akan membuat sebuah pembelajaran baru khusus autis menggunakan media tertentu untuk melihat pengaruh apa yang muncul dalam hasil belajar matematika siswa autis tersebut. Namun, saya menjelaskan kembali bahwa penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif dan saya hanya melihat perkembangan pembelajaran matematika, seperti bagaimana berjalannya proses atau tahap-tahap pembelajaran matematika pada anak autis, kurikulum yang di gunakan, dan media yang dipakai untuk menunjang keberhasilan pembelajaran matematika serta ingin mengetahui kesulitan dan hambatan apa saja yang dialami ketika seorang guru tersebut mengajar siswa autis.

Setelah mendengar penjelasan saya yang panjang lebar, akhirnya Pak AD paham. Akan tetapi, masih dengan rasa penasaran, beliau meminta saya menunjukkan instrumen penelitian yang sudah saya rancang. Dengan senang hati saya memberinya agar Pak AD paham maksud penelitian saya. Akhirnya, pada pukul 08.15, anak-anak sudah selesai membersihkan kelas, Pak AD dan saya masuk kembali ke dalam kelas, saya dipersilakan duduk dan saya mulai memperhatikan.

RZ duduk di kelas VIII SMP, kelas yang ia duduki saat ini bukan kelas autis, melainkan kelas tunarungu. Di sekolah luar biasa Kota Langsa tidak terdapat banyak anak autis sehingga kelas belajar yang digunakan digabung dengan kelas ABK lainnya. Di kelas ini terdapat dua orang guru dan ternyata juga merupakan dua kelas. Kelas tersebut dibedakan arah, satu mengarah ke utara dan satu mengarah ke selatan sehingga papan tulis ada di depan dan di belakang kelas. Kelas yang mengarah ke utara adalah kelas VII SMP, sementara satu lagi adalah gabungan kelas VIII dan IX yang mengarah ke selatan.



Gambar 1. Foto Ruang Kelas RZ

Sumber: Dokumentasi Penulis

Pembelajaran dimulai dengan doa, serentak anak-anak tunarungu dan juga autis, yaitu RZ membaca doa walaupun dengan bahasa yang kurang jelas. Pembelajaran pun dimulai. Pak AD lalu bertanya tentang hari, tanggal, bulan dan tahun kepada anak-anak. Anak-anak antusias menjawab. Setelahnya, Pak AD bertanya pula tentang mata pelajaran apa yang akan diajarkan hari ini. Sepertinya, tidak ada daftar pelajaran khusus perhari di sekolah tersebut sehingga membuat saya heran.

Kemudian, pelajaran dilanjutkan dengan mata pelajaran IPA. Pelajaran yang diajarkan ini bukan objek penelitian saya sehingga hanya memperhatikan sekitar dan apa saja yang terjadi. Pak AD menyamakan pembelajaran untuk anak tunarungu dan anak autis, mereka belajar mengenal nama-nama hewan. Terlihat anak-anak tunarungu antusias memberi contoh-contoh hewan, dengan bahasa terbata-bata dan terkadang menggunakan bahasa isyarat. Mereka memberi tanggapan terhadap pertanyaan Pak AD, tak terkecuali RZ.

RZ dengan lancar dan sigap menyebutkan nama-nama hewan seakan ia menganggap materi hari ini terlalu mudah. Seseekali, RZ mengeluarkan kata-kata yang tidak sedap didengar, seperti, "Pak AD memang pecundang". Berulang kali RZ mengucapkan kata-kata demikian, sambil melihat ke kiri dan ke kanan dan menggoyang-goyangkan kursi. Setelah beberapa kali juga mendapat teguran dari Pak AD, akhirnya RZ pelan-pelan berhenti mengatakan hal itu.

Pembelajaran berlangsung hingga pukul 09.30, lalu bel istirahat berbunyi. Saya pun berbincang-bincang kembali dengan Pak AD, beliau mulai melihat instrumen penelitian saya. Dia sedikit bingung dengan tuntutan penelitian saya, seperti daftar pelajaran yang belum diselesaikan, begitu pula dengan perangkat pembelajaran. Kelihatannya, Pak AD merasa sedikit terbebani dengan adanya perangkat pembelajaran yang ingin saya teliti. Berhubung beliau adalah guru spesialis tunarungu, beliau tidak paham benar tentang anak autis. Selama pembelajaran semester baru ini dimulai, Pak AD menyamakan materi untuk siswa tunarungu dengan materi untuk RZ yang Autis. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan guru dan memang siswa autis tingkat SMP di sekolah luar biasa tersebut sangat sedikit.

Setelah beberapa kali memperhatikan instrumen penelitian saya, Pak AD mengusulkan saya sendiri yang mengajarkan matematika kepada RZ agar saya memahami bagaimana kemampuan matematis RZ. Tentunya, saya tidak merasa keberatan. Saya juga merasa dengan mengajarkan langsung saya akan lebih paham kesulitan dan hambatan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Kami pun membuat janji untuk bertemu kembali esok hari dan melanjutkan penelitian. Saya pun berpamitan dan ke luar kelas.

Di luar kelas, terlihat anak-anak dengan berbagai kebutuhan khusus menghampiri saya, untuk sekadar menanyakan nama dan bersalaman. Lalu, saya pun menuju kantor dewan guru, berniat pamit kepada kepala sekolah. Ternyata, di ruang kantor sedang ada sosialisasi tentang tatacara memasak tanpa penyedap rasa, saya pun menunggu sejenak di depan kantor dan tak ingin mengganggu. Setelah selesai, saya pun masuk dan berpamitan untuk pulang.

b. Hari Kedua, Jumat, 10 Januari 2020

Saya tiba di sekolah pukul 08.00. Seperti biasa, terlihat beberapa murid sedang bermain-main untuk sekadar berlarian menunggu bel tanda masuk kelas. Saya bergegas menuju ke kantor berniat menjumpai kepala sekolah untuk memohon izin kembali meneliti hari ini. Ketika saya berjalan menuju kantor, terlihat Pak AD berdiri

di depan kelas dan menyapa saya serta menunjuk ke musala; memberitahukan bahwa semua siswa akan masuk ke musala pagi ini. Saya mengangguk dan berjalan ke arah kantor. Di sana, ada kepala sekolah dan beberapa guru lain, saya bersalaman dengan kepala sekolah dan meminta izin untuk kembali melakukan pengamatan di sekolah ini, kepala sekolah kembali menyambut hangat dan terlihat dengan senang hati mengizinkan saya melakukan pengamatan di sini.

Kemudian, kepala sekolah memberitahu bahwa hari ini akan ada pembinaan keagamaan, membaca Yasin, dan zikir bersama di musala. Seluruh siswa akan berada disana sampai waktu istirahat tiba. Saya pun bertanya, "Apakah setiap hari Jumat ada pembinaan keagamaan seperti ini?" Kepala sekolah menjawab, "Tidak setiap Jumat, hanya sesekali saja, kadang-kadang juga sebulan sekali". Setelah itu, saya mohon izin untuk ke musala.

Pada pukul 08.15, bel tanda masuk berbunyi, seluruh murid diinstruksikan untuk masuk ke dalam musala. Terlihat mereka masuk ke musala dengan tertib, mengambil posisi duduk. Tampak pula, guru-guru kelas ikut masuk ke musala untuk mengikuti pembacaan surah yasin dan zikir bersama. Musala dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kiri dan bagian kanan. Bagian kiri untuk murid laki-laki, sedangkan bagian kanan untuk murid perempuan. Seluruh murid dibagikan buku Yasin satu persatu. Pembacaan Yasin dipimpin oleh seorang guru perempuan.



Gambar 2. Potret seluruh siswa sedang membaca surah Yasin bersama-sama

Sumber: Dokumentasi Penulis

Pada saat pembacaan Yasin, RZ terlihat sangat tidak fokus, dia sibuk melihat temannya yang perempuan, sesekali memanggil, dan bangun dari duduknya. Ketika ditegur, RZ meminta maaf, dan bersembunyi di balik buku Yasin miliknya, menandakan bahwa dia takut pada teguran gurunya. Namun, itu hanya bertahan sementara, beberapa menit kemudian RZ kembali melakukan hal yang sama. Berulang kali RZ ditegur oleh gurunya, tetapi masih melakukan hal yang sama. Sepanjang waktu membaca Yasin, RZ sesekali mengikuti bacaan Yasin, namun terlihat dia hanya membaca tulisan latin yang adapada buku tersebut. "RZ tidak bisa baca tulisan Al-Qur'an", begitu katanya.



Gambar 3. RZ pada Saat Pembacaan Yasin

Sumber: Dokumentasi Penulis

Sementara itu, siswa yang lain terlihat ada yang mengikuti bacaan Yasin, ada pula yang hanya diam dan memperhatikan, ada yang berkelahi dengan sesama temannya, ada pula yang berbicara sepanjang pembacaan Yasin. Hal ini tentu saja tidak luput dari perhatian dan teguran guru-guru di sana. Pembacaan Yasin terus

berlangsung, guru tersebut dengan semangat terus memimpin pembacaan Yasin sampai selesai.

Selesai pembacaan Yasin, lalu dilanjutkan dengan doa. Seluruh murid diminta gurunya untuk mengadahkan tangan ke atas dan mereka semua mengikutinya. Doa dengan khidmat dibacakan oleh guru perempuan tersebut dan semua murid mengaminkannya. Setelah doa selesai, dilanjutkan dengan zikir bersama. Seluruh siswa diminta untuk tertib mengikuti zikir bersama.

Ketika zikir sedang dilantunkan, RZ terlihat tidak fokus, sama seperti ketika pembacaan surah Yasin bersama, dia sibuk memanggil-manggil temannya. Ia tidak duduk dengan tenang. Dia menyisir satu demi satu temannya dengan matanya, melihat teman mana yang asyik diajak bermain. Setelah dia merasa ada teman yang dimaksud oleh hatinya, benar saja, ia bangun dan pindah tempat duduknya ke dekat teman yang hendak diajaknya bermain. Sepanjang zikir berlangsung, RZ sibuk bermain dan berbicara dengan temannya. Berulang kali pula RZ ditegur oleh gurunya, dia diam sejenak, lalu kembali melakukan hal yang sama.



Gambar 4. Zikir Bersama dan Penyampaian Tausiah

Sumber: Dokumentasi Penulis

Zikir selesai, lalu dilanjutkan dengan tausiah. Setelah mukadimah, guru mengajak semua murid untuk tepuk semangat agar merasa semangat mendengarkan tausiah yang akan disampaikan. Tausiah berisi cerita-cerita atau kisah Sang Rasul SAW., seperti cerita kelahiran Nabi, keluarga-keluarga Nabi, dan sunah-sunah nabi seperti sifat teladan yang patut untuk dicontoh. Sesekali, dalam tausiahnya guru tersebut memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan agar siswa terpacu untuk menjawab dan merespons tausiah yang diberikan. Misalnya, bertanya tempat kelahiran Nabi, hari apa Nabi dilahirkan, dan siapa nama ayah, ibu, istri, dan anak Nabi. Semua murid antusias mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, sedangkan RZ hanya diam memperhatikan sambil tersenyum.

Setelah tausiah selesai disampaikan, kini saatnya unjuk bakat masing-masing siswa yang ingin maju. Guru tersebut menginstruksikan bahwa siapa saja yang ingin tampil ke depan—boleh membaca surat pendek, bercerita tentang kisah para nabi, selawat, membaca sifat-sifat rasul dan nama-nama malaikat beserta tugasnya—harus mengacungkan tangan ke atas.

Setelah instruksi selesai disampaikan, murid-murid kembali antusias mengacungkan tangan. Ada siswi-siswitanetra yang lancar sekali dan dengan merdunya membaca surah Al-Fill. Ada siswa tunanetra yang berselawat dan membaca kisah rasul dengan indahnya. Ada pula siswa tunagrahita yang menceritakan kisah burung Ababil dan ada siswa autisme yang membaca Al-Fatihah dengan terbata-bata. Selain itu, ada siswa tunarungu yang membaca selawat walaupun dengan suara yang seadanya, dan banyak lagi yang lainnya. Tak ketinggalan juga RZ ikut mengacungkan tangan dan membaca nama-nama malaikat Allah serta tugasnya walau dengan sedikit terbata-bata.



Gambar 5. Siswa-siswi ABK tampil unjuk kebolehan

Ketika salah satu dari mereka selesai tampil ke depan teman-teman yang lain memberi apresiasi berupa tepuk tangan di setiap tampilan temannya. Mereka diajarkan cara menghargai semua orang yang ada di lingkungan mereka. Contohnya, RZ yang langsung datang mendekap, memeluk, dan mencium siswa tunanetra yang baru saja selesai membaca selawat dan kisah Nabi Muhammad SAW. Tidak ada dikriminasi dan kesenjangan di sana, semua memiliki hak yang sama, hak untuk tampil dan memberikan pendapat, hak untuk didengarkan, dan lain-lain. Tidak ada yang menjatuhkan, semua memberikan dukungan.



Gambar 6. Mengapresiasi Tampilan Siswa Tunanetra

Sumber: Dokumentasi Penulis

Di sela-sela antusiasnya seluruh siswa untuk tampil kedepan, tidak sedikit yang membuat suara ribut yang luar biasa. Untuk mengatasinya, guru mengajak semua murid untuk tepuk tenang agar sedikit meredam keributanitu. Pada waktu itu,RZ justru merasa bosan. Dia pun mulai bernyanyi-nyayi lagu “entah apa yang merasukimu”, dan sekali-kali tertawa. RZ kembali ditegur oleh gurunya, lalu ia diam sejenak, kemudian meminta maaf dan kembali bernyanyi lagi.

Waktu menunjukkan pukul 10.25. Setelah sekitar dua puluh siswa tampil, guru mencukupkan kegiatan hari ini. Kegiatan ditutup dengan selawat bersama. Bel tanda istirahat berbunyi, semua siswa antusias keluar musala. Setelah itu, semua siswa keluar secara tertib untuk istirahat.



Gambar 7. Keadaan selawat bersama sebagai penutup kegiatan

Sumber: Dokumentasi Penulis

Setelah seluruh siswa keluar musala, saya pun menyusul. Berniat menjumpai Pak AD untuk mewawancarai dan mengambil sedikit informasi. Saya menghubungi Pak AD melalui pesan WhatsApp, bertanya dimana posisi beliau, namun ternyata WhatsApp beliau tidak aktif. Setelah menunggu beberapa menit, saya melihat Pak AD sedang berada di kelas VII tunarungu. Saya langsung datang menghampiri. Setelah mengucapkan salam saya dipersilakan masuk ke dalam kelas. Di kelas tersebut Pak AD sedang bersama

seorang guru lainnya. Beliau bertanya tentang kabar penelitian saya, saya menjawab alhamdulillah, sedikit banyak informasi yang saya butuhkan sudah saya dapatkan. Lalu, saya meminta izin untuk mewawancarai Pak AD selaku guru kelas RZ.

Setelah semua poin wawancara saya tanyakan, saya lalu mencari informasi mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan. Saya tanyakan kepada Pak AD, lalu beliau mengatakan bahwa ia hanya memiliki RPP tunarungu, tetapi RPP semester lalu. Saya pun bertanya kepada siapa saya harus bertanya tentang perangkat pembelajaran siswa autis. Pak AD menjawab bahwa saya bisa mendapatkan RPP itu dari Pak RMD. Ia adalah guru khusus autis di sekolah SLB tersebut. Setelah mendapat jadwal pelajaran matematika di kelas Pak AD untuk melakukan observasi, saya pun mengucapkan terima kasih kepada Pak AD dan segera menemui Pak RMD.

Kelas Pak RMD berada di belakang kelas Pak AD, kelas autis tingkat SD. Ketika saya datang, ruangan kelas tersebut sedang dalam keadaan terkunci, pintunya tertutup. Saya lalu mengucapkan salam dan mengetuk pintu. Terdengar dari arah dalam Pak RMD menjawab salam saya, setelah dipersilahkan masuk, saya pun masuk ke dalam kelas, terlihat Pak RMD sedang santai bersama satu orang siswa yang sibuk bermain dengan mainannya. Saat itu adalah jam istirahat.

Pak RMD menyambut hangat kedatangan saya. Saya pun memperkenalkan diri dan memberitahukan maksud serta tujuan saya menghampiri beliau. Pak AD adalah guru dengan jenis ABK tunarungu sehingga tidak begitu memahami bagaimana siswa autis. Oleh karena itu, saya pun mencari informasi lebih jauh tentang RZ kepada Pak RMD. Saya pun berbincang-bincang dengannya. Ternyata, ia adalah guru kelas RZ ketika RZ duduk di kelas autis tingkat SD sehingga sangat mengenal RZ.

Menurut keterangan Pak RMD, RZ adalah siswa autis yang memiliki kemampuan yang lumayan tinggi di bidang pengetahuan, tak terkecuali di bidang pengetahuan matematika. RZ termasuk siswa yang pandai dibanding dengan siswa autis lainnya yang setingkat

dengannya. RZ akan senang belajar dengan guru yang ia senangi. Tak jarang ia memeluk dan memuji guru tersebut ketika ia merasa senang dan nyaman dengan guru tersebut. Namun, ketika ia tidak suka dengan guru tersebut ia akan mengejek dan mengeluarkan kata-kata yang tidak pantas, bahkan terkadang mengamuk dan memukul guru tersebut.

Kejadian itu sudah terjadi kepada Bu JL, guru autis tingkat SMP yang seharusnya menjadi guru kelas RZ saat ini. Akan tetapi, kejadian RZ mengamuk dan memukul Bu JL menyebabkan RZ dipindahkan ke kelas tunarungu yang Pak AD yang menjadi guru kelasnya. Ketika saya sedang berbincang-bincang dengan Pak RMD, RZ datang menghampiri masuk ke kelas Pak RMD untuk mencari perhatian, seperti bertanya berbagai hal kepada Pak RMD, sesekali memeluk, dan membantu Pak RMD membongkar kembali buku latihan matematikanya.



Gambar 8. Wawancara dengan Pak RMD guru ABK Khusus Autis

Pak RMD lalu menunjukkan beberapa buku matematika lama RZ yang masih disimpan rapi di dalam lemari di ruang kelas tersebut. Terlihat RZ sudah bisa menjawab dengan benar beberapa materi matematika, seperti perkalian, mata uang, jam, bentuk-bentuk bangun datar, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Berikut adalah dokumentasi materi-materi matematika yang telah dijawab oleh RZ.

Latihan

Isilah kotak-kotak pada gambar persegipanjang di dalam buku.

1. Gambar 4 persegipanjang

2. Gambar 8 persegipanjang

3. Gambar 16 kotak kecil

Latihan

Pilihlah jawaban yang sesuai dengan ukuran persegipanjang. Beri tanda ✓ pada kotak jawaban yang benar.

Berapakah hasil dari $10 - 6 = \dots$

a. 4
b. 6
c. 20

Berapakah hasil dari $10 - 4 = \dots$

a. 4
b. 6
c. 5

Berapakah hasil dari $25 - 5 = \dots$

a. 20
b. 5

2. Lingkari gambar menjadi 3 kelompok.

$12 - 5 = \dots$ manik ada di dalam setiap lingkaran.

3. Lingkari gambar menjadi 4 kelompok.

$17 - 4 = \dots$ pinggan ada di dalam setiap kelompok.

4. Lingkari gambar menjadi 5 kelompok.

$15 - 5 = \dots$ layu ada di dalam setiap lingkaran.

Mendukung permainan luar ruang bersama anggota keluarga.

Ayo Beraksi!

Bermain Litar Nagas.

Lakukan permainan Litar Nagas bersama teman-teman. Cara bermainnya adalah yang akan menjadi nagas dan yang lain menjadi naga. Sebelum bermain, mencontoh video tentang permainan litar naga.

1. Lingkari gambar menjadi 3 kelompok.

$10 - 5 = \dots$ penggarok ada di dalam setiap lingkaran.

3. Isilah perkalian pada soal cerita sederhana berikut. Ditua memiliki 4 tabung yang setiap tabung berisi 3 bola tenis. Tapa - Tapa tabung berisi 8 bola tenis. Berapa jumlah bola tenis yang ada di tabung?

$4 \times 3 = \dots$

4. Cici Sani mempunyai 12 kue. Berapakah kue yang akan dimakan jika dia memakan 4 kue?

5. Hitunglah perkalian berikut ini dengan tepat.

a. $3 \times 4 = 12$
b. $5 \times 2 = 10$
c. $2 \times 8 = 16$
d. $10 \times 2 = 20$
e. $3 \times 5 = 15$

2. Tami memiliki 3 keranjang. Setiap keranjang berisi 5 bola tenis. Berapa bola tenis yang ada di keranjang?

$3 \times 5 = 15$

Jawablah!

a. 5 b. 15 c. 9

Ceritakan cara penyelesaian pada temanmu!

