

PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (AUTISME) DI SEKOLAH INKLUSIF

Maria Ulva¹ dan Rizki Amalia²

Program Studi Pendidikan Matematika, Tarbiyah, Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru¹

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang²

Email : Mariullfa29@gmail.com

Abstrak

Pertumbuhan anak berkebutuhan khusus di Indonesia dewasa ini sangat cepat, sehingga pelayanan pendidikan yang diharapkan oleh orang tua belum bisa terpenuhi dengan baik. Akibatnya Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) mengikuti pendidikan di sekolah reguler yang tidak memberikan perhatian secara khusus pada semua anak didiknya. Matematika telah diperkenalkan secara resmi pada anak didik di awal sekolahnya demikian juga dengan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di dalamnya. Kesulitan matematika adalah hambatan atau gangguan belajar pada anak yang ditandai oleh ketidak mampuan anak untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yang mengalami kesulitan dapat diketahui melalui kriteria-kriteria yang sebenarnya merupakan indikator terjadinya kesulitan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan matematika Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) saat proses pembelajaran matematika berlangsung, yang selanjutnya guru dapat mengambil langkah-langkah perbaikan yang tepat untuk proses belajar mengajar. Namun pengetahuan matematika muncul ketika Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) mengerjakan sesuatu dengan aktivitas fisik, seperti menyusun blok puzzle dan mengurutkan benda sesuai ukuran. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) juga dapat memperoleh pengetahuan matematika walaupun sangat terbatas. Sehingga anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tersebut dapat menerima pelajaran sesuai dengan kemampuan mereka dan diberikan bimbingan sesuai dengan hak yang seharusnya mereka dapatkan sehingga dapat mencapai kemampuan optimal.

Kata kunci: *Anak bekebutuhan khusus, sekolah reguler, kesulitan matematika*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang unggul, dalam upaya menghadapi tantangan perubahan dan perkembangan zaman yang semakin meningkat tajam. Dengan demikian, kemajuan sistem pendidikan suatu negara akan memberikan dampak yang signifikan pada kemajuan negara tersebut. Inilah yang kemudian mendorong

pemerintahan Indonesia selalu melakukan inovasi terhadap sistem pendidikan di negara ini. Mulai dari perubahan kurikulum sampai kepada upaya pemerataan pendidikan seperti wajib belajar 12 tahun, maupun sistem pendidikan inklusif, yang beberapa tahun terakhir selalu mengundang pro dan kontra dari para pemerhatin pendidikan.

Mendapatkan pendidikan yang layak adalah hak setiap warga Negara. Hal ini dijamin oleh Undang-undang Dasar 45 pasal 28C yang menyatakan bahwa setiap warga negara 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.

Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia pada umumnya bersifat umum dan hanya sedikit yang memperhatikan sifat kekhususan peserta didiknya. Keberagaman peserta didik dalam hal kemampuan fisik dan mental untuk memperoleh pendidikan seharusnya pula menjadi perhatian pemerintah. Hal ini juga telah ditegaskan dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional yang menyatakan bahwa "Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus". Untuk memenuhi tuntutan masyarakat dan tuntutan Undang-undang pemerintah menyelenggarakan pendidikan yang memperhatikan kekhususan peserta didik.

Pendidikan dilaksanakan oleh Sekolah Luar Biasa (SLB), tingkat SD pada Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), tingkat SMP pada Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Luar Biasa (SLTPLB) dan pada Sekolah Menengah Luar Biasa (SMLB) untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Akan tetapi tidak semua kekhususan peserta didik dapat ditampung di SLB. Sebagian besar SLB hanya menangani anak dengan kekhususan A (tunanetra), kekhususan B (tunarungu), kekhususan C (tunagrahita) dan kekhususan D (tunadaksa). Sedangkan anak dengan kekhususan E (tunalaras) dan kekhususan G (tunaganda) belum bisa diberikan layanan pendidikan yang memadai oleh SLB. Akibat dari keterbatasan pemerintah, sebagian orang tua menyalurkan pendidikan anak-anak mereka ke sekolah-sekolah umum (biasa) yang bersedia menerima dengan berbagai persyaratan.

Anak berkebutuhan khusus termasuk kelompok masyarakat yang rentan karena dalam pemenuhan hak-haknya, memiliki keterbatasan kemampuan. Anak lamban belajar atau slow learner, anak autis adalah salah satu ABK yang membutuhkan layanan khusus. Slow learner adalah mereka yang mempunyai prestasi rendah atau sedikit di bawah rata-rata dari anak umumnya, pada salah satu atau semua akademik. Anak autis 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 (Pamuji, 2007:2). Hal tersebut berpengaruh pada setiap perkembangan anak. Karena anak autis memiliki ciri perkembangan berbeda-beda terutama pada ketiga aspek yaitu interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku, bahkan cenderung lambat belajar di bandingkan

dengan anak pada umumnya, sehingga mengakibatkan keterlambatan pada bidang akademiknya.