Isilah kotak-kotak pada gambar persegipanjang.

Hitunglah perkalian berikut ini.

a. $4 \times 2 = 8$
b. $2 \times 4 = 8$
c. $1 \times 16 = 16$
d. $1 \times 6 = 6$
e. $2 \times 8 = 16$

Jawablah soal cerita ini.

Hitunglah hasil 3 manik-manik yang tepat.

1. Tami memiliki 2 kotak. Setiap kotak berisi 7 bola tenis. Berapa jumlah bola tenis yang ada di kotak?

$2 \times 7 = \dots$

Jawablah!

a. 14 b. 18 c. 20

2. Hitunglah perkalian di bawah ini.

$2 \times 10 = 20$

a. $3 \times 10 = 30$
b. $2 \times 7 = 14$
c. $3 \times 6 = 18$
d. $1 \times 20 = 20$
e. $2 \times 5 = 10$
f. $3 \times 5 = 15$

Ayo Beraksi!

Warna gambar berikut.

Warna dengan naga.

Satu naga memiliki 8 manik. Tiga naga memiliki manik-manik. Ada berapa manik-manik yang dimiliki naga-naga itu? Berapa manik-manik yang dimiliki naga-naga itu?

Ayo Beraksi!

Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

1. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

2. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

3. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

4. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

5. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

6. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

7. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

8. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

9. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

10. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

Hitunglah pengurangan 2 angka sesuai ket bawah ini.

a. $18 - 7 = 11$ b. $16 - 8 = 8$ c. $15 - 7 = 8$

Hitunglah perkalian sesuai ket di bawah ini.

a. $2 \times 7 = 14$
b. $3 \times 3 = 9$
c. $2 \times 10 = 20$
d. $2 \times 8 = 16$
e. $2 \times 5 = 10$

Ayo Beraksi!

Sebelumnya kita akan bermain membuat layu lakikan lipit kertas.

Hitunglah layu lakikan lipit kertas di bawah ini.

Yasop memiliki 8 kelereng. Kemudian diberikan ke Dani 2 kelereng. Berapa kelereng yang dimiliki Yasop?

1. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop.

2. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Dani.

3. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

4. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

5. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

6. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

7. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

8. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

9. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

10. Hitunglah jumlah kelereng yang dimiliki Yasop dan Dani.

Sebelumnya kita akan bermain membuat layu lakikan lipit kertas.

Hitunglah layu lakikan lipit kertas di bawah ini.

1. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

2. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

3. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

4. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

5. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

6. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

7. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

8. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

9. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

10. Hitunglah jumlah manik-manik pada gambar berikut.

Ayo Menggambar!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $2 + 3 = 5$
 2. $4 + 5 = 9$
 3. $1 + 2 = 3$
 4. $3 + 4 = 7$
 5. $2 + 5 = 7$
 6. $4 + 6 = 10$
 7. $2 + 6 = 8$
 8. $5 + 5 = 10$
 9. $3 + 4 = 7$
 10. $4 + 5 = 9$
 11. $5 + 5 = 10$

Ayo Menggambar!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $2 + 3 = 5$
 2. $4 + 5 = 9$
 3. $1 + 2 = 3$
 4. $3 + 4 = 7$
 5. $2 + 5 = 7$
 6. $4 + 6 = 10$
 7. $2 + 6 = 8$
 8. $5 + 5 = 10$
 9. $3 + 4 = 7$
 10. $4 + 5 = 9$
 11. $5 + 5 = 10$

Ayo Berhitung!

Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

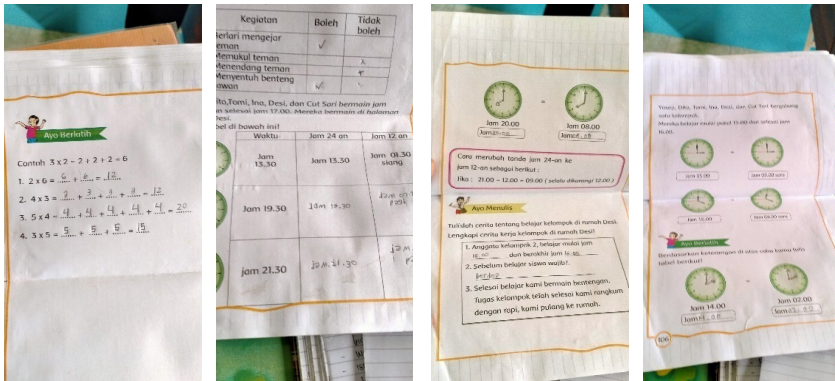
Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$

Ayo Berhitung!

Ada berapa orang di gambar ini?
 Ada berapa orang perempuan di gambar ini?
 Ada berapa orang laki-laki di gambar ini?

1. $10 - 3 = 7$
 2. $15 - 8 = 7$
 3. $12 - 5 = 7$
 4. $18 - 9 = 9$
 5. $14 - 6 = 8$
 6. $16 - 7 = 9$
 7. $11 - 4 = 7$
 8. $13 - 5 = 8$
 9. $17 - 8 = 9$
 10. $19 - 9 = 10$
 11. $15 - 6 = 9$
 12. $18 - 7 = 11$



Setelah mendapat informasi mengenai materi-materi matematika yang sudah dipahami oleh RZ, saya pun kemudian bertanya tentang perangkat pembelajaran yang di pakai di kelas autis. Ternyata, Pak RMD hanya memiliki perangkat pembelajaran tingkat Sekolah Dasar (SD). Saya pun bertanya dimana saya bisa mendapat perangkat pembelajaran untuk siswa autis tingkat SMP. Pak RMD sedikit mengingat-mengingat dan tak lama kemudian menjawab bahwa Bu JL adalah guru autis untuk tingkat SMP, mungkin saja Bu JL memiliki perangkat pembelajaran yang saya maksud. Lalu, mengucapkan terima kasih dan segera menuju ke ruang kelas Bu JL yang kebetulan berada di samping kelas Pak RMD

Jam menunjukkan pukul 11.00. Hari ini adalah hari Jumat, maka bel pertanda waktunya pulang berbunyi. Pak RMD ikut mendampingi saya untuk bertanya kepada Bu JL. Ketika saya sedang menghampiri, terlihat Bu JL sedang keluar dari kelas dan sedang mengunci pintu kelas. Saya pun mengucapkan salam. Pak RMD kemudian memberitahukan maksud kedatangan saya dan bertanya apakah Bu JL memiliki perangkat pembelajaran tersebut. Seraya mengingat-ingat, Bu JL kemudian menjawab bahwa perangkat pembelajaran tersebut ada, tetapi berkasnya tidak terbawa hari ini dan RPP yang dimilikinya adalah RPP tahun lalu dan tidak lengkap. Sementara itu, RPP untuk tahun ini belum selesai dibuat.

Bu JL sempat meminta maaf karena ketidaksiapan beliau. Lalu, saya berpikir mungkin sedikit banyak RPP tahun lalu juga saya

butuhkan untuk membantu proses observasi saya besok. Saya pun meminta Bu JL untuk mengirimkan saja berkas RPP yang dimilikinya ke alamat *email* saya. Bu JL lalu setuju dan saya mengucapkan terima kasih dan juga meminta maaf karena telah merepotkan beliau. Selanjutnya, saya memohon izin untuk pamit kepada mereka. Jam menunjukkan pukul 11.20, saya saya pun pamit pulang.



Gambar 9. Mewawancarai Bu JL, Guru Kelas Autis Tingkat SMP

c. Hari ketiga, Rabu, 15 Januari 2020

Pukul 07.55 saya tiba di SLB, terlihat beberapa siswa dan wali murid sedang berdatangan. Ada pula siswa yang sedang berlarian bermain dengan temannya. Pukul 08.00, bel tanda masuk berbunyi. Saya langsung datang ke arah kelas yang akan saya observasi hari ini, yaitu kelas RZ. Saat hampir sampai ke kelas tersebut, terlihat seorang siswi sedang menangis keluar dari kelasnya, siswi tersebut menghampiri Pak AD yang saat itu sedang berada di depan kelas mengontrol siswa-siswa yang sedang piket membersihkan kelas. Lalu, Pak AD bertanya ke siswi tersebut mengapa dia menangis. Dengan menggunakan bahasa isyarat, siswi tersebut menjelaskan bahwa ketiga teman laki-lakinya mengganggu dan memukulnya.

Siswi tersebut menunjuk ke arah ke tiga teman laki-lakinya. Mengerti maksud penjelasan siswi tersebut, Pak AD langsung memanggil ke tiga siswa laki-laki itu. Pak AD lalu menasehati bahwa seorang murid yang baik tidak boleh mengganggu temannya apalagi sampai memukul. Lalu, Pak AD menghukum mereka. Mereka dihukum berlari memutar lapangan di depan kelas sebanyak lima

kali putaran dan *push up* sebanyak sepuluh kali sebagai efek jera. Ketiga murid laki-laki itu patuh dan tidak membantah perintah Pak AD. Setelah berlari, mereka menghampiri Pak AD dan meminta maaf. Pak AD juga menyuruh mereka bertiga untuk meminta maaf kepada temannya yang sudah mereka ganggu. Setelah saling memaafkan, mereka pun masuk ke dalam kelas.

Pukul 08.30 semua murid masuk kelas. Pak AD memberitahu saya bahwa Pak RMD tidak masuk hari ini, beliau pulang ke kampung halaman karena ada acara. Saya terkejut mendengar hal tersebut karena saya sudah membuat janji dengan beliau jauh-jauh hari. Sempat pula saya tanyakan kembali melalui WhatsApp apakah beliau bersedia kelasnya diobservasi hari ini. Sampai tadi malam, Pak AD tidak mengabari saya bahwa beliau tidak bisa hadir hari ini.

Lalu, saya bertanya bagaimana dengan kelas ini, siapa yang akan mengajar matematika hari ini. Pak AD berpikir sejenak dan menyuruh saya menunggu untuk beberapa menit. Lima menit kemudian, ia kembali dengan seorang guru lainnya, yaitu Pak AMR. Pak AD menjelaskan bahwa yang akan menggantikan Pak RMD hari ini adalah Pak AMR. Pak AMR yang akan mengawal dua kelas di ruangan ini. Pak AD juga memberitahukan maksud kedatangan saya kepada Pak AMR. Saya lalu berterima kasih kepada Pak AD karena telah membantu saya melancarkan observasi hari ini.

Langsung saja Pak AMR mengambil alih pengawasan kelas. Seperti biasa, ruang kelas ini terdiri atas dua kelas dengan tiga jenjang tingkatan kelas, yaitu kelas VII terdiri atas satu kelas dan kelas VIII dan IX yang digabung serta terdiri atas satu kelas pula. Hari ini Pak AMR yang akan mengawasi kedua kelas tersebut.

Pak AMR langsung menginstruksikan anak-anak untuk memulai pembelajaran dengan membaca doa. Anak-anak langsung mengikuti instruksi beliau. Mereka membaca doa dengan khidmat, kecuali RZ. Saat semua temannya menengadahkan tangan untuk berdoa, walaupun tetap ikut membaca doa RZ hanya diam menunduk dan tidak mengangkat tangannya. Sesekali ia membungkukkan badannya seperti sedang tidur di atas meja.



Gambar 10. Suasana Kelas yang Sedang Memulai Pembelajaran Dengan Membaca Do'a Bersama-sama



Gambar 11. RZ tidak menengadahkan tangan saat membaca doa
Sumber: Dokumentasi Penulis

Setelah selesai membaca doa bersama-sama, Pak AMR kemudian menanyakan kabar semua siswa. Serentak murid-murid menjawab kabar baik dan siap untuk memulai pembelajaran. Melihat

papan tulis yang masih ada tulisan, Pak AMR bertanya siapa yang piket hari ini. Lalu, seluruh siswa mulai memperhatikan satu sama lain. Setelah diingatkan oleh beberapa temannya, seorang siswi yang piket hari ini pun bangun dari tempat duduknya dan mulai menghapus papan tulis.

Pak AMR lalu bertanya dimana Pak AD biasanya menyimpan spidol. Murid-murid terlihat berusaha mengingat dan memberitahu Pak AMR. Melihat Pak AMR yang kebingungan mencari spidol, RZ tiba-tiba mengeluarkan kata-kata yang tidak pantas. RZ berkata, "Pak AD memang pemalas, tidak tahu dimana spidol disimpan." Mendengar hal itu, Pak AMR menegur dan menasihati RZ agar tidak berkata seperti itu lagi, RZ pun meminta maaf.

Hari ini adalah hari Rabu, jadwal pelajaran matematika. Pak AMR memberi materi pelajaran kepada kelas VIII lebih dahulu karena mengawal dua kelas yang berbeda walaupun dalam satu ruangan. Mereka diberikan masing-masing buku paket untuk melihat latihan soal yang tertera di buku tersebut. Kebetulan, siswa kelas VIII hanya dua orang.

Lalu, Pak AMR memberikan materi kepada siswa kelas VII. Materi yang diberikan adalah materi perkalian dengan penyelesaian penjumlahan berulang. Pak AMR menjelaskan materi dengan jelas dan baik, siswa yang tidak paham diberi kesempatan bertanya. Secara bergantian, murid kelas VII mulai bertanya. Setelah semuanya paham, Pak AMR memberikan latihan sebanyak sepuluh soal kepada siswa kelas VII.

Sementara Pak AMR sedang sibuk memberikan materi pelajaran kepada siswa kelas VII, terlihat RZ sedang sibuk berjalan kesana kemari mencari lem untuk menyambung rol busurnya yang patah. Sesekali, ia bertanya kepada Pak AMR dimana lem tersebut. Setelah selesai memberikan latihan soal kepada siswa kelas VII, Pak AMR membantu RZ menyambung kembali rol busurnya yang patah. Ternyata, setelah berulang kali Pak AMR mencoba memperbaiki rol busur tersebut, busur tersebut tidak mau menyatu. Namun

demikian, RZ tidak mau putus asa, ia terus menyambung busur tersebut.

Lalu, Pak AMR bertanya siapa di antara siswa lain yang membawa busur lebih dari satu. Setelah bertanya, ternyata hanya tiga orang siswa yang membawa rol busur. Pak AMR pun berinisiatif rol busur tersebut harus digunakan secara bergantian dan siswa yang memiliki busur tersebut harus meminjamkan kepada siswa lain.

Materi untuk kelas VII hari ini adalah materi sudut, yaitu mencari besar sudut pada bangun datar. Pak AMR menulis sebuah trapesium sembarang di papan tulis. Bangun datar trapesium itu akan dicari ukuran tiap-tiap sudutnya. Melihat bentuk trapesium yang tidak sama panjang di papan tulis, RZ bertanya mengapa gambarnya tidak sama panjang. Pak AMR menjawab bahwa gambar yang di papan tulis tersebut adalah gambar bangun datar trapesium sembarang, maka sisi yang satu dengan yang lainnya tidak sama panjang.

Pak AMR lalu menjelaskan cara mengukur besar sudut di tiap-tiap titik sudut pada bangun datar trapesium tersebut. Penempatan pangkal sudut dan cara melihat ukuran besar sudut yang tertera di rol busur tersebut. Pak AMR mempraktikkan satu persatu di setiap titik sudut trapesium tersebut. Setelah itu, Pak AMR memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Secara silih berganti, beberapa siswa yang belum paham bertanya kembali kepada Pak AMR, beliau lalu menjelaskan kembali. Setelah semua siswa paham, Pak AMR memberikan soal latihan sebanyak tiga soal bangun datar, dua bangun datar trapesium, dan satu bangun datar segitiga.



Gambar 12. Soal Latihan yang Diberikan Oleh Pak AMR
Sumber: Dokumentasi Penulis

Setelah Pak AMR selesai menulis soal latihan di papan tulis, semua murid menulis soal tersebut di buku masing-masing. Ketika akan menulis di bukunya, RZ ternyata tidak membawa penggaris. Melihat dia kebingungan mencari penggaris, saya lalu meminjamkannya. Dengan senyum yang lebar RZ lalu mengucapkan terima kasih. Kemudian, dengan antusias RZ menulis soal latihan itu di bukunya. Ia tampak lihai menggambar bangun datar trapesium dan segitiga. RZ lalu memberitahu Pak AMR bahwa dia sudah mempunyai penggaris karena ada yang meminjamkannya. Pak AMR hanya tersenyum mendengar pengaduan itu.



Gambar 13. RZ Sedang Menggambar Bangun Datar Trapesium dan Segitiga Dibukunya

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Ketika RZ sedang menulis, terlihat sesekali RZ menguap tanda mengantuk. Pak Amr pun melihat, lalu menghampiri dan bertanya kepada RZ kenapa dia mengantuk. RZ menjawab bahwa ia semalam bergadang menonton film. Pak AMR kembali menasihatinya bahwa bergadang itu tidak baik bagi kesehatan dan akan mengganggu proses belajar pada pagi harinya. RZ lalu meminta maaf dan berjanji tidak akan bergadang lagi.

Setelah selesai menulis soal latihan, sekarang tiba saatnya RZ harus menjawab semua soal tersebut. Dia tampak berusaha mencari besar sudut di setiap titik sudut. Ketika merasa sulit, RZ langsung memanggil Pak AMR. Pak AMR yang sedang berjalan mengelilingi ruang kelas untuk mengawasi ke tiga tingkatan kelas tersebut datang menghampiri dan mengajarkan kembali cara mengukur besar sudut di buku RZ. Setelah penjelasan diulang-ulang oleh Pak AMR, akhirnya RZ bisa meletakkan pangkal sudut dan mengukur besar sudut di bangun datar tersebut.



Gambar 14. Pak AMR Mengajarkan Kembali Cara Mengukur Besar Sudut di Buku RZ

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Setelah diajarkan secara pribadi oleh Pak AMR, RZ tampak mulai bisa mengukur besar sudut. Terlihat dia sudah mampu meletakkan

pangkal rol pusur di titik sudut yang akan dicari besar sudutnya. Ketika saya menghampiri, RZ tampak menunduk malu. Melihat dia salah meletakkan pangkal sudut di titik sudut yang lainnya, saya pun mencoba mengajarkannya kembali. Setelah saya dan RZ selesai mengetahui ukuran sudut tersebut, RZ meminta izin kepada saya untuk menunjukkan hasil jawabannya kepada Pak AMR yang sedang duduk di kursi guru depan kelas. Tujuannya agar Pak AMR memeriksa jawaban di bukunya. Pak AMR lalu tersenyum dan memuji RZ. RZ lalu kembali ke tempat duduk dan mengucapkan terima kasih kepada saya.



Gambar 15. Saya Sedang Mengajari RZ Meletakkan Pangkal Rol Busur di Titik Sudut

Setelah itu, saya pun membiarkan RZ menyelesaikan latihannya sendiri. Lalu, saya sedikit membantu Pak AMR memantau siswa-siswa yang lain yang juga membutuhkan bantuan gurunya. Ketika saya dan Pak AMR sedang membantu siswa lain dalam mengerjakan soal, terdengar RZ bernyanyi. Dia menyanyikan lagu “entah apaayang merasukimu”. Mendengar hal itu, Pak AMR langsung menegur RZ. RZ kemudian bertanya mengapa dia tidak boleh bernyanyi. Dengan tegas, Pak AMR menjawab bahwa bernyanyi lagu itu tidak baik untuk anak-anak apalagi dinyanyikan saat semua teman-temansedang belajar kita bernyanyi. Itu akan membuat teman kita terganggu konsentrasinya. RZ lalu mengangguk tanda paham maksud dari nasihat Pak AMR. RZ meminta maaf dan berjanji untuk tidak mengulanginya lagi.

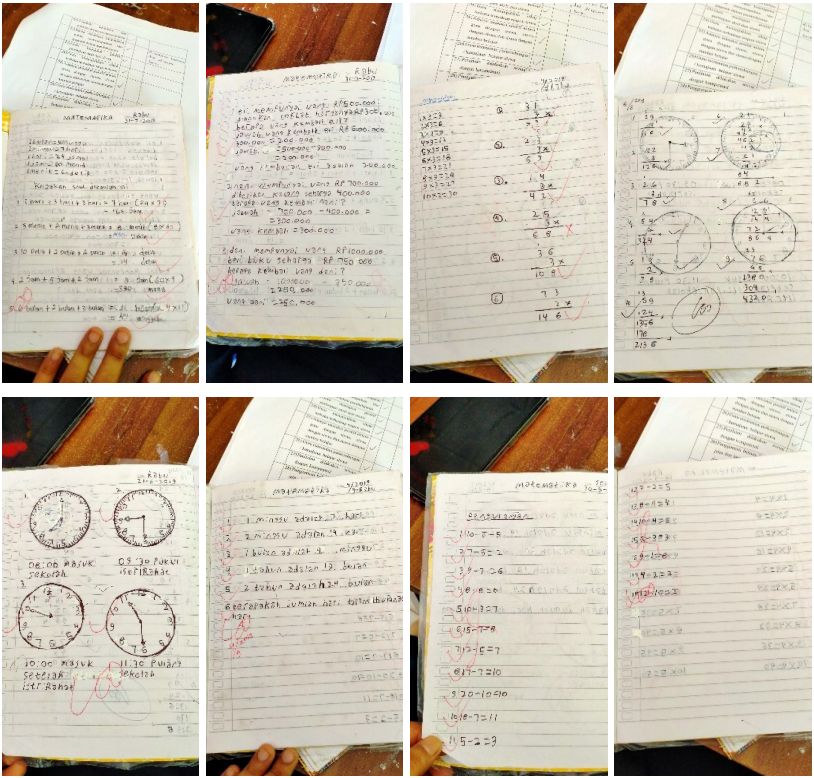
Setelah selesai mengerjakan dua soal latihan, RZ mengembalikan bukunya kepada Pak AMR. Sambil menunggu bukunya selesai diperiksa, RZ mulai tampak memperhatikan seorang teman perempuannya sambil senyum-senyum. Menyadari hal itu, teman wanitanya merasa tidak nyaman dan mengadu kepada Pak AMR. Pak AMR menegur RZ berulang kali, tetapi RZ tetap melakukan hal yang sama. Pak AMR lalu mengancam jika RZ kembali melihat teman wanitanya, RZ akan dipindahkan ke kelas yang lama, yaitu kelas autis tingkat SD. RZ menolak karena merasa sudah besar dan tidak mau bergabung dengan anak-anak SD.

RZ lalu bertanya mengapa ia tidak boleh melihat teman wanitanya, padahal dia itu cantik, baik, dan rajin belajar. Pak AMR kembali menjelaskan bahwa teman wanitanya malu dan tidak mau dilihat terus oleh temannya yang laki-laki. Menurut keterangan dari Pak AMR, RZ sepertinya sedang mengalami masa pubertas, terlihat sering sekali dia memperhatikan teman perempuannya, bahkan sering bercerita tentang kakak-kakak yang ada di dekat rumahnya. Ketika ditegur, RZ meminta maaf dan berjanji tidak mengulangnya lagi, namun hal itu kelihatannya hanya kata-katanya. Terlihat jelas ia masih senang memperhatikan teman wanitanya dengan cara curi-curi pandang.

Saat saya sedang berbincang-bincang dengan Pak AMR ketika membahas perilaku RZ, ternyata dia menangkap pembicaraan kami. Dia tahu bahwa kami sedang membicarakan anak autis. Saya saat itu sedang bertanya kepada Pak AMR tentang berapa banyak siswa autis tingkat SMP di sekolah luar biasa ini. Pak AMR lalu menjawab hanya RZ sendiri. Mendengar hal itu, RZ lalu menyambung obrolan kami dengan mengatakan bahwa tidak lama lagi akan dibuka sekolah khusus autis di kota ini. Mendengar hal itu saya dan Pak AMR hanya tersenyum.

Pukul 09.09, RZ permisi ke toilet. RZ sudah bisa toilet *training*. Melihat buku RZ di atas meja, saya pun berinisiatif untuk melihat buku matematikanya. Setelah meminta izin kepada Pak AMR saya pun mulai mengamati satu demi satu materi matematika yang sudah

dikuasai RZ. Buku latihan RZ memuat materi-materi matematika, seperti satuan waktu, perkalian, pengurangan, penjumlahan, jenis-jenis sudut, perkalian pecahan, pengurangan pecahan, penjumlahan pecahan, jumlah sudut segitiga, dan besar sudut tiap titik sudut bangun datar. Berikut ini adalah materi-materi matematika SMP Rozil di buku latihan RZ





Gambar 16. Foto Materi Matematika SMP Rz

Waktu terus berjalan, sementara siswa-siswa masih sibuk menyelesaikan soal latihan yang diberikan Pak AMR. Siswa kelas VII tampak sudah selesai menjawab semua soal tersebut, mereka pun secara antusias mengumpulkan buku latihannya kepada Pak AMR.

Sementara siswa kelas VII dan VIII masih terus berusaha menjawab soal latihan. Waktu menunjukkan pukul 09.30, bel tanda istirahat berbunyi, Pak AMR lalu mempersilakan semua murid untuk keluar menikmati waktu istirahatnya. Saya pun dipersilahkan untuk istirahat oleh Pak AMR.

Jam menunjukkan pukul 10.00, waktunya semua siswa kembali masuk kelas dan belajar kembali. Siswa kelas VII di beri latihan lain oleh Pak AMR. Pak AMR menulis materi yang sama, yaitu perkalian dengan penyelesaian penjumlahan berulang, namun kali ini dengan mencocokkan jawaban dan soal latihan yang sudah tersedia. Pak AMR menulisnya di papan tulis. Sementara itu, terlihat RZ dan teman-temannya yang lain sedang antusias kembali menyelesaikan soal latihan yang belum selesai mereka kerjakan.

Kali ini, Pak AMR menambahkan dua soal bangun datar lagi. Agar siswa lebih terlatih mengukur besar sudut pada bangun datar. Kembali saya mencoba membantu Pak AMR untuk mengajarkan mereka satu persatu, tak terkecuali RZ. Kali ini, saya memperhatikan cara RZ meletakkan pangkal rol busur di tiap titik sudut, ketika ia kembali merasa kesulitan, saya kembali mengajarkan. Pak AMR juga mengawasi dan menghampiri semua siswa satu persatu. Ia melihat apakah di antara mereka ada yang kesulitan atau tidak.

Setelah selesai membantu semua siswa, saya pun duduk di kursi depan tempat duduk RZ, saya mencoba untuk berinteraksi langsung. Saya bertanya tentang kesehariannya di rumah, teman mainnya, dan waktu belajarnya di rumah. RZ menjawab bahwa setelah pulang sekolah, ia makan siang dan istirahat serta sore harinya RZ mengaji. Kalau bermain, RZ bermain bersama teman-teman di dekat rumahnya. Malamnya, RZ suka menonton film.

Ketika berbicara dengan saya, tampak RZ tidak melihat saya, tidak terjadi kontak mata. Sepanjang saya bicara dan bertanya, RZ menjawab dengan struktur bahasa yang tidak teratur, bahkan terkadang juga terkesan tidak *nyambung*. Sesekali, dia terlihat tidak *nyambung*, misalnya, menjawab tidak sesuai dengan pertanyaan

yang diajukan. Sepanjang berinteraksi dia selalu menunduk. Ketika ditanya kenapa RZ selalu menunduk ketika bicara, dia menjawab, "RZ malu bu."



Gambar 17. Saya Mencoba Berinteraksi Langsung dengan RZ

Sumber: Dokumentasi Penulis

Waktu terus berjalan, jam menunjukkan pukul 11.10. Siswa yang sudah selesai mengerjakan soal latihan dipersilakan untuk kumpul ke depan. RZ pun ikut serta. Dia antusias mengumpulkan buku latihannya. Setelah itu, RZ permisi ke Pak AMR untuk ke toilet. Ketika RZ sedang berada di luar kelas, saya bertanya kepada Pak AMR apakah RZ nanti akan dijemput oleh orang tuanya atau tidak karena ada beberapa informasi yang saya butuhkan dari Ibu RZ. Pak AMR menjawab, biasanya setiap hari ibunya selalu yang menjemput RZ, tetapi Pak AMR berpesan agar tidak mengadakan hal-hal yang tidak baik yang ada pada dirinya kepada ibunya kalau sedang ada RZ di samping ibunya. Hal ini karena RZ bisa mengamuk jika mendengarnya. Namun, kalau kita memuji sifat atau kebaikannya, dia akan merasa sangat senang.

Tidak lama kemudian RZ kembali ke kelas. Ketika Pak AMR sedang fokus kepada siswa yang lain, terlihat RZ sedang berjalan mengelilingi kelas. Jam menunjukkan pukul 11.20, terlihat beberapa siswa sudah dijemput oleh orang tuanya, terlihat Pak AMR mengizinkan siswa yang sudah dijemput untuk pulang, walaupun

saat itu bel tanda pulang sekolah belum berbunyi. Satu persatu siswa sudah dijemput. Sekarang, jam 11.30, bel pulang sekolah pun berbunyi. Dengan demikian, berakhirilah observasi yang saya lakukan.

a. Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SLB Kota Langsa

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran matematika yang berlangsung pada siswa autis sama halnya seperti pembelajaran pada siswa normal pada umumnya. Mereka juga belajar dengan sistem kelas. Menggunakan kurikulum yang sama yakni Kurikulum 2013.

Namun, yang membedakan hanyalah buku atau bahan ajar yang mereka gunakan. Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa bahan ajar atau buku paket yang mereka gunakan adalah buku tematik dengan jenis abnormalitas yang disesuaikan. Tidak adanya perencanaan yang baik dalam melaksanakan pembelajaran matematika ditandai dengan tidak siapnya RPP yang seharusnya disiapkan pengajar sebelum pengajaran dimulai.

Pembelajaran di sekolah ini berlangsung sama seperti sekolah pada umumnya, yakni adanya pendahuluan, inti, dan penutup. Tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara runtun atau sesuai urutan. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan sama halnya dengan sekolah reguler biasa, yakni persiapan untuk memulai pembelajaran dan berdoa. Persiapan pembelajaran seperti menanyakan kabar siswa, menyiapkan siswa duduk tenang di kursinya masing-masing, menegur siswa piket yang tidak menyelesaikan tugasnya membersihkan papan tulis, dan lain-lain. Selama pembelajaran berlangsung, tidak terlihat adanya penyampaian pertanyaan sebagai apersepsi dan juga tidak adanya penyampaian tujuan pembelajaran serta indikator apa yang akan dicapai.

Materi yang dipilih adalah materi sudut, yakni mengukur besar sudut pada bidang datar dengan menggunakan busur penggaris. Metode yang digunakan guru kelas dalam pembelajaran ini

diantaranya metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan latihan soal. Terlihat guru dengan sabar menjelaskan materi cara menghitung besar sudut pada bidang datar. Guru terlihat mulai menjelaskan cara penempatan pangkal sudut pada bidang datar kepada satu persatu siswa dengan cara menghampiri siswa satu per satu. Akan tetapi, tidak adanya penjelasan keterkaitan materi dengan pengetahuan lain yang berhubungan dengan realita kehidupan siswa.

Alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah papan tulis, spidol, penghapus papan tulis, dan busur penggaris. Tidak tersedianya busur penggaris kayu yang besar menyebabkan penjelasan materi sedikit terhambat. Hal ini karena busur penggaris yang dimiliki oleh siswa hanya ada duasehingga mengakibatkan pembelajaran selesai dengan waktu yang lama karena siswa harus menggunakannya secara bergantian.

Penggunaan alat yaitu busur penggaris melibatkan peran siswa secara langsung dalam menggunakannya. Siswa juga terlihat diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat, seperti bertanya tentang bentuk trapesium yang digambar gurunya di papan tulis. Dengan jelas dan terperinci gurunya menjelaskan sampai siswa tersebut paham. Ketika guru menjelaskan materi di kelas, guru tersebut sudah menggunakan bahasa yang jelas, lancar dan mudah dipahami. Bahasa tulis yang digunakan juga sudah baik dan benar. Misalnya, menjelaskan bagian tengah busur dengan pangkal busur dan menjelaskan bagian titik sudut di tiap bangun datar.

Saat proses pembelajaran berlangsung, guru juga sesekali menyelipkan pesan moral di sela-sela penjelasan, seperti mengingatkan siswa autis ketika mengucapkan kata-kata yang tidak pantas dan memberi nasehat bahwa bergadang itu tidak baik untuk siswa yang sedang duduk di bangku sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian pesan moral yang diberikan guru sudah sesuai dengan sifat dan perilaku siswa tersebut.

Kegiatan inti yang berlangsung juga tak lepas dari latihan soal yang di berikan oleh guru kepada siswa. Tiap-tiap siswa diberikan jenis soal yang berbeda sesuai dengan kemampuan kompetensi masing-masing siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan penutup dilakukan dengan cara mengevaluasi hasil jawaban dari soal latihan yang diberikan. Terlihat pula adanya pemberian soal pengayaan dengan tingkat kesulitan soal sedikit lebih tinggi kepada siswa yang sudah paham dan mampu mengerjakan soal dengan mandiri, artinya siswa tersebut bisa menyelesaikan soal tersebut tanpa bantuan guru. Tidak terlihat adanya proses merangkum hasil pembelajaran karena situasi dan kondisi siswa tidak memungkinkan. Hal ini terjadi karena ada sebagian siswa yang belum selesai mengerjakan soal latihan yang diberikan sehingga kegiatan ini tidak bisa dilaksanakan.

b. Perilaku Anak Autis dalam Pembelajaran Matematika

Menurut hasil pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung, beberapa kali RZ terdengar mengucapkan hal-hal yang tidak pantas. Contohnya, tiba-tiba menyebut guru kelasnya pecundang dan menyebut guru kelasnya pemalas ketika guru pengganti terlalu sulit mencari spidol yang disimpan oleh guru kelasnya. Di samping itu, RZ juga bernyanyi-nyanyi ketika ia sedang termenung atau sedang bosan. Lagu yang dinyanyikannya adalah lagu yang sedang hangat diperdengarkan dimana-mana sehingga potongan lirik lagu tersebut terngiang-ngiang di pikirannya.

RZ sering kali terlihat tidak fokus. Misalnya, tidak fokus ketika membaca doa saat memulai kegiatan pembelajaran, tidak fokus ketika pembacaan yasin secara bersama-sama di mushala sekolah, tidak fokus ketika seluruh teman-temannya yang lain antusias untuk menjawab semua pertanyaan yang diberikan oleh guru ketika pembinaan keagamaan berlangsung, dan tidak fokus ketika sedang mencatat pelajaran. Ia juga sering melirik ke kiri dan ke kanan, menggoyang-goyangkan kursi, tidur dengan tangan yang diulur di atas meja, memanggil-manggil temannya saat pembelajaran berlangsung, berjalan keliling kelas, tidak tenang, dan lain-lain.

RZ adalah siswa autisme yang duduk di kelas VIII. Jika diperhatikan, RZ senang sekali memperhatikan teman kelasnya yang perempuan. Ia memandang lama, lalu mengatakan temannya adalah perempuan yang cantik, baik, dan pintar. Ketika pembinaan keagamaan berlangsung, RZ juga bersikap tidak tenang dan sering sekali memanggil-manggil temannya yang wanita. Ketika penulis berinteraksi langsung dengannya, ia juga senang sekali bercerita tentang tetangganya yang perempuan.

Pada awal pertemuan observasi, RZ sudah mampu menjawab ketika ditanyai kabarnya. Saat pembelajaran berlangsung pada hari pertama observasi, RZ juga terlihat sudah mampu menebak jenis-jenis hewan yang disebutkan ciri-cirinya oleh guru kelas dengan cepat. Pada observasi kedua, RZ juga sudah mampu menyebutkan nama-nama malaikat serta tugasnya, walaupun dengan terbata-bata. Pada observasi ketiga, RZ mengucapkan terima kasih setelah penulis membantunya dalam menyelesaikan soal latihan. Terlihat juga kegigihannya dalam menjawab soal tersebut.

RZ terlihat kritis ketika mengkritik gurunya yang menggambar bentuk bidang datar trapesium yang tidak sama panjang. Dari buku latihan matematika RZ, penulis melihat bahwa beberapa materi sudah mampu ia kuasai, seperti perkalian, penjumlahan, pengurangan, pembagian, mata uang, jam, bentuk-bentuk bangun datar, satuan waktu, jenis-jenis sudut, perkalian pecahan, pengurangan pecahan, penjumlahan pecahan, jumlah sudut segitiga, dan besar sudut tiap titik sudut bangun datar.

c. Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pembelajaran Anak Autis

Berdasarkan hasil penelitian, adanya peran orangtua yang sangat membantu dan terlibat aktif dalam membimbing karakter anak selama di rumah menjadi faktor yang mendukung pembelajaran matematika. Keterlibatan orangtua siswa ini ditandai dengan perilaku anak yang sudah bisa mengikuti dan memahami instruksi yang diberikan dan anak sudah mampu berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya maupun dengan orang yang lebih dewasa.

Faktor lain yang mendukung pembelajaran adalah rasa saling menghargai sesama warga sekolah. Rasa saling menghargai dan menerima sudah ada di dalam pribadi masing-masing. Rasa saling menghargai ini akan menciptakan suasana sekolah yang nyaman dan menyenangkan. Dengan rasa ini pula, siswa-siswa dengan abnormalitas tertentu merasa mereka memiliki hak yang sama dalam hal pendidikan dengan siswa normal pada umumnya. Terlihat ketika pembinaan keagamaan berlangsung, di sana berbagai jenis abnormalitas bergabung dan saling berinteraksi. Mereka saling menghargai, saling tolong menolong, dan saling mendukung satu sama lain.

Beberapa faktor yang menghambat pembelajaran matematika adalah fasilitas yang kurang memadai untuk pembelajaran siswa autis. Hal ini ditandai dengan kurangnya ruangan kelas sehingga adanya penggabungan tiga tingkatan kelas yang berbeda dalam satu ruangan. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran seperti busur penggaris juga menghambat proses pembelajaran matematika.

Faktor lain yang dapat memengaruhi kesulitan guru terhadap keberhasilan pembelajaran adalah latar belakang pendidikan guru. Jenis guru yang dimaksud adalah guru khusus atau guru reguler, sedangkan latar belakang pendidikan guru terkait dengan pendidikan terakhir yang dimiliki guru. Terdapat perbedaan antara guru khusus lebih berpengalaman untuk anak berkebutuhan khusus dan guru reguler yang kurang berpengalaman dalam menghadapi anak berkebutuhan khusus. Hal ini ditandai dengan tidak adanya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang seharusnya dimiliki oleh guru sebelum mengajar, tidak adanya daftar pelajaran khusus sehingga pembelajaran kadang kala terjadi secara tidak langsung dan materi pembelajaran yang terpaksa disamakan antara siswa autis dan siswa tunarungu. Faktor lain yang menghambat adalah penerimaan lingkungan sekitar yang kurang terbuka sehingga anak autis akan merasa mereka dikucilkan dan dianggap berbeda.

2. Wawancara

a. Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SLB Kota Langsa

Kurikulum yang digunakan di SLB adalah Kurikulum 2013 yang sama seperti sekolah pada umumnya, tetapi yang membedakan hanyalah buku atau bahan ajar yang mereka gunakan. Hal ini didapat dari hasil wawancara dengan guru kelas yang menyatakan bahwa, "Kurikulum yang digunakan di sekolah luar biasa ini sama seperti sekolah normal pada umumnya, yaitu menggunakan Kurikulum 2013, buku-buku yang digunakan juga sudah menggunakan buku tematik dengan kurikulum 2013...(AD/I/8-11/10-01-2020)."

Bahan ajar atau buku paket yang mereka gunakan adalah buku tematik dengan jenis abnormalitas yang disesuaikan. Diperoleh dari hasil wawancara berikut, "...buku-buku yang digunakan juga sudah menggunakan buku tematik dengan Kurikulum 2013 dengan jenis abnormalias tertentu. Kalau terkhusus untuk autis juga sama seperti ABK yang lain...(AD/I/12-15/10-01-2020)."

Pelaksanaan pembelajaran di sekolah ini berlangsung sama seperti sekolah pada umumnya, yakni adanya pendahuluan, inti, dan penutup. Tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara runtun atau sesuai urutan. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan sama halnya dengan sekolah reguler biasa, yakni persiapan untuk memulai pembelajaran dan berdoa. Persiapan pembelajaran seperti menanyakan kabar siswa, menyiapkan siswa duduk tenang di kursinya masing-masing, menegur siswa piket yang tidak menyelesaikan tugasnya membersihkan papan tulis, dll. sebagaimana keterangan dari wawancara berikut, "Langkah-langkah yang dilakukan untuk memulai pelajaran sama seperti kegiatan awal pembelajaran pada umumnya, seperti berdoa dan menyiapkan keadaan siswa untuk siap menerima pelajaran (AD/I/64-69/10-01-2020)."

Alokasi waktu yang mengulur sepertinya tidak menjadi masalah dalam pembelajaran siswa autis. Menurut keterangan dari guru kelas, hal ini diakibatkan karena pembelajaran siswa autis tidak terlalu dipaksa dan tidak diharuskan tuntas sebagaimana tuntutan. Siswa autis akan mengalami tantrum, mengamuk, dan lain sebagainya

apabila ia merasa sedang dipaksa dan didesak. Dengan demikian, perencanaan yang telah direncanakan tidak selamanya menjadi acuan. Berikut potongan wawancara.