PEMBAHASAN

1. Anak Autis

a. Pengertian Anak Autis

Menurut Sutadi (Yosfan Azwandi, 2005:15) berpendapat bahwa autis adalah gangguan perkembangan neurobiologis berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain. Anak dengan penyandang autis tidak dapat berhubungan dengan orang lain dengan baik, dikarenakan kemampuannya untuk membangun hubungan dengan orang lain terganggu karena ketidakmampuannya untuk berkomunikasi dan mengerti perasaan orang lain.

Menurut (Gopal, 2001) kata autis sendiri berasal dari perkataan Yunani, *auto* yang berarti diri sendiri atau sendiri. Eugen Bleuler adalah orang pertama yang menggunakan istilah autis yang merujuk kepada sebuah arti kurang atau tidak ada hubungan dengan orang lain dan dunia luar. Istilah autis sekarang lebih mengarah kepada masalah perkembangan khususnya masalah perkembangan mental.

Menurut (Suhartini dalam Yosfan Azwandi, 2005:16). Autis adalah gangguan perkembangan perpasif yang ditandai oleh adanya abnormalitas dan kelainan yang muncul sebelum anak berusia 3 tahun, dengan ciri-ciri fungsi yang abnormal dalam tiga bidang : interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku yang terbatas.

Masalah perkembangan mental pada individu autis dapat diamati dari perilaku yang ditunjukkan, sebagian besar tidak sesuai dengan harapan lingkungannya. Sifatnya yang suka menyendiri dan sibuk dengan aktivitas sendiri, sulit untuk bersosialisasi dengan lingkungan adalah bentuk-bentuk hambatan yang melekat pada individu autis.

Dari uraian beberapa pendapat diatas, menurut saya Autis adalah seseorang atau diri sendiri yang mengalami gangguan kelainan pada fisik maupun mental yang dapat diketahui sejak umur kurang dari 3 tahun dan perlunya penanganan khusus agar dapat menjalani hidup sebagaimana individu normal lainnya, bahkan berhasil sebagaimana individu lain mencapai keberhasilan.

b. Gejala Anak Autisme

Adapun gejala-gejala anak autisme yang sering muncul perilakunya dia tidak dapat mengontrol emosinya saat marah. Hal ini sesuai dalam DSM-IV (Diagnostic Statistical Manual) adalah sebagai berikut:

- 1) Gangguan kualitatif dalam interaksi sosial yang ditunjukkan oleh paling sedikit dua di antara yang berikut ini:

- a. Ciri gangguan yang jelas dalam penggunaan berbagai perilaku nonverbal (bukan lisan) seperti kontak mata, ekspresi wajah, gesture, dan gerak isyarat untuk melakukan interaksi sosial.
 - b. Ketidakmampuan mengembangkan hubungan pertemanan sebaya yang sesuai dengan tingkat perkembangannya.
 - c. Ketidakmampuan turut merasakan kegembiraan orang lain.
 - d. Kekurangmampuan dalam berhubungan emosional secara timbal balik dengan orang lain.
- 2) Gangguan kualitatif dalam berkomunikasi yang ditunjukkan oleh paling sedikit satu dari yang berikut ini:
- a. Keterlambatan atau kekurangan menyeluruh dalam berbahasa lisan (tidak disertai usaha untuk mengimbanginya dengan penggunaan gesture atau mimik muka sebagai cara alternatif dalam berkomunikasi).
 - b. Ciri gangguan yang jelas pada kemampuan untuk memulai atau melanjutkan pembicaraan dengan orang lain meskipun dalam percakapan sederhana.
 - c. Penggunaan bahasa-bahasa yang repetitif (diulang-ulang) atau stereotip (meniru-niru) dan bersifat aneh.
 - d. Kurang beragamnya spontanitas dalam permainan pura-pura atau meniru orang lain yang sesuai dengan tingkat perkembangannya.
- 3) Pola minat perilaku yang terbatas, repetitif, dan stereotip seperti yang ditunjukkan oleh paling tidak satu dari yang berikut ini:
- a. Meliputi keasyikkan dengan satu atau lebih pola minat yang terbatas atau stereotip yang bersifat abnormal baik dalam intensitas maupun fokus.
 - b. Kepatuhan yang tampaknya didorong oleh rutinitas atau ritual spesifik (kebiasaan tertentu) yang nonfungsional (tidak berhubungan dengan fungsi).
 - c. Perilaku gerakan stereotip dan repetitif (seperti terus menerus membuka-tutup genggaman, memuntir jari atau tangan atau menggerakkan tubuh dengan cara yang kompleks).
 - d. Keasyikkan yang terus-menerus terhadap bagian-bagian dari sebuah benda. Sesuai dengan pernyataan di atas siswa Autisme ini sering timbul perilaku yang demikian yang mana sering mengoceh dan kadang-kadang terlihat gelisah selama proses belajar mengajar (PBM). Hal ini membuat proses pembelajaranpun terganggu yang membuat siswa lain tidak fokus dan hilang konsentrasi.