Perencanaan pembelajaran atau RPP tidak terlalu menjadi patokan, yang penting siswa bisa paham benar maksud dan tujuan pembelajaran yang disampaikan. Biasanya, kalau mereka sudah memang tidak mau belajar, itu tidak bisa dipaksa, Bu, takut mengamuk, tantrum, dan lain sebagainya. Jadi, kalau ada siswa yang sudah dibujuk, *tapi* juga tidak mau belajar, maka ya saya biarkan saja, Bu (AD/I/105–116/10–01–2020).

Hal yang serupa juga disampaikan oleh orang tua siswa yang penulis dapatkan dari hasil wawancara. Berikut potongan keterangan orang tua siswa tersebut, "...karena kalau dilarang dia akan mengamuk. Dia kalau *dikerasin* dia akan berontak, mengamuk, kadang juga suka memukul (Ibu RZ/II/105–109/15–01–2020)."

Saat proses pembelajaran berlangsung, guru menjelaskan materi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa autis dan menggunakan bahasa isyarat yang sangat jelas kepada siswa tunarungu. Hal ini sesuai dengan keterangan guru kelas ketika ditanyai cara komunikasi yang efektif dalam menyampaikan materi pelajaran, "Untuk siswa tunarungu mungkin dengan bahasa isyarat yang baik dan benar dan mudah dipahami. Untuk autis mungkin dengan bahasa yang jelas saja dia sudah paham (AD/I/163–167/10–01–2020)."

Kegiatan penutup dilakukan dengan cara mengevaluasi hasil jawaban dari soal latihan yang diberikan. Terlihat pula adanya pemberian soal pengayaan dengan tingkat kesulitan soal sedikit lebih tinggi kepada siswa yang sudah paham dan mampu mengerjakan soal dengan mandiri. Artinya, siswa tersebut bisa menyelesaikan soal tersebut tanpa bantuan guru. Hal ini sesuai dengan keterangan dari guru kelas ketika ditanya mengenai kegiatan evaluasi, berikut potongan keterangan guru kelas RZ, "Yang menjadi penilaian sebagai hasil evaluasi adalah hasil akhir penilaian tiap latihan siswa per individu, keaktifan di kelas, sikap dan perilaku juga menentukan (AD/I/168–171/10–01–2020)."

Menurut keterangan guru kelas, kegiatan merangkum pelajaran biasanya dilakukan jika kondisi dan situasi memungkinkan dengan melibatkan siswa. Hal ini sesuai dengan keterangan guru kelas, "Tentu, mereka diajak untuk bersama-sama merangkum pelajaran yang sudah dipelajari (AD/I/180–182/10–01–2020)."

Metode yang digunakan guru kelas dalam pembelajaran ini diantaranya metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan latihan soal. Hal ini sejalan dengan keterangan guru kelas, "Metode yang sering digunakan ya metode ceramah, Bu, metode tanya jawab, penugasan seperti latihan juga terkadang sering diberikan (AD/I/90-93/10-01-2020)."

Menurut keterangan dari guru khusus Autis, Evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah luar biasa Kota Langsa ini adalah beragam, sesuai dengan kelebihan dan kekurangan tiap-tiap anak. Biasanya, anak yang sudah pandai membaca, menulis, dan berhitung akan diberikan tes tertulis. Namun, untuk siswa yang belum mampu sama sekali di bidang akademis akan diberikan ujian dalam bentuk motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus seperti memegang pensil warna dan mewarnai gambar-gambar tertentu. Adapun motorik kasar seperti praktik menendang bola dan berbagai jenis kegiatan lainnya. Sebagaimana keterangan yang diperoleh dari hasil wawancara berikut, "Evaluasi yang diberikan adalah berupa tes tertulis untuk siswa yang sudah bisa dinilai akademiknya dan ujian motorik halus dan kasar untuk siswa yang belum bisa dilihat kemampuan akademiknya (AD/I/173–179/10–01–2020)."

b. Perilaku Anak Autis dalam Pembelajaran Matematika

Menurut keterangan dari orangtua, ciri-ciri yang tampak sejak kecil pada siswa tersebut membuat orangtua segera mencari tahu informasi mengenai tingkah-tingkah aneh yang dilakukan siswa sehingga akhirnya mengetahui bahwa anaknya menderita autis. Berikut potongan keterangan orangtua.

Saya menyadari bahwa RZ adalah anak dengan kebutuhan khusus sejak kecil. Terlihat dengan tingkahnya yang aktif secara berlebihan atau hiperaktif. Sejak kecil ketika dipanggil namanya dia tidak *perduli*, seperti tidak tahu bahwa dia sedang dipanggil. RZ juga lambat bisa berbicara. Usia 5 tahun RZ baru bisa bicara. Sikap aneh RZ juga terlihat bahwa ketika kecil ia suka mengacak-acak apapun yang ada di depannya, menyiram air ke dalam benda-benda elektronik, seperti TV atau radio, termasuk anak yang lasak, sering tiba-tiba lari ke jalan dan diam tak berkutik ketika sudah sampai ke tengah jalan, sering jatuh juga, kalau dibawa ke warung, suka meminta sesuatu dengan cara meronta-ronta dan banyak lain lagi tingkah-tingkah anehnya. Awal merasa ada yang aneh dengan RZ, saya mencari informasi dari majalah dan bertanya kepada orang-orang sekitar. Di majalah itu ada definisi autisme, apa saja makanan yang boleh dimakan dan tidak, juga cara terapi anak autisme. Sempat, saya pernah membawa RZ ke dokter spesialis anak di kota ini juga, setelah diperiksa, dokter juga mendiagnosis bahwa RZ menderita autisme (Ibu RZ/II/1-34/15-01-2020).

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, beberapa kali RZ mengucapkan hal-hal yang tidak pantas. Misalnya, menyebut guru kelasnya pecundang secara tiba-tiba dan mengatakan guru kelasnya pemalas ketika guru pengganti terlalu sulit mencari spidol yang disimpan oleh guru kelasnya. RZ juga bernyanyi-nyanyi ketika sedang termenung atau sedang bosan. Lagu yang dinyanyikannya adalah lagu yang sedang hangat di perdengarkan dimana-mana. Sehingga potongan lirik lagu tersebut terngiang-ngiang di pikirannya. Hal ini sesuai dengan keterangan yang di berikan oleh orangtua RZ, bahwa ia akan sering mengulang-ulang, mengucapkan kata-kata yang sering ia dengar ataupun ia tonton. Berikut potongan keterangan dari orangtua RZ, "... Kalau untuk kata-kata yang tidak pantas dia mendengarnya dari film-film kartun yang ia tonton, seperti *SpongeBob* dan film-film perang lain (Ibu RZ/II/98-102/15-01-2020)."

Menurut pengamatan, RZ juga sesekali terlihat mengantuk dan menguap ketika proses belajar mengajar berlangsung. Guru RZ juga memberi keterangan bahwa RZ suka sekali bergadang ketika

malam hari. Kebiasaan RZ menonton film juga dibenarkan oleh orangtuanya, bahkan ia suka bergadang jika ada film kesukaannya yang tayang tengah malam. Hal inilah yang membuat RZ sering mengantuk dan menguap di kelas. Berikut potongan keterangan orangtua RZ, "Kalau ada film yang dia suka kadang dia suka tidur larut malam, walaupun tetap dalam pengawasan...(Ibu RZ/II/103-105/15-01-2020)."

Menurut hasil wawancara, setelah orangtua melihat banyak ciri-ciri yang menunjukkan bahwa anak tersebut autis, beliau langsung mencari informasi dan solusi dari berbagai sumber atau *informan*. Berikut hasil wawancara.

Awal merasa ada yang aneh dengan RZ, saya mencari informasi dari majalah dan bertanya kepada orang-orang sekitar. Di majalah itu ada definisi autis, apa saja makanan yang boleh dimakan dan tidak, juga cara terapi anak autis. Sempat, saya pernah membawa RZ ke dokter spesialis anak di kota ini juga, setelah diperiksa, dokter juga mendiagnosis bahwa RZ menderita autis (Ibu RZ/II/23-34/15-01-2020)."

Pada masa melakukan penelitian, penulis memperhatikan RZ tidak melakukan kontak mata ketika diajak berbicara. Hal ini juga terjadi ketika penulis berinteraksi dengan RZ saat membantu menyelesaikan soal latihannya. Sering sekali, RZ menunduk ketika posisi lawan bicara dekat dengannya. Ia juga berbicara dengan struktur bahasa yang tidak teratur, bahkan terkadang terkesan tidak nyambung. Hal ini juga dibenarkan oleh orang tua RZ, dengan memberi keterangan sebagai berikut, "Kalau bicara memang dia suka asal-asalan. Tidak nyambung juga kadang kalau diajak *ngobrol*...(Ibu RZ/II/96-98/15-01-2020)."

Rz adalah siswa autis yang termasuk pandai jika dibanding dengan teman-temannya. Kemampuan akademiknya sudah bisa dinilai dan dievaluasi. Hal ini sesuai dengan keterangan dari Pak Rahmad guru khusus autis yang menyatakan bahwa RZ adalah siswa autis yang memiliki kemampuan yang lumayan tinggi di bidang pengetahuan, tak terkecuali di bidang pengetahuan matematika.

c. **Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pembelajaran Anak Autis**

Peran orangtua yang sangat membantu dan terlibat aktif dalam membimbing karakter anak selama di rumah menjadi faktor yang mendukung pembelajaran matematika. Menurut hasil wawancara, bimbingan karakter yang dilakukan oleh orang tua siswa ini dilakukan sejak kecil setelah orangtua siswa mencari dan memperoleh informasi mengenai abnormalitas autis setelah memperhatikan tanda-tanda perilaku aneh yang muncul. Berikut potongan wawancara orangtua siswa.

Saya menyadari bahwa RZ adalah anak dengan kebutuhan khusus sejak kecil. Terlihat dengan tingkahnya yang aktif secara berlebihan atau hiperaktif. Sejak kecil ketika dipanggil namanya dia tidak *perduhi*, seperti tidak tahu bahwa dia sedang dipanggil. RZ juga lambat bisa berbicara. Usia 5 tahun RZ baru bisa bicara. Sikap aneh RZ juga terlihat bahwa ketika kecil ia suka mengacak-acak apapun yang ada di depannya, menyiram air ke dalam benda-benda elektronik, seperti TV atau radio, termasuk anak yang lasak, sering tiba-tiba lari ke jalan dan diam tak berkutik ketika sudah sampai ke tengah jalan, sering jatuh juga, kalau dibawa ke warung, suka meminta sesuatu dengan cara meronta-ronta dan banyak lain lagi tingkah-tingkah anehnya. Awal merasa ada yang aneh dengan RZ, saya mencari informasi dari majalah dan bertanya kepada orang-orang sekitar. Di majalah itu ada definisi autis, apa saja makanan yang boleh dimakan dan tidak, juga cara terapi anak autis. Sempat, saya pernah membawa RZ ke dokter spesialis anak di kota ini juga, setelah diperiksa, dokter juga mendiagnosis bahwa RZ menderita autis (Ibu RZ/II/1-34/15-01-2020).

Menurut hasil wawancara, terapi yang diberikan oleh orangtua siswa berupa terapi bicara, terapi kontak mata, dan penerapan makanan pantangan. berikut potongan wawancaranya.

Saya diajarkan cara mengajaknya berbicara, cara memanggil *mamak* atau ayah, kakak atau ibu. Terapi kontak mata juga. Caranya seperti didudukkan dekat dengan dinding lalu dibatasi oleh meja dan diajak berkontak mata. Jika dia mengamuk, cara mengatasinya dengan berkata akan dipeluk. Maka RZ akan

merasa takut dan mau untuk kembali belajar atau kembali diterapi. Terapi ini juga kami lakukan selama bertahun-tahun. Sekarang, kalau sudah kita perintah untuk menatap mata ketika berbicara kadang dia sudah patuh, walau harus dengan sedikit paksaan (Ibu RZ/II/54-69/15-01-2020).

Anak dengan kategori autisme memiliki makanan pantangan yang tidak boleh dikonsumsi. Makanan yang banyak mengandung gula, tepung terigu, protein hewani berupa susu, makanan yang berpenyedap, dan lain-lain menjadi pantangan tersendiri bagi anak autisme. Menurut keterangan dari orangtua siswa, untuk penerapan makanan pantangan ini sudah mulai dilakukan, namun hanya berlangsung ketika siswa masih kecil. Setelah siswa sudah mampu berinteraksi dengan orang lain, makanan pantangan sudah tidak terkontrol lagi. Hal ini sesuai dengan keterangan dari orang tua siswa, berikut potongan wawancaranya.

Kalau untuk makanan, RZ tidak bisa dipantang. Karena dia sudah besar sudah bebas, sudah bisa ke warung sendiri. Jadi, untuk jajanan sehari-hari kadang tidak terkontrol. Padahal, seperti cokelat dan makan yang berpenyedap tidak boleh dimakan RZ (Ibu RZ/II/88-95/15-01-2020).

Faktor lain yang mendukung pembelajaran adalah rasa saling menghargai sesama warga sekolah. Rasa saling menghargai dan menerima sudah ada di dalam pribadi masing-masing. Ketika pembinaan keagamaan berlangsung, di sana berbagai jenis abnormalitas bergabung dan saling berinteraksi. Mereka saling menghargai, saling tolong menolong, dan saling mendukung satu sama lain. Hal ini juga dibenarkan oleh guru, berikut potongan wawancara guru tersebut, "...Baiknya siswa-siswa tunarungu memberi sikap positif pada RZ yang Autis, mereka berinteraksi seperti biasa, mereka sama-sama bisa menerima satu sama lain (AD/I/100-104/10-01-2020)."

Beberapa faktor yang menghambat pembelajaran matematika adalah fasilitas yang kurang memadai untuk pembelajaran siswa autisme. Menurut keterangan guru kelas, RZ yang merupakan siswa autisme

duduk di kelas tunarungu. Hal ini terjadi karena ada suatu kejadian yang menyebabkan RZ dipindahkan dari kelas autisnya ke kelas setingkat dengannya, namun di kelas tunarungu. Pada pemberian materi pembelajaran, guru kelas menyamakan pembelajaran siswa autis dengan siswa tunarungu. Berikut potongan keterangan guru kelas.

Untuk sementara waktu, pembelajaran mereka saya samakan,Bu, karena saya juga tidak bisa hanya fokus ke siswa autis saja mengingat saya memang *basic* pendidikan di tunarungu. Jadi, saya juga kurang paham tentang bagaimana sebenarnya pembelajaran yang efektif untuk siswa autis itu sendiri (AD/ I/38-46/10-01-2020).

Berdasarkan keterangan dari guru khusus autis, siswa terpaksa dipindahkan ke kelas tunarungu karena merasa tidak nyaman dan tidak suka kepada guru yang seharusnya mengajarnya di kelas autis. Menurut guru khusus autis, siswa autis akan mengalami tantrum dan mengamuk apabila dia merasa tidak nyaman terhadap orang yang tidak lama dikenalnya. RZ akan merasa nyaman ketika belajar dengan guru yang disenanginya, seperti guru yang sudah lama mengajari RZ atau guru yang paham benar bagaimana cara beradaptasi ketika mengajari RZ Berikut potongan keterangan dari guru khusus autis tersebut.

RZ akan senang belajar dengan guru yang ia senangi. Tak jarang ia memeluk dan memuji guru tersebut ketika ia merasa senang dan nyaman dengan guru tersebut. Namun, ketika ia tidak suka dengan guru tersebut ia akan mengejek dan mengeluarkan kata-kata yang tidak pantas, bahkan terkadang mengamuk dan memukul guru tersebut(Rmd/III/10-01-2020).

Faktor lain yang menghambat adalah penerimaan lingkungan sekitar yang kurang terbuka sehingga anak autis akan merasa mereka dikucilkan dan dianggap berbeda. Hal ini didapat dari hasil wawancara dengan orang tua siswa yang menyatakan sebagai berikut.

Kalau teman-teman sebayanya ya tidak bisa menerima RZ, RZ sering kali dikucilkan. Karena kalau bicara atau bermain RZ

lebih ke sesuka hatinya. Jadi, mungkin anak-anak lain merasa tidak nyaman. Malah, mungkin yang lebih bisa menerima dan lebih banyak berinteraksi dengan RZ adalah orang-orang yang dewasa (Ibu RZ/II/110–118/15–01–2020).

B. Strategi Penyampaian Materi

Mengacu pada deskripsi data hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, dalam bagian ini akan dibahas tiga hal, yaitu sebagai berikut.

1. Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SLB Kota Langsa **a. Kurikulum, Bahan Ajar, dan Materi Pembelajaran Matematika**

Menurut Ali, kurikulum sekolah adalah muatan proses, baik formal maupun informal yang diperuntukkan bagi pelajar untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman, mengembangkan keahlian, dan mengubah apresiasi sikap dan nilai dengan bantuan sekolah.¹ Kurikulum merupakan acuan instansi pendidikan dalam melaksanakan proses pendidikan untuk mencapai tujuan tertentu. Sementara itu, menurut Fadlillah, kurikulum yang diterapkan dalam sekolah tingkat dasar dan menengah di Indonesia saat ini salah satunya adalah Kurikulum 2013.² Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pembelajaran matematika yang berlangsung pada siswa autis sama seperti pembelajaran pada siswa normal pada umumnya. Mereka juga belajar dengan sistem kelas. Menggunakan kurikulum yang sama, yakni Kurikulum 2013, namun yang membedakan hanyalah buku atau bahan ajar yang mereka gunakan.

Linda juga menjelaskan bahwa penerapan Kurikulum 2013 pada pembelajaran di sekolah luar biasa juga menggunakan tematik. Pembelajaran tematik ini bukan hanya diterapkan pada satu jenis anak berkebutuhan khusus saja, melainkan ke semua anak berkebutuhan khusus baik tunanetra, tunarungu, tunagrahita,

¹ Mudlofir.

² Fadlillah.

tunadaksa, autis.³ Menurut hasil observasi, bahan ajar atau buku paket yang mereka gunakan adalah buku tematik dengan jenis abnormalitas yang di sesuaikan.

Martiyono menyatakan bahwa perencanaan pembelajaran dapat diartikan sebagai proses menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Pada hakikatnya, penyusunan RPP bertujuan merancang pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Namun, berdasarkan hasil pengamatan penulis selama proses penelitian, tidak adanya perencanaan yang baik dalam melaksanakan pembelajaran matematika bagi anak autis tersebut. Hal ini terbukti dengan tidak siapnya RPP yang dimiliki oleh guru. Padahal, menurut Mulyana, alasan pentingnya membuat RPP adalah agar dapat menolong guru untuk memikirkan pelajaran sebelum pelajaran itu diajarkan sehingga kesulitan belajar dapat diramalkan dan jalan keluarnya dapat dicari.⁴

b. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika

Berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika, menurut hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh penulis, pelaksanaan pembelajaran di sekolah ini berlangsung sama seperti sekolah pada umumnya, yakni adanya pendahuluan, inti, dan penutup. Sebagaimana yang dikemukakan Muhammad Yaumi bahwasanya pelaksanaan pembelajaran atau kegiatan proses belajar mengajar merujuk pada berbagai aktivitas mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.⁵

³ Susanti.

⁴ Setyawanto, Sunaryo, and Basuki.

⁵ Muhammad Yaumi, 'Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran.', *Jakarta: Kencana Prenadamedia Group*, 2013, hal 242.

Tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran ini dilakukan secara runtun atau sesuai urutan. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan sama halnya dengan sekolah reguler biasa, yakni persiapan untuk memulai pembelajaran dan berdoa. Persiapan pembelajaran seperti menanyakan kabar siswa, menyiapkan siswa duduk tenang di kursinya masing-masing, menegur siswa piket yang tidak menyelesaikan tugasnya membersihkan papan tulis, dan lain-lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhammad Yaumi yang menyatakan bahwa kegiatan pendahuluan adalah suatu bentuk aktivitas awal untuk memberikan motivasi, menginformasikan pengetahuan dan keterampilan prasyarat yang harus dikuasai, dan tujuan atau standar kompetensi yang akan diperoleh dalam pembelajaran.⁶

Namun, selama observasi berlangsung tidak terlihat adanya penyampaian pertanyaan sebagai apersepsi dan juga tidak adanya penyampaian tujuan pembelajaran serta indikator apa yang akan dicapai. Hal ini menunjukkan bahwa tidak sempurnanya kegiatan pendahuluan yang dilakukan dalam proses belajar matematika.

Materi merupakan informasi yang akan disampaikan kepada siswa melalui proses pembelajaran. Dari hasil observasi, materi yang dipilih adalah materi sudut, yakni mengukur besar sudut pada bidang datar dengan menggunakan busur penggaris. Berdasarkan hasil pengamatan dari silabus, materi ini merupakan materi pembelajaran untuk siswa tunarungu. Namun, guru tampak memberikan materi yang sama untuk siswa autis. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan penyampaian materi antara siswa tunarungu dan siswa autis. Padahal, standarisasi materi untuk siswa autis dan tunarungu jelas berbeda.