2. Pendidikan Inklusif

a. Pengertian Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif merupakan perkembangan terkini dari model pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus. Pendidikan inklusi diartikan dengan memasukan anak berkebutuhan khusus di kelas reguler bersama anak lainnya. Konsep pendidikan yang tidak membedakan latar belakang kehidupan

anak karena keterbatasan fisik maupun mental. Oleh karena itu, banyak keragaman yang muncul terkait penafsiran hal ini, yang secara tidak langsung tercermin dari keterbukaan pendidikan bagi semua kalangan tanpa terkecuali, baik karena perbedaan latar belakang kehidupan maupun perbedaan fisik yang tidak normal.

Menurut Salamanca (1994) memberikan argumen tentang pendidikan inklusif bahwa sekolah reguler dengan orientasi inklusif merupakan cara yang paling efektif untuk memerangi sikap diskriminatif, menciptakan masyarakat yang terbuka, membangun suatu masyarakat inklusif, dan mencapai pendidikan untuk semua; lebih dari itu, sekolah inklusif memberikan pendidikan yang efektif kepada mayoritas anak dan meningkatkan efisiensi.

Menurut The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education (1994:1) Pendidikan inklusif memiliki arti bahwa, sekolah harus mengakomodasi semua anak tanpa menghiraukan kondisi fisik, intelektual, social, emosional, linguistik atau kondisi lain mereka. Hal ini termasuk anak cacat/berkelainan dan anak berbakat, anak jalanan dan anak pekerja, anak dari berbakat, anak jalanan dan anak pekerja, anak dari populasi terpencil dan pengembara, anak dari linguistik, etnik dan budaya minoritas dan anak-anak dari bidang kelemahan atau kelompok marginal lain.

Sejalan dengan itu UNESCO mengemukakan bahwa pendidikan inklusif melibatkan seluruh peserta didik tanpa terkecuali serta tidak ada seleksi apapun seperti:

- a. Anak yang memiliki kesulitan melihat, mendengar, yang tidak dapat berjalan, atau yang lebih lambat dalam belajar.
- b. Anak yang menggunakan bahasa yang berbeda dengan bahasa pengantar yang dipergunakan di kelas
- c. Anak yang beresiko putus sekolah karena sakit, kelaparan, atau tidak berperstasi dengan baik
- d. Anak yang berasal dari golongan agama dan kasta yang berbeda.
- e. Anak yang sedang hamil.
- f. Anak yang terinfeksi HIV/AIDS
- g. Anak yang berusia sekolah tapi tidak sekolah

Sehingga dari beberapa pendapat diatas, menurut saya pendidikan inklusif adalah layanan pendidikan dimana sekolah tidak membeda-bedakan peserta didik atas latar belakangnya, kelainan fisik maupun mentalnya. Sehingga anak yang berkebutuhan khusus bisa menjalankan pendidikan untuk mengembangkan kemampuan dan kecerdasannya tanpa merasa didiskriminasi oleh sekolah.

b. Tujuan Pendidikan Inklusif

- Memberikan segala kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan fisik dan mental untuk memperoleh pendidikan yang layak agar terasahnya kemampuan dan kecerdasan yang dimiliki.

- Mewujudkan pendidikan yang tidak memandang latar belakang peserta didik agar tidak terciptanya diskriminasi dalam dunia pendidikan.

c. Komponen Pendidikan Inklusif

- a. Fleksibilitas Kurikulum (Bahan Ajar)
- b. Tenaga Pendidik (Guru)
 1. Guru kelas
 2. Guru Mata Pelajaran/Guru Bidang Studi
 3. Guru Pembimbing Khusus (GPK) sebagai center of education
 4. Guru pendamping (shadow teacher)
- c. Peserta Didik
- d. Lingkungan dan Penyelenggaraan Sekolah Inklusif
- e. Sarana-Prasarana

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Menurut Depdiknas (BSNP, 2006:491) mengungkapkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:723), Matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.