Terlihat guru dengan sabar menjelaskan materi cara menghitung besar sudut pada bidang datar. Guru terlihat mulai menjelaskan cara penempatan pangkal sudut pada bidang datar kepada satu persatu siswa dengan cara menghampiri siswa satu per satu. Hal ini menunjukkan bahwa guru sudah menguasai kelas secara keseluruhan dan memberikan perhatiannya. Tidak adanya penjelasan keterkaitan

⁶ Yaumi, 'Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran.'

materi dengan pengetahuan lain yang berhubungan dengan realita kehidupan siswa menjadikan pembelajaran ini bersifat abstrak.

Penjelasan yang konkret pada pembelajaran matematika tentunya dibutuhkan oleh siswa, agar pemahaman konsep yang diajarkan dapat langsung berguna di kehidupan nyata. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Susman bahwa proses pembelajaran matematika untuk siswa autis dapat dimulai dari pola dan sifat-sifat tertentu, seperti menggunakan gambar atau benda konkret di sekitar siswa.⁷ Oleh karena itu, untuk memaksimalkan hasil pembelajaran perlu adanya upaya penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih konkret dan kontekstual. Misalnya, menghadapkan anak tersebut langsung kepada benda nyata.

Alat dan media yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah papan tulis, spidol, penghapus papan tulis, dan busur penggaris. Tidak tersedianya busur penggaris kayu yang besar menyebabkan penjelasan materi sedikit terhambat. Namun, hal ini dapat diatasi oleh guru dengan cara mengajarkan siswa secara individu menggunakan busur penggaris milik siswa. Dengan demikian, guru juga dengan mudah dapat memantau perkembangan belajar siswa. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zain bahwa Kegiatan belajar mengajar juga akan menentukan sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai.⁸

Oleh karena busur penggaris yang dimiliki oleh siswa hanya ada dua, mengakibatkan pembelajaran selesai dengan waktu yang lama karena siswa harus menggunakannya secara bergantian. Penggunaan alat, yaitu busur penggaris melibatkan peran siswa secara langsung dalam menggunakannya. Dengan adanya keterbatasan busur penggaris, tumbuh sifat saling berbagi dalam diri siswa. Alokasi waktu yang terulur seperti ini tidak menjadi masalah dalam pembelajaran siswa autis.

⁷ Mustafa and others.

⁸ Syaiful Bachri Djamarah, '*Strategi Belajar (Edisi Revisi)*', Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.

Menurut keterangan dari guru kelas, hal ini diakibatkan karena pembelajaran siswa autis tidak terlalu dipaksa dan tidak diharuskan tuntas sebagaimana tuntutan. Siswa autis akan mengalami tantrum, mengamuk, dan lain sebagainya apabila ia merasa sedang dipaksa dan didesak. Dengan demikian, perencanaan yang telah direncanakan tidak selamanya menjadi acuan. Orangtua siswa melalui wawancara juga membenarkan hal tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Noor dalam Yozfan Azwandi yang juga mengemukakan bahwa anak autis mengalami suatu gangguan yang berfungsi pada proses sensorik, mengingat, kemampuan bahasa, dan perhatian. Gangguan juga terjadi pada sistem *limbik* yang merupakan pusat emosi sehingga penderita mengalami kesulitan dalam mengendalikan emosi, mudah mengamuk, marah, agresif.⁹

Dengan demikian, berarti pembelajaran siswa autis tidak bisa dipaksa dan mereka tidak dituntut harus menyelesaikan semuanya sesuai dengan tuntutan pembelajaran.

Dari hasil observasi, siswa juga terlihat diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat, seperti bertanya tentang bentuk trapesium yang digambar gurunya di papan tulis. Dengan jelas dan terperinci gurunya menjelaskan sampai siswa tersebut paham. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mendapat kesempatan untuk menyampaikan ide atau pendapat dan guru merespons positif tanggapan siswa. Dengan adanya tanya jawab yang terjadi, akan terciptanya suasana kelas yang aktif, sebagaimana pendapat Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zainbahwa dalam kegiatan belajar mengajar, guru dan siswa akan terlibat dalam sebuah interaksi dengan anak didik yang lebih aktif.¹⁰ Karena itu, dapat disimpulkan bahwa tanya jawab adalah salah satu faktor penyebab suasana kelas akan terlihat aktif.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik, bertujuan agar pesan dapat diterima dengan baik dan berpengaruh

⁹ Azwandi.

¹⁰ Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zain.

terhadap pemahaman serta terbentuknya perubahan tingkah laku.¹¹ Komunikasi edukatif dalam pembelajaran matematika menjadi faktor yang juga berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan pembelajaran matematika.

Menurut pengamatan penulis, ketika guru menjelaskan materi di kelas, guru tersebut sudah menggunakan bahasa yang jelas, lancar, dan mudah dipahami. Bahasa tulis yang digunakan juga sudah baik dan benar seperti menjelaskan bagian tengah busur dengan pangkal busur dan menjelaskan bagian titik sudut di tiap bangun datar. Hal ini sesuai dengan pendapat Lanani yang menyatakan bahwa dalam mengomunikasikan matematika, diperlukan kemampuan berkomunikasi yang efektif.

Baik guru maupun siswa dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu mengomunikasikan pikiran matematisnya secara lisan dan tertulis, secara koheren dan jelas, menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan gagasannya secara tepat, mengelola pikiran matematisnya melalui komunikasi, dan menganalisis dan mengevaluasi pikiran matematis siswanya.¹² Guru terlihat menjelaskan materi dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa autis dan menggunakan bahasa isyarat yang sangat jelas kepada siswa tunarungu. Hal ini sesuai dengan keterangan guru kelas ketika ditanyai cara komunikasi yang efektif dalam menyampaikan materi pelajaran.

Dalam Kurikulum 2013, Pemerintah mengeluarkan kebijakan melalui Kemdikbud mengenai pendidikan karakter. Menurut Fitri, pendidikan karakter dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran.¹³ Pendidikan karakter yang diselipkan pada setiap pembelajaran dapat berupa bunyi butir soal dan penyampaian pesan moral ataupun dalam bentuk pembinaan keagamaan. Ketika proses pembelajaran berlangsung, guru juga sesekali menyelipkan pesan moral di sela-sela penjelasan, seperti

¹¹ Lanani.

¹² Lanani.

¹³ Fkip-utm.

mengingatkan siswa autis ketika ada kata-kata yang tidak pantas diucapkannya dan memberi nasihat bahwa bergadang itu tidak baik untuk siswa yang sedang duduk di bangku sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian pesan moral yang diberikan guru sudah sesuai dengan sifat dan perilaku siswa tersebut.

Dalam Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dijelaskan bahwa kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.¹⁴ Berdasarkan hasil observasi, kegiatan inti yang berlangsung juga tak lepas dari latihan soal yang diberikan oleh guru kepada siswa, tiap siswa diberikan jenis soal yang berbeda sesuai dengan kemampuan kompetensi masing-masing siswa. Hal ini juga menunjukkan bahwa penugasan yang diberikan sesuai dengan tingkat kognitif dan perkembangan siswa.

Menurut Abdul Majid, kegiatan penutup adalah kegiatan akhir atau kegiatan yang memberikan kesimpulan dan penilaian terhadap bahan kajian yang telah diberikan pada kegiatan inti. Kegiatan yang dilakukan dengan melaksanakan penilaian atau hasil penilaian, kegiatan tindak lanjut dengan memberi penugasan kepada siswa, dan mengakhiri proses kegiatan belajar mengajar.¹⁵ Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan penutup dilakukan dengan cara mengevaluasi hasil jawaban dari soal latihan yang diberikan. Terlihat pula adanya pemberian soal pengayaan dengan tingkat kesulitan soal sedikit lebih tinggi kepada siswa yang sudah paham dan mampu mengerjakan soal dengan mandiri. Artinya, siswa tersebut bisa menyelesaikan soal tersebut tanpa bantuan guru.

¹⁴ 'Permendiknas No.41 Tahun 2007, Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah'.

¹⁵ Abdul Majid, '*Perencanaan Pembelajaran*'.

Pada tahap akhir pembelajaran, salah satu strategi yang dapat membantu peserta didik mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran adalah pemberian rangkuman. Menurut hasil observasi, tidak terlihat adanya proses merangkum hasil pembelajaran. Padahal, menurut Muh Ilyas, pemberian rangkuman sangat penting dalam mengingat ide-ide pokok dari materi yang disajikan sehingga mencegah timbulnya kelupaan dan mengurangi kesulitan-kesulitan yang dialami anak didik.¹⁶ Menurut pengamatan penulis, hal ini terjadi karena situasi dan kondisi siswa tidak memungkinkan karena ada sebagian siswa yang belum selesai mengerjakan soal latihan yang diberikan. Akan tetapi, menurut keterangan guru kelas, kegiatan merangkum pelajaran biasanya dilakukan jika kondisi dan situasi memungkinkan dengan melibatkan siswa secara bersama-sama merangkum pembelajaran.

c. Metode Pembelajaran

Metode merupakan cara yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran pada kegiatan pembelajaran matematika agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Metode yang digunakan guru kelas dalam pembelajaran ini diantaranya metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan latihan soal. Menurut Nana sudjana oleh Muhammad Anas, metode ceramah adalah penuturan bahan pelajaran secara lisan. Metode ini tidak akan buruk jika penggunaannya dipersiapkan dengan baik, didukung dengan alat dan media, serta memperhatikan batas-batas penggunaannya.¹⁷ Adapun metode tanya jawab menurut Muhammmad Anas adalah cara penyampaian suatu pelajaran melalui interaksi dua arah dari guru kepada siswa atau dari siswa kepada guru agar diperoleh jawaban kepastian materi. Dalam metode tanya jawab, guru dan siswa sama-sama dituntut aktif dalam memberi pertanyaan atau menjawab pertanyaan.

¹⁶ Ismail and Ilyas Muh, 'Pemberian Rangkuman Sebagai Strategi Pembelajaran', *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1.1 (2011), 48-57 <<https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.62>>.

¹⁷ Anas, M.Pd.

Penggunaan metode diatas dirasakan oleh guru kelas sudah tepat dalam pembelajaran matematika. Siswa dianggap lebih mudah mengikutinya karena adanya pemaparan materi lebih dahulu. Setelah itu, guru kelas memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apakah ada hal yang belum jelas terkait dengan materi yang sudah disampaikan. Kemudian, barulah anak diberikan pemberian tugas mandiri sesuai dengan pemaparan materi yang sudah disampaikan sebelumnya. Sebagaimana telah dijelaskan, Menurut Rijani, bahwa metode pemberian latihan berstruktur merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan berstruktur dan sistematis terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan dengan memberikan latihan soal kepada siswa dimulai dari soal-soal mudah menuju ke soal-soal yang lebih yang sulit dengan bimbingan guru. Latihan diberikan setelah siswa memperoleh konsep yang akan dilatihkan.¹⁸

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran adalah pemeriksaan secara terus menerus untuk mendapatkan informasi meliputi siswa, guru program pendidikan, dan proses belajar mengajar untuk mengetahui tingkat perubahan siswa dan ketepatan keputusan tentang gambaran siswa dan efektivitas program.¹⁹ Oemar Hamalik memaparkan evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan kegiatan pengukuran (pengumpulan data dan informasi), pengolahan, penafsiran, dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.²⁰ Menurut keterangan dari guru khusus autisme, evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah luar biasa Kota Langsa ini beragam sesuai dengan kelebihan dan kekurangan tiap-tiap anak. Biasanya, anak yang sudah pandai membaca, menulis, dan

¹⁸ Dian Hayati Tukidjo, 'Penerapan Metode Latihan Berstruktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar Di Kelas Viii Mts Negeri Palu Barat', 2013.

¹⁹ Tim Pengembang MKDP.

²⁰ Hamalik.

berhitung akan diberikan tes tertulis. Namun, untuk siswa yang belum mampu sama sekali di bidang akademis akan diberikan ujian dalam bentuk motorik halus dan kasar.

Motorik halus seperti memegang pensil warna dan mewarnai gambar-gambar tertentu, sedangkan motorik kasar seperti praktik menendang bola dan berbagai jenis kegiatan lainnya. Evaluasi pembelajaran yang digunakan memiliki beberapa fungsi untuk kepentingan tertentu, seperti fungsi evaluasi untuk kepentingan peserta didik, kepentingan pengajar, dan kepentingan lembaga pendidikan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugihartono bahwa fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan murid adalah untuk mengetahui sejauh mana kemajuan belajar peserta didik, digunakan sebagai dorongan motivasi belajar peserta didik, dan memberikan pengalaman dalam belajar peserta didik.

Fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan pendidik adalah untuk menyeleksi peserta didik yang berguna untuk meramalkan keberhasilan program selanjutnya, untuk mengetahui penyebab kesulitan atau hambatan belajar peserta didik yang digunakan untuk memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dan berfungsi sebagai pedoman mengajar untuk guru dalam ketepatan metode mengajar serta dalam menempatkan peserta didik dalam kelas. Fungsi evaluasi sebagai hasil belajar untuk kepentingan organisasi atau lembaga pendidikan adalah untuk mempertahankan standar pendidikan, untuk menilai ketepatan kurikulum yang disediakan, dan untuk kemajuan sekolah yang bersangkutan.²¹

Guru khusus autis juga menerangkan bahwa RZ adalah siswa autis yang memiliki kemampuan yang lumayan tinggi di bidang pengetahuan, tak terkecuali di bidang pengetahuan matematika. Siswa tersebut termasuk siswa yang pandai dibanding dengan siswa autis lainnya yang setingkat dengan dia. Hal ini terlihat jelas ketika siswa lebih cepat paham ketika guru menjelaskan materi, juga terlihat mampu menyelesaikan soal latihan tersebut serta

²¹ Sugihartono dkk.

mendapat soal pengayaan. Berbeda dengan temannya yang hanya menyelesaikan soal latihan saja tanpa diberikan soal pengayaan dan bahkan ada pula yang tidak mampu menyelesaikan dengan soal latihan tersebut. Dengan demikian, evaluasi pembelajaran RZ adalah soal tes tertulis.

2. Perilaku Anak Autis dalam Pembelajaran Matematika

Autism Society of America mendefinisikan autis sebagai gangguan perkembangan yang kompleks dan muncul selama tiga tahun pertama kehidupan sebagai akibat gangguan neurologis yang memengaruhi fungsi otak.²² Gangguan ini menyebabkan individu yang mengalami keterbatasan dalam hal komunikasi, interaksi sosial dan perilaku.

Secara neurologis (berkaitan dengan sistem saraf), autis didefinisikan sebagai individu yang memiliki masalah dengan perkembangan fungsi otak, terutama dalam aspek bahasa, sosial dan fantasi/ imajinasi.²³ Suhartini dalam Yozfan Azwandi juga mengatakan bahwa autis adalah gangguan perkembangan perpasif yang ditandai dengan adanya abnormalitas dan kelainan yang muncul sebelum anak berusia tiga tahun, dengan ciri-ciri fungsi yang abnormal dalam tiga bidang, yaitu interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas. Menurut keterangan dari orangtua, ciri-ciri yang tampak sejak kecil pada siswa tersebut membuat orangtua segera mencari tahu informasi mengenai tingkah-tingkah aneh yang dilakukan siswasehingga akhirnya mengetahui bahwa anaknya menderita autis.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Hallahan, bahwa salah satu ciri autis adalah bayi autis tidak akan merespons ketika dipanggil, diangkat, atau dicium dan anak autis enggan berinteraksi secara aktif dengan orang lain. Ia tidak berminat pada orang, tetapi asyik sendiri dengan benda-benda dan lebih senang menyendiri.²⁴ Nikita juga

²² 'Autism Society of America (ASA)'.

²³ Mustafa and others.

²⁴ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman.

menjelaskan bahwa anak autis akan cenderung melakukan gerak motorik yang berulang-ulang, hiperaktif atau aktif sepanjang hari, juga akan terlihat lebih tertarik terhadap benda daripada manusia.²⁵

Menurut Yuwono, anak autis akan berperilaku tidak terarah, mondar-mandir, lari-lari, memanjat, berputar-putar, melompat, terlambat bisa bicara, dan tantrum atau mengamuk.²⁶ Hallahan juga menjelaskan ciri anak autis, yaitu sering mengulangi kata-kata yang baru saja atau pernah mereka dengar, tanpa maksud berkomunikasi. Mereka sering berbicara pada diri sendiri atau mengulangi potongan kata atau cuplikan lagu dari iklan di televisi dan mengucapkannya kepada orang lain dalam suasana yang tidak sesuai.²⁷

Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi, yakni pada saat proses pembelajaran berlangsung, beberapa kali RZ terdengar mengucapkan hal-hal yang tidak pantas. Contohnya, mengatakan guru kelasnya pecundang secara tiba-tiba dan mengatakan guru kelasnya pemalas ketika guru pengganti terlalu sulit mencari spidol yang disimpan oleh guru kelasnya. Pada saat observasi berlangsung, peneliti sering mendengar siswa tersebut bernyanyi-nyanyi ketika ia sedang termenung atau sedang bosan. Lagu yang dinyanyikannya adalah lagu yang sedang hangat di erdengarkan dimana-mana sehingga potongan lirik lagu itu terngiang-ngiang di pikirannya. Hal ini juga dibenarkan oleh orangtua siswa, bahwa ia akan sering mengulang-ulang; mengucapkan kata-kata yang sering ia dengar ataupun ia tonton.

Menurut pengamatan, siswa tersebut juga sesekali terlihat mengantuk dan menguap ketika proses belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan hasil wawancara, siswa suka sekali bergadang ketika malam hari. Kebiasaan menonton film juga dibenarkan oleh orangtua siswa, bahkan sering bergadang jika ada film kesukaannya yang tayang tengah malam. Hal inilah yang

²⁵ Pamuji.

²⁶ Yuwono.

²⁷ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman.

membuat siswa tersebut sering mengantuk dan menguap di kelas. Menurut hasil wawancara, setelah orangtua melihat banyak ciri-ciri yang menunjukkan bahwa anak tersebut autis, beliau langsung mencari informasi dan solusi dari berbagai sumber atau informan.

Saat proses observasi berlangsung, siswa seringkali terlihat tidak fokus, seperti ketika membaca doa saat memulai kegiatan pembelajaran, ketika pembacaan Yasin secara bersama-sama di musala sekolah, ketika seluruh teman-temannya yang lain antusias untuk menjawab semua pertanyaan yang diberikan oleh guru ketika pembinaan keagamaan berlangsung, dan ketika sedang mencatat pelajaran. Siswa juga sering melirik ke kiri dan ke kanan, menggoyang-goyangkan kursi, tidur dengan tangan yang di ulur di atas meja, memanggil-manggil temannya saat pembelajaran berlangsung, berjalan keliling kelas, tidak tenang, dan lain-lain.

Perilaku menggoyang-goyangkan, berjalan keliling kelas, dan tidak tenang adalah bentuk pola perilaku berulang atau perilaku stereotip. Sebagaimana yang di jelaskan oleh Daniel P. Hallahan yang menyatakan bahwa banyak orang dengan tampilan autisme perilaku stereotip berulang, perilaku motorik seperti memutar-mutar benda, mengepakkan tangan, dan goyang, mirip dengan orang-orang yang memiliki gangguan penglihatan.

Karakteristik lain yang sering terlihat pada autisme adalah keasyikan dengan objek tertentu.²⁸ Daniel P. Hallahan juga menjelaskan mengenai interaksi sosial anak autis, Daniel menjelaskan bahwa anak dengan autisme mungkin tidak menunjukkan respons diferensial untuk orang tua, saudara kandung, atau guru mereka dibandingkan orang asing lainnya. Mereka mungkin tidak tersenyum di situasi sosial atau mereka mungkin tersenyum atau tertawa saat ada keadaan yang muncul itu lucu.

Disisi lain, tatapan mata mereka sering berbeda secara signifikan dari orang lain, mereka kadang-kadang menghindari kontak mata dengan orang lain atau melihat keluar dari sudut mata mereka.

²⁸ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman.

Mereka mungkin menunjukkan sedikit atau tidak tertarik pada orang lain, tetapi sibuk dengan benda-benda. Anak autis juga tidak mampu menjalin interaksi sosial yang cukup memadai, kontak mata sangat kurang, ekspresi muka kurang hidup, dan gerak-gerik yang kurang terarah.²⁹ Yuwono juga menyatakan bahwa siswa autis akan cenderung tidak mau menatap mata ketika berinteraksi dan suka meracau tidak jelas dengan bahasa yang tidak dapat dipahami pula.³⁰

Pendapat tersebut sesuai dengan temuan penulis di lapangan dan hasil wawancara dengan orangtua bahwa ketika diajak berbicara RZ tidak melakukan kontak mata. Hal ini juga terjadi ketika penulis berinteraksi dengan RZ saat membantu menyelesaikan soal latihannya. Sering sekali, RZ menunduk ketika posisi lawan bicara dekat dengannya. RZ juga berbicara dengan struktur bahasa yang tidak teratur, bahkan terkadang terkesan tidak *nyambung*. Ketika pembelajaran berlangsung siswa autis sering kali tidak fokus, acuh tak acuh, suka melakukan perilaku berulang, dan lain sebagainya.

Oleh sebab itu, diperlukan adanya upaya guru dalam menanggulangi hal tersebut sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai semaksimal mungkin. Penggunaan beberapa kata tertentu, seperti mengganti kata *jangan* dengan kata *tidak* secara tegas sambil menggoyangkan telunjuk jari kekanan dan ke kiri sebagai tanda hal tersebut tidak boleh dilakukan. Ini menjadi salah satu upaya yang diberikan guru sehingga anak tersebut kembali fokus pada pembelajarannya. Terapi fokus dan kontak mata juga sebaiknya terus diterapkan di rumah sebagai upaya perbaikan sifat dan pengurangan perilaku buruk siswa autis.

RZ adalah siswa yang duduk di kelas VII SMP dan sudah memasuki masa remaja. Terdapat beberapa fase pada masa remaja, salah satunya adalah fase remaja awal (usia 12 sampai dengan 15 tahun), yang didalamnya juga terdapat fase pubertas yang merupakan fase yang sangat singkat dan terkadang menjadi

²⁹ Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman..

³⁰ Yuwono.

masalah tersendiri bagi remaja dalam menghadapinya.³¹ Fase pubertas ini berkisar dari usia 11 atau 12 tahun sampai dengan 16 tahun dan setiap individu memiliki variasi tersendiri.³² Pada fase itu, remaja mengalami perubahan dalam sistem kerja hormon dalam tubuhnya. Rangsangan hormonal itu menyebabkan rasa tidak tenang pada anak.

Tidak berbeda dengan anak normal pada umumnya, anak autis juga mengalami masa pubertas. Remaja yang normal dapat mudah mengungkapkan, mencari informasi, dan mendiskusikan perubahan-perubahan tubuh mereka kepada teman sebayanya ataupun kepada orangtuanya. Orang tua dan guru biasanya sudah mengajarkan pendidikan seksual kepada para remaja umumnya sebelum tanda-tanda kedewasaan itu datang, tetapi tidak demikian halnya dengan anak autis. Pubertas anak autis tidak terfokus kepada orang lain. Keinginan seksualnya hanya untuk diri sendiri. Tidak berminat terhadap hubungan seksual, tetapi lebih berminat terhadap ciri-ciri seseorang, seperti keharuman tubuhnya, keindahan rambutnya, atau kehalusan kulitnya.³³

Pendapat ini juga sesuai dengan temuan penulis di lapangan. Berdasarkan observasi, siswa tersebut senang sekali memperhatikan teman kelasnya yang perempuan dan memandang dengan lama, lalu mengatakan bahwa temannya adalah perempuan yang cantik, baik, dan pintar. Ketika pembinaan keagamaan berlangsung siswa juga bersikap tidak tenang dan sering sekali memanggil-manggil temannya yang wanita. Ketika peneliti berinteraksi langsung siswa juga senang sekali bercerita tentang tetangganya yang perempuan. Menurut keterangan dari guru kelas, siswa tersebut sedang mengalami masa pubertas.

³¹ A.M.P. 1987. Monks,F.J. dan knoers, 'Psikologi Perkembangan : Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya ; Penterjemah : Siti Rahayu Haditono.', *Yogyakarta: Gajah Mada University Press*.

³² E.B. Hurlock, 'Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan, Penterjemah : Istiwidayanti.', *Jakarta : Erlangga.*,

³³ Sukunah dkk, 'Penanganan Penyaluran Dorongan Seksual Remaja Autis', *Jurnal Penelitian Ilm Pendidikan, Vol.03, No.2, 03.02 (2010)*, hal 151.

Beberapa ahli menyebutkan beberapa klasifikasi berdasarkan gejala-gejala autis yang diperlihatkan oleh anak autis. Berdasarkan observasi, pada awal pertemuan, siswa sudah mampu menjawab ketika ditanyai kabarnya. Saat pembelajaran berlangsung pada hari observasi pertama, siswa juga terlihat sudah mampu menebak jenis-jenis hewan yang disebutkan ciri-cirinya oleh guru kelas dengan cepat. Pada observasi kedua, siswa juga sudah mampu menyebutkan nama-nama malaikat serta tugasnya walaupun dengan terbata-bata. Pada observasi ketiga, siswa tahu mengucapkan terima kasih setelah penulis membantunya dalam menyelesaikan soal latihan. Terlihat juga kegigihan siswa dalam menjawab soal tersebut.

Selain itu, siswa juga terlihat kritis ketika mengkritik gurunya yang menggambar bentuk bidang datar trapesium yang tidak sama panjang. Dari buku latihan matematika, penulis melihat bahwa beberapa materi sudah mampu dikuasai siswa tersebut, seperti perkalian, penjumlahan, pengurangan, pembagian, mata uang, jam, bentuk-bentuk bangun datar, satuan waktu, jenis-jenis sudut, perkalian pecahan, pengurangan pecahan, penjumlahan pecahan, jumlah sudut segitiga, dan besar sudut tiap titik sudut bangun datar. Sesuai dengan keterangan dari Pak RMD, guru khusus autis yang menyatakan bahwa RZ adalah siswa autis yang memiliki kemampuan yang lumayan tinggi di bidang pengetahuan, tak terkecuali di bidang pengetahuan matematika dan termasuk siswa yang pandai dibandingkan siswa autis lainnya yang setingkat dengan dia.

Menurut Pancawati, macam-macam autis dapat diklasifikasikan berdasarkan respons yang ditunjukkan oleh anak, yaitu autis ringan, autis sedang, dan autis berat.³⁴ Prasetyo juga menjelaskan salah satu jenis anak autis adalah Sindrom Asperger, jenis gangguan ini ditandai dengan defisiensi interaksi sosial dan kesulitan dalam menerima perubahan rutinitas sehari-hari. Pada Sindrom Asperger, kemampuan bahasa tidak terlalu terganggu bila dibanding dengan gangguan lain. Anak dengan sindrom ini memiliki kecerdasan

³⁴ Pancawati.

rata-rata atau diatas rata-rata sehingga secara akademik mampu dan tidak bermasalah. Sebagaimana yang dipaparkan oleh guru khusus autis bahwa RZ adalah siswa yang sudah mampu di bidang akademiknya dengan kecerdasan rata-rata, bahkan sudah termasuk siswa yang pandai di bandingkan siswa autis lainnya yang setingkat dengan dia. Jadi, dapat disimpulkan bahwa RZ adalah anak autis dengan jenis Sindrom Asperger.

3. Faktor Pendukung dan Penghambat Pembelajaran Anak Autis.

Pada pembelajaran matematika di sekolah luar biasa Kota Langsa ini, tidak terlepas dari faktor-faktor yang mendukung dan faktor-faktor yang menghambat pembelajaran matematika, berikut akan dibahas faktor-faktor tersebut.

a. Faktor Pendukung Pembelajaran Matematika

Salah satu faktor yang mendukung pembelajaran matematika pada anak autis adalah keterlibatan orangtua dalam membimbing dan mendidik anak. Menurut Handoko dalam Suryaputra, sudah menjadi kewajiban orang tua untuk benar-benar memperhatikan dan mengikuti perkembangan putra-putrinya. Apabila ditemukan beberapa keanehan, seperti lambat bicara dan kurang interaksi sosial, orang tua hendaknya perlu mencurigai kemungkinan autisme pada anak dan dapat diintervensi dengan melakukan terapi sejak dini.³⁵

Berdasarkan hasil penelitian, adanya peran orangtua yang sangat membantu dan terlibat aktif di dalam bimbingan karakter anak selama di rumah menjadi faktor yang mendukung pembelajaran matematika. Keterlibatan orangtua siswa ini ditandai dengan perilaku anak yang sudah bisa mengikuti dan memahami instruksi yang diberikan dan anak sudah mampu berinteraksi dengan baik dengan teman sebaya maupun dengan orang yang lebih dewasa. Menurut hasil wawancara, bimbingan karakter yang dilakukan oleh orang tua siswa ini dilakukan sejak kecil setelah orangtua siswa

³⁵ Suryaputra and others.

mencari dan memperoleh informasi mengenai abnormalitas autisme setelah memperhatikan tanda-tanda perilaku aneh yang muncul.

Suryaputra menjelaskan intensitas terapi perilaku anak autisme yang ideal adalah empat puluh jam dalam seminggu atau rata-rata delapan jam per hari jika Sabtu dan Minggu libur. Karena itu, tidak mungkin terapi seorang anak yang autisme hanya dilakukan oleh satu orang saja. Jadi, disamping terapi di institusi atau sekolah khusus, masih dibutuhkan penanganan di rumah.³⁶ Hal ini sesuai dengan apa yang diusahakan oleh orang tua siswa karena menurut hasil wawancara, terapi yang diberikan oleh orangtua siswa berupa terapi bicara, terapi kontak mata, dan penerapan makanan pantangan.

Anak autisme memiliki gangguan perilaku khas yang disebut perilaku autisme. Yuwono menjelaskan pada sebagian besar anak autisme sering memperlihatkan perilaku tertentu, seperti hiperaktif, menyakiti diri sendiri, suka bertepuk tangan berulang-ulang, suka mengamuk, dan tidak mampu dalam menatap lawan bicara. Perilaku-perilaku tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti umur, intelegensi, pola asuh orang tua, intensitas terapi, pola konsumsi pangan, dan lain sebagainya.³⁷

Pola konsumsi makanan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan bagi anak autisme karena terdapat makanan-makanan tertentu yang menjadi pantangan. Hal tersebut juga terkait dengan salah satu terapi diet bagi penderita ASD berupa diet *gluten free casein free* (GFCF). Diet tersebut diterapkan karena makanan yang mengandung gluten dan kasein seperti gandum dapat meningkatkan *hiperpermeabilitas* usus yang mengakibatkan gluten dan kasein tidak tercerna dengan baik dan ada yang mengalir ke aliran darah dan otak sehingga memengaruhi perilaku dari anak autisme tersebut.³⁸

³⁶ Suryaputra and others.

³⁷ W.

³⁸ Ramadayanti.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa makanan yang banyak mengandung gula, tepung terigu, protein hewani berupa susu, makanan yang berpenyedap dan lain-lain menjadi pantangan tersendiri bagi anak autisme. Namun, menurut keterangan dari orangtua siswa, untuk penerapan makanan pantangan ini sudah mulai dilakukan, tetapi hanya berlangsung ketika siswa masih kecil saja. Setelah siswa sudah mampu berinteraksi dengan orang lain, makanan pantangan sudah tidak terkontrol lagi.

Faktor lain yang mendukung pembelajaran adalah rasa saling menghargai sesama warga sekolah. Menurut Aditya, suasana sekolah yang menyenangkan akan menjadikan siswa autisme merasa nyaman sehingga dapat mendukung proses pembelajaran matematika.³⁹ Berdasarkan observasi, rasa saling menghargai dan menerima sesama sudah ada di dalam pribadi masing-masing siswa. Rasa saling menghargai ini akan menciptakan suasana sekolah yang nyaman dan menyenangkan. Dengan rasa ini pula, siswa-siswa dengan abnormalitas tertentu merasa mereka memiliki hak yang sama dalam hal pendidikan dengan siswa normal pada umumnya.

Ketika pembinaan keagamaan berlangsung, tampak berbagai jenis abnormalitas bergabung dan saling berinteraksi. Mereka saling menghargai, saling menolong, dan saling mendukung satu sama lain.

b. Faktor Penghambat Pembelajaran Matematika

Menurut Aditya, faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan pembelajaran matematika dapat dilihat dari berbagai aspek, di antaranya peserta didik, guru, dan lingkungan sosial (keluarga, sekolah, dan masyarakat).⁴⁰ Berdasarkan hasil penelitian, beberapa faktor yang menghambat pembelajaran matematika adalah fasilitas yang kurang memadai untuk pembelajaran siswa autisme. Hal ini ditandai dengan kurangnya ruangan kelas sehingga adanya penggabungan tiga tingkatan kelas yang berbeda dalam

³⁹ Aditya Gita Prasetya, 'Pembelajaran Matematika Bagi Anak Autisme Kelas Iii Di Sekolah Dasar Taman Muda Ibu Pawaiyatan Yogyakarta', 2016, 58.

⁴⁰ Gita Prasetya.

satu ruangan dan juga penggabungan siswa autis dan tunarungu dalam satu kelas. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran seperti busur penggaris juga menghambat proses pembelajaran matematika. Sebagaimana yang dijelaskan Aditya, bahwa kurang memadainya alat atau media pembelajaran matematika dan kurangnya fasilitas yang tersedia menjadikan proses pembelajaran terhambat.⁴¹

Faktor lain yang menghambat adalah kurangnya ketersediaan guru dengan latar belakang khusus autis yang profesional dalam mengajar siswa autis. Berdasarkan hasil wawancara, siswa autis belajar menggunakan bahan ajar siswa tunarungu dengan materi pembelajaran yang sama sekali tidak dimodifikasi untuk siswa autis itu sendiri. Padahal, menurut Depdiknas, dalam pengaturankelas autis harus adanya modifikasi materi. Depdiknas, mengatakan modifikasi materi harusnya disesuaikan dengan kondisi siswa ABK.⁴² Dengan demikian, siswa berkebutuhan khusus mendapatkan sajian materi yang sesuai dengan kemampuannya.

Febrianda menjelaskan profesionalitas guru dan pengalaman mengajar menjadi salah satu faktor yang sangat memengaruhi, terlebih pada siswa yang berkebutuhan khusus. Selain faktor yang telah disebutkan, terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi kesulitan guru terhadap keberhasilan pembelajaran, yaitu latar belakang pendidikan guru. Jenis guru yang dimaksud adalah guru khusus atau guru reguler, sedangkan latar belakang pendidikan guru terkait dengan pendidikan terakhir yang dimiliki guru.⁴³

Terdapat perbedaan antara guru khusus lebih berpengalaman untuk anak berkebutuhan khusus dan guru reguler yang kurang berpengalaman dalam menghadapi anak berkebutuhan khusus. Hal ini ditandai dengan tidak siapnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

⁴¹ Gita Prasetya.

⁴² Depdiknas, 'Modul Training Of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif.', Jakarta: Depdiknas Bekerja Sama Dengan Managing Contractor Program Management Australia-Indonesia Basic Education Program (MCPMAIBEP), 2009.

⁴³ Febrianda.

(RPP) yang seharusnya dimiliki oleh guru sebelum mengajar, tidak adanya daftar pelajaran khusus sehingga pembelajaran kadang kala terjadi secara tidak langsung, dan materi pembelajaran yang terpaksa disamakan antara siswa autis dan siswa tunarungu.

Berdasarkan hasil wawancara, siswa terpaksa dipindahkan ke kelas tunarungu karena merasa tidak nyaman dan tidak suka kepada guru yang seharusnya mengajarnya di kelas autis. Menurut guru khusus autis, siswa autis akan mengalami tantrum dan mengamuk apabila dia merasa tidak nyaman terhadap orang yang baru dikenalnya. Siswa akan merasa nyaman ketika belajar dengan guru yang disenanginya, seperti guru yang sudah lama mengajari siswa tersebut atau pula guru yang paham benar bagaimana cara beradaptasi ketika mengajari siswa. Hal ini juga terlihat ketika saya sedang berbincang-bincang dengan guru khusus autis, lalu siswa tersebut datang menghampiri masuk ke kelas mencari perhatian, seperti bertanya berbagai hal yang sebenarnya tidak terlalu penting, sesekali memeluk dan membantu guru khusus autis tersebut membongkar kembali buku latihan matematikanya.

Guru khusus autis tersebut termasuk salah satu guru yang sangat disenangi oleh RZ karena dari awal kelas satu tingkat SD sudah dibimbing oleh guru tersebut. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Febrianda, bahwa mengenai kontak dengan siswa berkebutuhan khusus sejalan dengan pelaksanaan guru dalam program pembelajaran, semakin lama pengalaman kontak dengan siswa berkebutuhan khusus menunjukkan bahwa semakin dekat dan mampu memahami anak berkebutuhan khusus maka kesulitan yang dimiliki guru semakin berkurang. Namun, jika guru belum pernah kontak langsung dengan anak kebutuhan khusus, ini akan menimbulkan kesulitan tersendiri, terlebih guru tersebut belum pernah mengikuti pelatihan terkait dengan pendidikan inklusi.⁴⁴

Sabaruddin juga menyebutkan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus yang memiliki masalah perhatian pastinya akan mengalami kurangnya konsentrasi pada hal apapun. Hal ini karenasiswa abnormal

⁴⁴ Febrianda.

memiliki rasa perhatian yang tinggi pada rangsangan eksternal atau rangsangan dari luar sehingga siswa berulang kali teralihkan dari proses belajar. Di setiap langkah pembelajaran matematika siswa membutuhkan konsentrasi tinggi. Padahal, masalah perhatian ini sangat penting dalam mempelajari keterampilan matematika.⁴⁵ Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa siswa autis akan merasa terancam dan tidak nyaman terhadap guru atau orang baru, terlebih kepada guru yang tidak memberikan perhatian lebih kepadanya. Jadi, pengalaman kontak langsung guru dengan siswa autis sangat diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran siswa autis itu sendiri.

Faktor lain yang menghambat adalah penerimaan lingkungan sekitar yang kurang terbuka sehingga anak autis akan merasa mereka dikucilkan dan dianggap berbeda. Menurut Herdian Dwi Rusdianto, faktor penyebab kesulitan pembelajaran matematika berasal dari lingkungan sosial, yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Lingkungan masyarakat yang kurang mendukung untuk mencapai keberhasilan dalam belajar matematika.⁴⁶ Perilaku negatif yang sering ditimbulkan dalam lingkungan masyarakat, misalnya, tidak adanya rasa toleransi dan saling menghargai perbedaan yang ada membuat mental siswa autis tertekan dan merasa dirinya berbeda. Hal ini menurunkan semangat belajar dan proses belajar menjadi terganggu atau terhambat.

⁴⁵ Numerik and others.

⁴⁶ Dwi Rusdianto.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pembelajaran matematika pada anak autis tingkat SMP di SLB Kota Langsa, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika pada anak autis tingkat SMP di SLB Kota Langsa menggunakan Kurikulum 2013 dan buku yang digunakan adalah buku tematik dengan masing-masing jenis ABK. Pembelajaran berlangsung sesuai dengan tahapan pembelajaran, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode ceramah, tanya jawab dan penugasan, namun metode ini disesuaikan dengan kondisi dan situasi peserta didik. Materi dan alokasi waktu tidak menjadi tumpuan tujuan pembelajaran. Dengan tetap memaksimalkan hasil belajar, pembelajaran matematika pada anak autis ini tidak terjadi dengan paksaan. Adapun untuk evaluasi pembelajaran terbagi menjadi dua, yakni tes tertulis bagi siswa yang sudah mampu dilihat perkembangan akademiknya dan ujian motorik bagi siswa yang belum mampu dilihat perkembangan akademiknya.
2. Perilaku anak autis yang cenderung sulit fokus, mudah bosan, jenuh, hiperaktif, tidak tenang, dan lain-lain menjadikan proses pembelajaran terganggu. Karena itu, diperlukan upaya guru dalam menanggulangi hal tersebut sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai semaksimal mungkin. Menyajikan materi pelajaran dalam bentuk yang lebih konkret dan kontekstual, seperti guru menghadapkan langsung anak tersebut kepada objek yang nyata dan konsisten dalam pengulangan instruksi atau penjelasan yang diberikan. Terapi fokus dan kontak mata juga sebaiknya terus diterapkan orangtua di rumah

sebagai upaya perbaikan sifat dan pengurangan perilaku buruk siswa autis. Berdasarkan ciri yang diamati, dapat disimpulkan bahwa RZ adalah siswa dengan autis jenis *sindrom asperger*.

3. Faktor pendukung pembelajaran matematika anak autis, antara lain.
 - a. Keterlibatan yang baik dari orang tua dalam membimbing dan mendidik anak autis.
 - b. Rasa saling menghargai dan saling membantu antar sesama warga sekolah.

Adapun faktor penghambat pembelajaran matematika anak autis, antara lain.

- a. Fasilitas belajar yang kurang memadai bagi anak autis.
- b. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran matematika.
- c. Kurangnya ketersediaan guru dengan latar belakang pendidikan khusus autis.
- d. Kurangnya pengalaman kontak dengan siswa berkebutuhan khusus yang membuat siswa merasa terancam dan tidak nyaman dengan guru baru.
- e. Penerimaan lingkungan sekitar tempat tinggal yang kurang terbuka.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis mengemukakan beberapa saran, yakni sebagai berikut.

1. Guru Kelas

Sebagai guru kelas menambah wawasannya terhadap materi pembelajaran seperti mengikuti seminar pendidikan ABK atau sharing kepada sesama guru di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika dan guru kelas juga menambah pengetahuan tentang karakteristik anak berkebutuhan khusus autis sehingga pengalaman kontak langsung dengan siswa bisa di terapkan sedikit demi sedikit. Menyelesaikan Rancangan

Pelaksanaan Pembelajaran tepat pada waktunya sehingga menjadi acuan memaksimalkan hasil pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Sekolah

Menambah ruangan kelas khusus untuk siswa autis agar fasilitas yang di dapat siswa memadai dan memberikan alokasi dana untuk menambah ketersediaan media pembelajaran.

3. Lingkungan Sekitar

Sebagai umat beragama harusnya menerima anak dengan kebutuhan khusus dengan terbuka di lingkungan tempat tinggal dengan tidak mengucilkan anak tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- '(Scheurmann & Webber, 2002 Dalam Hallahan & Kauffman, 2006).'
- Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran, Bandung: Remaja Rosdakarya*, 2006, hal 104-106
- , *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya', 2011, hal 15
- Anas, M.Pd, Muhammad, *Mengenal Metodologi Pembelajaran*, 2014
- Arikunto, Suharsimi, *Manajemen Penelitian, Jakarta : Rineka Cipta*, 2009, hal 136-137
- 'Autism Society of America (ASA)', 2014
- Azwandi, Yozfan, *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Ketenagaan, 2007)
- B. Uno, Hamzah., *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, Jakarta: PT Bumi Aksara.*, 2008, 2
- Badan Standar Nasional Pendidikan., 'Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.', *Jakarta: BSNP*, 2006
- BSNP., 'Penyusunan KTSP Kabupaten/ Kota; Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah.', *Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.*, 2006
- Chaplin, P., *Kamus Lengkap Psikologi, PT Grafindo Persada. Jakarta.*, 2005
- Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif, Bandung : Yrama Widya*, 2013, hal 312
- Depdiknas, 'Modul Training Of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif.', *Jakarta: Depdiknas Bekerja Sama Dengan Managing Contractor Program Management Australia-Indonesia Basic Education Program (MCPMAIBEP)*, 2009

- , 'Modul Training Of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif', *Jakarta: Depdiknas Bekerja Sama Dengan Managing Contractor Program Management Australia-Indonesia Basic Education Program (MCPMAIBEP)*, 2009.
- Djamarah, Syaiful Bachri, *Strategi Belajar* (Edisi Revisi), Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- dkk, Mudjito, *Deteksi Dini, Diagnosa Gangguan Spectrum Autisme dan Penanganan Dalam Keluarga*, Jakarta: Balai Pustaka, 2014, hal. 13.
- dkk, Sugihartono, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, 2012, hal. 133-134
- Dwi Rusdianto, Herdian., Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII-G Smp Negeri 1 Tulangan Sidoarjo Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Perbandingan Bentuk Soal Cerita, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel)., 2010, 12
- Fadlillah, M, *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/ MI, SMP/ MTS, & SMA/ MA* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014)
- Febrianda, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Guru Dalam Pelaksanaan Program Pendidikan Inklusi*, Bandar Lampung, 2016, hal. 47.
- Febriyanti, Chatarina, and Mohamad Lutfi Nugraha, 'Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusi Untuk Anak Abk', *Jurnal SAP*, 2.2 (2017), 151–58 <<https://doi.org/10.30998/sap.v2i2.2087>>
- Fkip-utm, Oleh Sri Haryati, 'Pendidikan Karakter Dalam Kurikulum 2013', 2013.
- Geniofam, *Mengasuh dan Mensukseskan Anak Berkebutuhan Khusus*, (Yogyakarta: Penerbit Garailmu, 2007), hal. 29.
- Gita Prasetya, Aditya, *Pembelajaran Matematika Bagi Anak Autis Kelas III di Sekolah Dasar Taman Muda Ibu Pawiyatan*, Yogyakarta, 2016, 58.
- Hallahan, Daniel. P, James M. Kauffman, Paige C. Pullen., 'Exceptional Learners: An Introduction To Special Education.', *Boston: Pearson.*, 2009, hal 433-435.
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2005, hal. 159.
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta', 2011, hal. 17-19.

- Hurlock, E.B., *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Penerjemah: Istiwidayanti, Jakarta: Erlangga, 1993.
- , *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Penerjemah: Istiwidayanti, Jakarta : Erlangga.
- Ismail, and Ilyas Muh, Pemberian Rangkuman Sebagai Strategi Pembelajaran, *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1.1 (2011), 48–57 <<https://doi.org/10.30998/formatif.v1i1.62>>
- Iuculano, Teresa, Miriam Rosenberg-lee, Kaustubh Supekar, Charles J Lynch, Amirah Khouzam, Jennifer Phillips, and others, 'Brain Organization Underlying Superior Mathematical Abilities in Children with Autism', *Biological Psychiatry*, 75.3 (2014), 223–30 <<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.06.018>>
- Lanani, Karman, Belajar Berkomunikasi dan Komunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika, *Infinity Journal*, 2.1 (2013), 13 <<https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.21>>
- Mangunsong, Frieda dkk., *Psikologi Dan Pendidikan Anak Luar Biasa*, Jakarta: LPSP3 (Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran Dan Pendidikan Psikologi), 1988.
- Martiyono., *Perencanaan Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2002, hal. 23.
- Monks,F.J. dan knoers, A.M.P. 1987., *Psikologi Perkembangan : Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya*, Penerjemah : Siti Rahayu Haditono, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mudlofir, Ali, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar Dalam Pendidikan Agama Islam*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2012, 1–2.
- Mustafa, Sriyanti, Toto Nusantara, Subanji Subanji, and Santi Irawati, 'Mathematical Thinking Process of Autistic Students in Terms of Representational Gesture', *International Education Studies*, 9.6 (2016), 93 <<https://doi.org/10.5539/ies.v9n6p93>>
- Nadiroh, Nasikhotun, 'Metode Pembelajaran IPA di MI Negeri Sikanco Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2014/2015', *Jurnal Penelitian Agama*, 16.1 (2015), 93–105 <<https://doi.org/10.24090/jpa.v16i1.2015.pp93-105>>

- Numerik, Pengenalan, Pada Anak, Dosen Pgmi, and Ftik lain, 'Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD) [Http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/JBPD](http://Ejournal.Unikama.Ac.Id/Index.Php/JBPD) Vol.3 No.2', 3.2 (2009), 15–24.
- Pamuji, 'Model Terapi Terpadu Bagi Anak Autisme.', *Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi*, 2010, hal 14
- Pancawati, Ririn, 'Penerimaan Diri dan Dukungan Orang Tua Terhadap Anak Autis', *Jurnal Ilmiah Psikologi*, 53.9 (2013), 1689–99 <<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>>
- 'Paparannya Mendikbud', 2013
- Pekleri, Eleni, 'Mathematical Skills in Autism Spectrum Disorder', *Asian Journal of Applied Science and Technology (AJAST)*, 3.January (2019), 111–23
- 'Permendiknas No.41 Tahun 2007, Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah'
- Prasetyono, *Serba Serbi Anak Autis*, Yogyakarta : Diva Press, 2008, hal. 56.
- Prastowo, Andi, *Pengembangan Sumber Belajar*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012.
- Prof. Dr. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006, hlm. 118.
- Purwanto, Ngalim, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya', 2002, hal 104-105
- Ramayanti, S., Perilaku Pemilihan Makanan dan Diet Bebas Gluten Bebas Kasein Pada Anak Autis, *Journal of Nutrition College.*, 2(1), 35–43.
- Rexroat-Frazier, Nanna, and Scott Chamberlin, 'Best Practices in Co-Teaching Mathematics with Special Needs Students', *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19.3 (2019), 173–83 <<https://doi.org/10.1111/1471-3802.12439>>
- Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta., 2007.
- Sabaruddin, S, R Mansor, I Rusmar, and F Husna, 'Student with Special Needs and Mathematics Learning: A Case Study of an Autistic Student', *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 5.3 (2020), 317–30 <<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11192>>

- Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2011.
- Santrock J.W., *Adolescence: Perkembangan Remaja*, Edisi 6. Alih Bahasa: Shinto B. Adelar Dan Sherly Saragih, Jakarta: Erlangga, 2003.
- Setiadi, Hari, 'Pelaksanaan Penilaian Pada Kurikulum 2013 The Implementation of Assesment in the Curriculum 2013', 20.2 (2016).
- Setyawanto, Agung, H.S Sunaryo, and Imam Agus Basuki, 'Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru Bahasa Indonesia Tingkat SMP Di Kota Malang', *Jurnal Rencana Pembelajaran*, 1.3 (2012), 1–11.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta., 2012.
- Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta., 2005.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007)
- Sukunah, dkk, 'Penanganan Penyaluran Dorongan Seksual Remaja Autis', *Jurnal Penelitian Ilm Pendidikan, Vol.03, No.2*, 2010, hal 151.
- Sukunah dkk, 'Penanganan Penyaluran Dorongan Seksual Remaja Autis', *Jurnal Penelitian Ilm Pendidikan, Vol.03, No.2*, 03.02 (2010), hal 151.
- Suparno, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*, Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas, hal. 97.
- Suryaputra, Irene Angelina, Obed Bima Wicandra, Program Studi, Desain Komunikasi, Fakultas Seni, and Universitas Kristen Petra, 'Perancangan Buku Panduan Edukatif Untuk Orang Tua Dalam Membantu Pembelajaran Matematika Pada Anak Autis Usia 3-5 Tahun Abstrak Pendahuluan', 1–15.
- Susanti, Linda, 'Implementasi Kurikulum 2013 Pada Anak Tunagrahita Di SLLB AC', *Pendidikan, Jurnal Implementasi, Khusus Anak, Pada Di, Tunagrahita Ac, S L B Surabaya, Universitas Negeri Persyaratan, Memenuhi Program, Penyelesaian Pendidikan, Sarjana Biasa, Luar Nim, Linda Susanti Negeri, Universitas Fakultas, Surabaya Pendidikan, Ilm*, 2016, 1–11.

- Syaiful Bachri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar* (Edisi Revisi).', Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- Tim Pengembang MKDP., 'Kurikulum Dan Pembelajaran.', Jakarta: *Rajawali Pers*, 2011, hal 165.
- Tukidjo, Dian Hayati, 'Penerapan Metode Latihan Berstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII MTs Negeri Palu Barat', 2013
- W, Yuwono, *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik Dan Empirik)*, Bandung: Alfabeta,, 2012.
- Wilson, Gloria Lodato, *The Math Frame: Reaching Mathematical Common Core Heights for Students Who Struggle, Common Core State Standards WESTERN MICHIGAN UNIVERSITY*, 2016.
- Wilujeng, Nanik, Tin Agustina Karnawati, and Moh Bukhori, 'Independence Habituation of Autism Students in the Learning Management', *Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Manajemen*, 6.1 (2020), 32–41.
- Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2008, hal. 24.
- , *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2008, hal. 245-246.
- 'World Health Organization', 1992.
- Yaumi, Muhammad, *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013, hal. 242.
- , *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013, hal. 242.
- Yuwono, Joko, *Memahami Anak Autistik*, Bandung: Alfabeta, 2009.

LAMPIRAN

Lampiran 2. Tabel Hasil Observasi Tahapan Pembelajaran Matematika Siswa Autis Kelas VIII

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Deskripsi
1.	Pra Pembelajaran			
	1) Kesiapan alat, media, dan ruang kelas	√		Alat dan media tersedia di dalam kelas walau dengan jumlah terbatas
	2) Guru memeriksa kesiapan siswa	√		Bertanya ke setiap siswa sudahkah siap belajar dan mengecek sendiri kesiapan masing-masing siswa
	3) Siswa duduk di tempat masing-masing dan siap menerima pelajaran	√		Guru mengondisikan tempat duduk setiap siswa
	4) Kesesuaiankegiatan apersepsi dengan materi yang diajarkan		√	Guru tidak menyampaikan apersepsi sebelum menyampaikan materi
	5) Penyampaian kompetensi tujuan yang akan dicapai pada siswa		√	Guru tidak memberitahu siswa untuk apa materi tersebut dipelajari
	6) Siswa mampu menjawab pertanyaan apersepsi dan mendengarkan kompetensi yang akan dicapai		√	Tidak ada apersepsi
2.	Kegiatan Inti Pembelajaran			
	7) Menunjukkan penguasaan materi yang diajarkan	√		Guru memberikan latihan yang sesuai dengan materi
	8) Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan dan sesuai dengan realitas kehidupan siswa		√	Hanya mengajarkan cara mengukur ukuran besar sudut
	9) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan hierarki belajar	√		Pembelajaran berjalan sesuai dengan susunan belajar

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Deskripsi
	10) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan psikologis dan intelegensi siswa	√		Tiap-tiap siswa diajarkan materi yang berbeda, sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing
	11) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang akan dicapai		√	Tidak ada penyampaian tujuan pembelajaran dan tidak ada RPP pada saat pembelajaran
	12) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa	√		Sesuai dengan kemampuan siswa
	13) Proses pembelajaran dengan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diberikan	√		Metode yang digunakan adalah metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan
	14) Melaksanakan pembelajaran secara runtut	√		Sesuai susunan
	15) Dalam pembelajaran, guru menguasai kelas dan perhatian guru menyeluruh kepada siswa	√		Menguasai kelas dengan memberi perhatian setiap masing-masing siswa secara menyeluruh
	16) Dalam pembelajaran, tumbuh kebiasaan positif pada siswa	√		Dalam setiap pembelajaran, diselipkan beberapa pembinaan mental dan sikap, seperti sikap sabar, berbagi, dan bekerja sama
	17) Proses pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan		√	Tidak ada paduan RPP
	18) Penggunaan media secara efektif dan efisien	√		Media yang digunakan sesuai dengan materi
	19) Siswa terlibat dalam penggunaan media	√		Siswa terlibat langsung dalam penggunaan busur penggaris
	20) Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran	√		Sesuai dengan kondisi dan situasi
	21) Tumbuh keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar	√		Sesuai dengan situasi dan kondisi

No	Kegiatan Pembelajaran	Ya	Tidak	Deskripsi
	22) Siswa mendapat kesempatan untuk menyampaikan ide/ gagasan dalam pembelajaran	√		Siswa diberi peluang untuk bertanya atau memberikan argumen tertentu
	23) Guru merespons positif partisipasi aktif dari siswa	√		Respons guru baik dan tidak menjatuhkan
	24) Guru menunjukkan sikap terbuka terhadap respons siswa	√		Sangat terbuka
	25) Adanya interaksi positif antara guru dan siswa, siswa dan siswa, dan siswa dan sumber belajar	√		Sesuai dengan kondisi dan situasi
	26) Guru memantau perkembangan/kemajuan belajar siswa	√		Guru memantau per individu siswa di sela-sela berlangsungnya pembelajaran
	27) Penilaian dilakukan sesuai dengan kompetensi	√		Kompetensi, mental, dan sikap
	28) Penggunaan bahasa lisan yang jelas dan lancar yang dipahami siswa dengan baik	√		Guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa
	29) Penggunaan bahasa tulis yang baik dan benar	√		Guru menulis dengan bahasa yang mudah dipahami siswa
	30) Penyampaian pesan sesuai dengan karakteristik siswa	√		Pesan sesuai karakter siswa
3,	Penutup			
	1) Penyusunan rangkuman dengan melibatkan siswa	√		Tidak ada rangkuman hasil pembelajaran
	2) Pemberian tindak lanjut kepada siswa		√	Pemberian soal pengayaan kepada siswa yang sudah paham

Lampiran 3. Transkrip Wawancara Guru

Tujuan : Memperoleh informasi yang mendalam tentang proses pembelajaran matematika

Responden : Guru kelas RZ

Nama Guru : AD

Hari/Tanggal : Jumat, 10 Januari 2020

WawancaraKe : 01

No	Pertanyaan	Jawaban	No. Baris
1.	Assalamualaikum, Bapak, mohon maaf sebelumnya, sibukkah, Pak? Boleh saya mewawancarai Bapak sebentar tentang proses pembelajaran matematika di kelas bapak?	<i>Walaikumsalam warahmatullaah,</i> baik silahkan.	1 2 3 4 5 6 7
2.	Baik,Pak, terima kasih. Langsung saja ya,Pak. Bagaimanakah kurikulum yang berlaku pada anak berkebutuhan khusus terutama autis? Apakah sama dengan sekolah formal? Adakahyang membedakan antara keduanya?	Kurikulum yang digunakan di sekolah luar biasa ini sama seperti sekolah normal pada umumnya, yaitu menggunakan Kurikulum 2013, buku-buku yang digunakan juga sudah menggunakan buku tematik dengan Kurikulum 2013 dengan jenis abnormalias tertentu. Kalau terkhusus untuk autis juga sama seperti ABK yang lain. Kebetulan, seperti di kelas saya, penderita Autis hanya RZ sendiri, sementara teman-temannya yang lain adalah tunarungu. RZ digabung di kelas tunarungu karena tidak merasa nyaman berada di kelas autisnya. Beberapa waktu lalu, RZ memukul gurunya yang wanita karena merasa tidak suka. Karenanya, Rz dipindahkan ke kelas ini pada semester ini.	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

3.	Bagaimanakah cara Bapak mengenal karakter dari masing-masing siswa yang tentunya berbeda-beda di kelas, seperti karakter autis dan tunarungu yang di gabung dalam satu kelas seperti ini,Pak?	Karakter masing-masing siswa akan terlihat seiring berjalannya waktu, kebetulan saya guru baru di sini, masih hitungan bulan belum sampai hitungan tahun. Jadi, untuk mengenal sifat dan karakter masing-masing siswa saya biasanya memperhatikan perilaku dan sifat mereka dari hari ke hari.	29 30 31 32 33 34 35 36 37
4.	Lalu, bagaimana pembelajaran yang Bapak sampaikan kepada siswa autis dan tunarungu secara bersamaan?	Untuk sementara, waktu pembelajaran mereka saya samakan,Bu karena saya juga tidak bisa hanya fokus ke siswa autis saja mengingat saya memang <i>basic</i> pendidikan di tunarungu.Jadi, saya juga kurang paham tentang bagaimana sebenarnya pembelajaran yang efektif untuk siswa autis itu sendiri.	38 39 40 41 42 43 44 45 46
5.	Bagaimanakah kesiapan alat, media, dan ruang kelas yang dipakai?	Kalau alat, media yang digunakan ya seperti papan tulis, spidol, lukisan, atau gambar-gambar. Untuk kesediaan, <i>alhamdulillah</i> selalu tersedia di ruang kelas.	47 48 49 50 51
6.	Bagaimanakah Bapak menyiapkan siswa agar siap menerima pelajaran?	Seperti biasa, sebelum memulai pembelajaran anak-anak akan berdoa terlebih dahulu, biasa setelah selesai berdoa saya akan bertanya apakah mereka sudah siap belajar atau belum. Jika masih terlihat ada beberapa siswa yang belum siap menerima pelajaran akan saya dekati, lalu saya mengajak dia untuk mengeluarkan bukunya dan berkata untuk melupakan hal-hal di luar selain pelajaran.	52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63
7.	Lalu, Pak, bagaimana dengan langkah-langkah yang dilakukan untuk memulai pembelajaran, apa saja yang dilakukan?	Langkah-langkah yang dilakukan untuk memulai pelajaran sama seperti kegiatan awal pembelajaran pada umumnya, seperti berdoa dan menyiapkan keadaan siswa untuk siap menerima pelajaran.	64 65 66 67 68 69

8.	Bagaimanakah cara mengenalkan atau menyampaikan materi yang dipelajari pada siswa?	Caranya seperti memperkenalkan hal-hal <i>konkrit</i> terlebih dahulu sebelum ke pembelajaran yang abstrak.	70 71 72 73
9.	Materi apakah yang dirasa sulit bagi siswa?	Kalau untuk materi yang sulit mungkin beda-beda ya,Bu, tergantung murid itu sendiri.	74 75 76
10.	Kiat-kiat apa sajakah yang dilakukan guru untuk membuat siswa aktif berpartisipasi dalam pembelajaran?	Mungkin seperti memberi beberapa pertanyaan pancingan agar timbul <i>respon</i> dari siswa sehingga kelas menjadi aktif.	77 78 79 80 81
11.	Adakah siswa merasa malas atau enggan untuk belajar di kelas? Jika ada, bagaimana usaha untuk membuat siswa tidak merasa malas lagi dan mau mengikuti pelajaran?	Kalau rasa malas pasti ada, biasanya kalau mereka sudah memang tidak mau belajar itu tidak bisa dipaksa bu, takut mengamuk, tantrum, dan lain sebagainya.Jadi, kalau ada siswa yang sudah dibujuk, tapi juga tidak mau belajar, maka ya saya biarkan saja,Bu.	82 83 84 85 86 87 88 89
12.	Metode atau pendekatan apakah yang digunakan dalam pembelajaran?	Metode yang sering digunakan ya metode ceramah,Bu, metode tanya jawab, penugasan seperti latihan juga terkadang sering diberikan.	90 91 92 93
13.	Bagaimanakah pengelolaan kelas yang dilakukan dalam pembelajaran?	Seperti yang saya sampaikan tadi, kalau pengelolaan kelas saya tidak bisa fokus kepada siswa autis, bisa dikatakan, saya mengajar secara keseluruhan, materi autis dan tunarungu saya samakan di sini. Baiknya, siswa-siswa tunarungu memberi sikap positif pada RZ yang Autis, mereka berinteraksi seperti biasa, mereka sama-sama bisa menerima satu sama lain.	94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104

14.	Dalam perencanaan pembelajaran, pasti sudah dirancang alokasi waktu masing-masing kegiatan. Tindakan apa yang dilakukan saat rencana waktu tidak sesuai dengan rancangan semula?	Perencanaan pembelajaran atau RPP tidak terlalu menjadi patokan, yang penting siswa bisa paham benar maksud dan tujuan pembelajaran yang disampaikan. Biasanya kalau mereka sudah memang tidak mau belajar, itu tidak bisa dipaksa,Bu, takut mengamuk, tantrum dan lain sebagainya.Jadi, kalau ada siswa yang sudah dibujuk, tapi juga tidak mau belajar, maka ya saya biarkan saja, Bu.	105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116
15.	Adakah kesepakatan antara guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas untuk bersama-sama ditaati?	Tentu ada, seperti berjanji untuk mengikuti kelas dengan tertib, tidak ribut, dan tidak mengganggu teman.	117 118 119 120 121
16.	Kesulitan apakah yang dihadapi guru dalam pembelajaran?	Kesulitan seperti materi yang harus disampaikan kepada kedua jenis ABK yang berbeda. Padahal, pada dasarnya materi mereka jelas berbeda, silabus mereka pun berbeda. Namun, pada saat proses pembelajaran berlangsung harus disamakan mengingat satu dan lain hal.	122 123 124 125 126 127 128 129
17.	Kiat-kiat apakah yang biasa dilakukan untuk mengatasi kesulitan saat pembelajaran?	Untuk mengatasi, mungkin seperti sesekali menghampiri RZ sebagai ABK autis dan siswa lain sebagai ABK tunarungu untuk bertanya apakah dia merasa sulit atau tidak dengan materi tersebut.	130 131 132 133 134 135
18.	Jika telah melakukan kiat-kiat untuk mengatasi kesulitan, tetapi masih kurang efektif, tindakan apa yang dilakukan?	Ikhlas dan sabar sih,Bu, hehe.	136 137 138 139 140
19.	Alat atau media pembelajaran apa sajakah yang digunakan dalam menunjang pembelajaran matematika di kelas?	Ada gambar atau lukisan, <i>puzzle</i> , dan media kartu.	141 142 143 144 145

20.	Apakah siswa tertarik menggunakan alat atau media dalam pembelajaran?	Sangat tertarik karena anak-anak ABK ini cenderung suka pada hal-hal baru atau orang-orang baru. Mereka biasanya <i>nampak</i> riang dan gembira.	146 147 148 149
21.	Bagaimana cara guru menciptakan interaksi di kelas antara guru dan siswa, siswa dan siswa, dan siswa dan sumber belajar?	Interaksi tercipta ketika siswa menanggapi setiap aksi yang diberikan guru. Seperti yang saya sampaikan tadi, dengan memberi pertanyaan pancingan maka akan timbul respon positif sehingga interaksi tercipta.	150 151 152 153 154 155 156
22.	Bagaimanakah cara guru memberi motivasi sehingga tumbuh partisipasi aktif dan pada akhirnya siswa merasa antusias dalam belajar?	Mengingatnkan mereka kepada cita-cita yang ingin mereka capai.	157 158 159 160 161 162
23.	Bagaimanakah cara komunikasi yang efektif yang dilakukan guru untuk menyampaikan materi pelajaran?	Untuk siswa tunarungu mungkin dengan bahasa isyarat yang baik dan benar dan mudah dipahami. Untuk autis mungkin dengan bahasa yang jelas saja dia sudah paham.	163 164 165 166 167
24.	Dalam evaluasi pembelajaran, apa saja yang menjadi pedoman dalam penilaian kepada siswa?	Hasil akhir penilaian tiap latihan siswa per individu, keaktifan di kelas, sikap dan perilaku juga menentukan.	168 169 170 171 172
25.	Evaluasi yang bagaimana yang diberikan kepada siswa sebagai hasil penilaian?	Evaluasi yang diberikan adalah berupa tes tertulis untuk siswa yang sudah bisa dinilai akademiknya dan ujian motorik halus dan kasar untuk siswa yang belum bisa dilihat kemampuan akademiknya.	173 174 175 176 177 178 179
26.	Apakah siswa juga terlibat aktif dalam refleksi dan rangkuman pembelajaran?	Tentu, mereka diajak untuk bersama-sama merangkum pelajaran yang sudah dipelajari.	180 181 182

Lampiran 4. Transkrip Wawancara Orang Tua

Tujuan : Memperoleh informasi yang mendalam tentang perilaku, sikap, dan kesehariannya siswa autis di lingkungan rumah

Responden : IbuRZ

Hari/Tanggal : Rabu, 15 Januari 2020

Wawancara Ke : 02

No	Pertanyaan	Jawaban	No. Baris
1.	Sejak kapan Ibu mengetahui bahwa RZ adalah anak berkebutuhan khusus dan hal apa yang membuat Ibu menyadari hal tersebut?	Saya menyadari bahwa RZ adalah anak dengan kebutuhan khusus sejak kecil. Terlihat dengan tingkahnya yang aktif secara berlebihan atau hiperaktif. Sejak kecil, ketika dipanggil namanya dia tidak <i>perduli</i> , seperti tidak tahu bahwa dia sedang dipanggil. RZ juga lambat bisa berbicara. Usia lima tahun RZ baru bisa bicara. Sikap aneh RZ juga terlihat bahwa ketika kecil ia suka mengacak-acak apapun yang ada di depannya, menyiram air ke dalam benda-benda elektronik, seperti TV atau radio, termasuk anak yang lasak, sering tiba-tiba lari ke jalan dan diam tak berkutik ketika sudah sampai ke tengah jalan, sering jatuh juga, kalau dibawa ke warung, suka meminta sesuatu dengan cara meronta-ronta dan banyak lain lagi tingkah-tingkah anehnya.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
2.	Dari mana Ibu memperoleh informasi awal mengenai autis?	Awal merasa ada yang aneh dengan RZ, saya mencari informasi dari majalah dan bertanya kepada orang-orang sekitar. Di majalah itu, ada definisi autis, apa saja makanan yang boleh dimakan dan tidak, juga cara terapi anak autis.	23 24 25 26 27 28 29

3.	Apakah RZ sempat dibawa ke dokter khusus?	Sempat, saya pernah membawa RZ ke dokter spesialis anak di kota ini juga. Setelah diperiksa, dokter juga mendiagnosis bahwa RZ menderita autisme.	30 31 32 33 34
4.	Apakah Ibu menerapkan sedikit informasi yang Ibu dapat dari majalah atau dari dokter kepada RZ?	Tentu, justru saya dan suami yang memang total mengajarkan terapi bicara kepada RZ, sampai akhirnya RZ bisa berbicara. Karena mengingat, jika terapi ke tempat khusus membutuhkan biaya yang lumayan besar.	35 36 37 38 39 40 41
5.	Setelah menyadari bahwa RZ menderita autisme, tindakan apa yang Ibu lakukan ?	Ya, saya berusaha mencari informasi kepada orang-orang yang saya rasa dia paham <i>gitu</i> , sampai akhirnya saya mendapat informasi bahwa di SLB ini ada guru yang bisa menangani anak autisme. Saya sempat mau bawa terapi ke guru tersebut, namun ketika itu guru tersebut sedang berhalangan karena istri beliau sedang hamil besar. Jadi, saya hanya diberi tahu cara-cara terapi anak autisme yang bisa dilakukan di rumah.	42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53
6.	Seperti apa bentuk terapi yang diajarkan ?	Saya diajarkan cara mengajarkannya berbicara, cara memanggil mamak atau ayah, kakak atau ibu. Terapi kontak mata juga. Caranya seperti didudukkan dekat dengan dinding lalu dibatasi oleh meja dan diajak berkontak mata, jika dia mengamuk, cara mengatasinya dengan berkata akan dipeluk. Maka, RZ akan merasa takut dan mau untuk kembali belajar atau kembali diterapi. Terapi ini juga kami lakukan selama bertahun-tahun. Sekarang, kalau sudah kita perintah untuk menatap mata ketika berbicara kadang dia sudah patuh, walau harus dengan sedikit paksaan.	54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69

7.	Apakah karena mendapat informasi bahwa ada guru yang bisa menangani anak autis di sekolah ini sehingga Ibu menyekolahkan RZ di sini?	Iya, benar sekali.	70 71 72 73 74 75
8.	Apakah RZ dari awal disini?	Iya, RZ sekolah di sini dari kelas satu SD.	76 77
9.	Adakah anggota keluarga atau saudara yang juga menderita autis?	Tidak ada, RZ anak pertama, adiknya perempuan normal, sekarang sudah kelas enam SD.	78 79 80
10.	Adakah faktor tertentu yang menyebabkan RZ menjadi anak autis sepengetahuan Ibu?	Menurut hasil <i>diagnosa</i> dari dokter yang sempat saya bawa, RZ memang mengalami kekurangan kebutuhan asupan gizi ketika dia masih dalam kandungan. Karena juga pada masa itu keluarga sedang mengalami masa kesulitan ekonomi.	81 82 83 84 85 86 87
11.	Lalu, bagaimana dengan pantangan makanan yang harus dijalani RZ, apakah terealisasi?	Kalau untuk makanan, RZ tidak bisa dipantang. Karena dia sudah besar, sudah bebas, sudah bisa ke warung sendiri. Jadi, untuk jajanan sehari-hari kadang tidak terkontrol. Padahal, seperti coklat dan makan yang berpenyedap tidak boleh di makan RZ.	88 89 90 91 92 93 94 95
12.	Lalu, bagaimana dengan perkataan yang terkadang tidak pantas dibicarakan RZ?	Kalau bicara memang dia suka asal-asalan. Tidak <i>nyambung</i> juga kadang kalau diajak ngobrol. Kalau untuk kata-kata yang tidak pantas, dia mendengarnya dari film-film kartun yang ia tonton, seperti <i>SpongeBob</i> dan film-film perang lain.	96 97 98 99 100 101 102
13.	Apakah RZ suka bergadang kalau malam hari,Bu?	Kalau ada film yang dia suka kadang dia suka tidur larut malam, walaupun tetap dalam pengawasan. Karena kalau dilarang dia akan mengamuk. RZ kalau <i>dikerasin</i> dia akan berontak, mengamuk, kadang juga suka memukul.	103 104 105 106 107 108 109

14.	Lalu, bagaimana interaksi RZ dengan orang-orang sekitar di lingkungan rumahnya?	Kalau teman-teman sebayanya ya tidak bisa menerima RZ, RZ sering kali dikucilkan. Karena kalau bicara atau bermain RZ lebih ke sesuka hatinya. Jadi, mungkin anak-anak lain merasa tidak nyaman. Malah, mungkin yang lebih bisa menerima dan lebih banyak berinteraksi dengan RZ adalah orang-orang yang dewasa.	110 111 112 113 114 115 116 117 118
15.	Jadi, bagaimana RZ menghabiskan waktunya di rumah, apakah dia hanya bermain atau kadang suka membuka buku untuk belajar?	Lebih ke bermain kalau di rumah, biasanya ya dia main sendiri. Kalau belajar, dia akan ingat sendiri belajar kalau ada tugas atau PR dari gurunya. Kadang, saya juga minta ke gurunya agar RZ diberi tugas tambahan di rumah.	119 120 121 122 123 124 125
16.	Apakah RZ sendiri merasa berbeda dari teman-teman normal lainnya, Bu?	Tidak, dia merasa dirinya normal. Bahkan, dia ingin kuliah katanya kalau sudah tamat sekolah.	126 127 128

Dokumentasi wawancara guru kelas dan orangtua siswa



Gambar 18. Wawancara dengan Narasumber Pertama, Guru Kelas Rozil



Gambar 19. Wawancara Orang Tua Rozil Siswa Autis

Lampiran 5. Latar Belakang Objek Penelitian

A. Profil Sekolah

SLB Negeri Kota Langsa beralamat di Jalan Jend.A.Yani, Gampong Teungoh, Kecamatan Langsa Kota, Kota Langsa.

B. Profil Guru

Guru yang terlibat dalam penelitian sebanyak empat orang guru,yaitu guru kelas, guru khusus autis, guru kelas autis tingkat SMP, dan guru khusus tunarungu. Berikut ini biodata lengkap keempat guru tersebut.

1. Nama (inisial) : AD
Pendidikan terakhir: Strata Satu Pendidikan Luar Biasa khusus Tunarungu
Alamat : Perumnas
Asal Daerah : Lokop, Aceh Timur
Peran : Guru Kelas
2. Nama (inisial) : RMD
Pendidikan terakhir: Strata Satu Pendidikan Luar Biasa khusus autis
Alamat : Langsa
Asal Daerah : Langsa
Peran : Guru khusus Autis
3. Nama (inisial) : JL
Pendidikan terakhir: Strata Satu Muamalah
Alamat : Langsa
Asal Daerah : Langsa
Peran : Guru Autis tingkat SMP
4. Nama (inisial) : AMR
Pendidikan terakhir: Strata Satu Pendidikan Agama Islam
Alamat : Lorong Bukit Paya Bujok Seulemak, Kota Langsa
Asal Daerah : Takengon, Aceh Tengah
Peran : Guru Pengganti (Guru Tunarungu)

C. Profil Siswa

Siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah seorang siswa kelas VIII di SLB Kota Langsa. Siswa tersebut berinisial RZ, beralamat di Desa Sidodadi, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa. Ia tinggal bersama kedua orang tua dan satu orang adik perempuannya.

Silabus Tematik Tahun Ajaran 2019/2020

Sekolah : SLB Negeri Langsa
Satuan pendidikan : SMPLB/AUTIS
Tema/subtema : Kenampakan Rupa Bumi/Dataran Tinggi
Kelas/semester : VIII/II
Kompetensi inti :

- KI 1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca, dan menanyakan berdasarkan rasaingin tahu tentang dirinya,makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah dan sekolah.
- KI 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis,dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak yang beriman dan berahklak mulia.

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Ipk	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.	B. INDONESIA	<p>3.3 Menggali Informasi Dari Teks Laporan Informatif Hasil Observasi Tentang Perubahan Energi, Rupa Bumi dan Perubahannya Dengan Bantuan Guru dan Teman Dalam Bahasa Indonesia Lisan dan Tulis yang Dapat Diisi Dengan Kosakata Bahasa Daerah untuk Membantu Pemahaman</p> <p>4.3 Mengamati dan Mengolah Isi Teks Laporan Informative Hasil Observasi Tentang Perubahan Energi, Rupa Bumi dan Perubahannya Secara Mandiri Dalam Bahasa Indonesia Lisan dan Tulis yang Dapat Diisi Dengan Kosakata Bahasa Daerah untuk Membantu Penyejiaan</p>	<p>3.3.1 Menyebutkan Pencipta Pegunungan. Daerah Pegunungan. Manfaat Pegunungan.</p> <p>3.3.2 Menyebutkan Daerah Pegunungan. Manfaat Pegunungan.</p> <p>3.3.3 Menyebutkan Manfaat Pegunungan.</p> <p>3.3.4 Menunjukkan Manfaat Daerah Pegunungan.</p> <p>4.3.1 Melestarikan Daerah Pegunungan.</p>	Membuat Laporan Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran 5 • Guru Mempersiapkan Siswa untuk Mengikuti Pelajaran. • Siswa Membaca Teks Tentang Daerah Pegunungan yang Disertai Gambar, Dan Selalu Bersyukur Pada Tuhan yang Maha Esa yang Telah Menciptakan Alam Pegunungan yang Indah. (Mengamati) • Tuhan Menciptakan Gunung dan Pegunungan, Kita Menjaga Pegunungan Supaya Daerah Pegunungan Tetap Sejuk. Banyak Penduduk Tinggal Di Pegunungan. Penduduk Mempunyai Tempat Tinggal. 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observasi - Jurnal <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lisan - Tertulis - Pengugasan <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penilaian - Produk - Penilaian - Kinerja - Penilaian - Portofolio 	180 Menit	Buku Teks

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Ipk	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.	MATEMATIKA	<p>3.2 Memahami Sifat Simetri Bangun Datar (Melalui Kegiatan Menggantung Dan Melipat Atau Cara Lainnya), Simetri Putar Dan Pencerminan Menggunakan Benda Benda Konkrit.</p> <p>4.2 Membentuk dan Menggambar Berbagai Bangun Datar yang Diperoleh Melalui Kegiatan Melipat dan Menggantung Atau Cara Lainnya.</p>	<p>3.2.1 Menentukan Garis Simetri Lipat Pada Bangun Datar.</p> <p>3.2.2 Menggambar Bangun Datar Simetri Lipat Persegi.</p> <p>3.2.3 Menggambar Bangun Datar Simetri Lipat Persegi Panjang.</p> <p>4.2.1 Menggantung Garis Simetri Lipat Pada Bangun Persegi</p>	<p>Simetri Lipat Bangun Datar</p>	<ul style="list-style-type: none"> Berbentuk Rumah yang Terbuat Dari Batu dan Kayu. Tahukah Kamu Menentukan Simetri Lipat? Menentukan Simetri Lipat Dapat Dengan Menggantung. Ina Dan Desi Membuat Pola Pada Kertas. Kertas Berbentuk Persegi dan Persegi Panjang. Siswa Dibimbing Untuk Dapat Mengajukan Pertanyaan Berdasarkan Hasil Pengamatan Pada Teks dan Gambar Sebelumnya. Guru Membimbing Siswa Mengajukan Pertanyaan Kepada Temannya. (Menanya) 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> Observasi Jurnal <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penilaian Produk Penilaian Kinerja Penilaian Portofolio 	180 Menit	Buku Teks

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Ipk	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.	PIOK	3.5 Manfaat Pakaian Dan Atribut Yang Sesuai Untuk Jenis Aktifitas Fisik Sesuai Kemampuan Yang Dikuti. 4.5 Menceritakan Manfaat Pakaian Dan Atribut Yang Sesuai Untuk Jenis Aktifitas Fisik Sesuai Kemampuan Yang Dikuti.	3.5.1 Menyebutkan Fungsi Pakaian. 3.5.2 Menyebutkan Jenis Pakaian. 3.5.3 Menyebutkan Kegunaan Pakaian. 3.5.4 Menyebutkan Manfaat Pakaian Tebal.	Mengenal Manfaat Pakaian	<ul style="list-style-type: none"> Siswa Dibimbing Membuat Pola Simetri Lipat Pada Kertas (Mencoba) Guru Membimbing Siswa Menentukan Simetri Lipat Dengan Menggunting Pola. Siswa Menampilkan Membuat Playdough Menjadi Bentuk Rumah dan Menempelkan Pada Karton Tebal, yang Merupakan Bentuk Simetri Lipat. 	<p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> Observasi Jurnal <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penilaian Produk Penilaian Kinerja 	180 menit	Buku Teks

No	Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Ipk	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.	IPA	3.2 Mendeskripsikan Pertumbuhan Tanaman Dari Biji Menjadi Tanaman. 4.2 Melaporkan Hasil Percobaan Pertumbuhan Tanaman Dari Biji Menjadi Tanaman	4.5.1 Menyebutkan Pakaian yang Cocok untuk Daerah Pegunungan. 3.2.1 Menyebutkan Cara Merawat Tanaman Bunga. 4.2.1 Mempraktekkan Merawat Tanaman Bunga	Merawat Tanaman Bunga	<ul style="list-style-type: none"> Siswa Mengidentifikasi Jenis Pakaian Yang Sesuai Dengan Udara Di Pegunungan. (Menalar) Siswa Tampil Ke Depan Secara Mandiri Menceritakan Kegiatan Merawat Tanaman Bunga Dengan Percaya Diri. (Mengkomunikasikan) 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian Portofolio <p>Sikap :</p> <ul style="list-style-type: none"> Observasi Jurnal <p>Pengetahuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lisan Tertulis Penugasan <p>Keterampilan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penilaian Produk Penilaian Kinerja Penilaian Portofolio 	180 Menit	Buku Teks