Sehingga defisini tersebut menggambarkan bahwa matematika berhubungan dengan belajar, terutama yang berkaitan dengan bilangan serta operasi-operasi yang membantu penyelesaian bilangan-bilangan tersebut. Namun, matematika tidak hanya terbatas pada bilangan saja, karena matematika akan melatih peserta didik untuk membentuk pola pikir yang sistematis dan rasional, mampu menyelesaikan masalah serta membiasakan peserta didik bersikap teliti dan tekun.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, menurut saya matematika adalah ilmu pengetahuan yang pasti dengan kemampuan berfikir secara logis, analitis, tersusun, kreatif, teliti sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari baik bersifat teoritis maupun fungsional.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (Syaiful Sagala, 2011: 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Sedangkan pembelajaran menurut Corey (Syaiful Sagala, 2011:61) adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu,

pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru mengenai matematika melalui serangkaian kegiatan yang terencana dan terstruktur.

Sehingga pembelajaran adalah proses percakapan dan pemahaman peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu sekolah atau lingkungan belajar. Pembelajaran ini diberikan pendidik agar terjadinya proses untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan, kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Oleh sebab itu, kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.

Ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika untuk anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Ada enam alasan perlunya belajar matematika, karena matematika merupakan: (1) Matematika mengajarkan keterampilan pemecahan masalah, (2) Belajar untuk hidup cerdas, (3) Matematika membuka wawasan tentang pelajaran akademik lainnya, (4) Matematika menyediakan lapangan kerja yang luas dan menjanjikan, (5) Matematika membuat kita cerdas di tempat kerja dan (6) Matematika menjadikan kita orang tua yang cerdas di masa depan. Anak berkebutuhan khusus perlu mempelajari matematika karena dapat membantunya dalam kehidupan sehari-hari. Khususnya anak autisme yang mengalami kesulitan dalam berinteraksi dan bersosialisasi dengan lingkungannya. Dengan belajar matematika dapat melatih kerja otak agar dapat berpikir logis dan dapat mengembangkan kreativitas anak. Anak yang dapat mengembangkan kreativitasnya akan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

b. Komponen tentang Pembelajaran Matematika

- Tujuan Pembelajaran Matematika
- Materi Pembelajaran Matematika
- Kegiatan Belajar Mengajar Pembelajaran Matematika
- Metode Pembelajaran Matematika
- Media Pembelajaran Matematik
- Pendekatan Pembelajaran Matematika
- Evaluasi Pembelajaran Matematika

c. Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Autis Di Sekolah Inklusif

Menurut Depdiknas (2008:10) pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas inklusi melalui tiga tahap, yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Dalam pelaksanaannya, guru matematika menyiapkan siswa secara psikis dan fisik sebelum proses pembelajaran. Dalam hal ini guru pendamping khusus (GPK) juga menyiapkan ABK dengan memberitahu saat pembelajaran sebelumnya. Selain menyiapkan psikis dan fisik siswa, guru

matematika juga menjelaskan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebelum menjelaskan materi yang diajarkan.

Pada tahap pendahuluan guru matematika memberikan pertanyaan pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas baik untuk siswa biasa maupun siswa ABK. Untuk siswa ABK pertanyaan yang diberikan lebih mudah. Ketika mengikuti pembelajaran di kelas, siswa ABK mendapat bantuan atau arahan-arahan dari guru pendamping khusus (GPK) agar dapat menjawab pertanyaan dari guru matematika.

Dalam tahap inti pembelajaran yang dilakukan guru matematika menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran dan sumber belajar lain. guru pendamping khusus (GPK) juga menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran dan sumber belajar lain. Proses pelaksanaan pembelajaran guru matematika melibatkan siswa biasa atau ABK secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan memberikan "soal-kerjakan-jawab" yang membuat siswa berani berbicara untuk menjawab. guru pendamping khusus (GPK) juga melibatkan ABK dalam pembelajaran aktif dengan diberi soal untuk dikerjakan. Guru matematika dan guru pendamping khusus (GPK) sama-sama memfasilitasi terjadinya interaksi antara siswa biasa dengan siswa ABK, antara siswa dengan guru dalam setiap pembelajaran dengan tidak membedakan antara siswa biasa maupun ABK. Selain itu dalam proses pembelajaran guru matematika dan guru pendamping khusus (GPK) selalu memantau, membimbing, dan mengarahkan ABK namun yang berperan lebih utama adalah GPK yang menangani ABK.

Guru matematika pada tahap penutup bersama siswa membuat rangkuman atau kesimpulan pelajaran yang melibatkan siswa biasa dan ABK. Saat membuat rangkuman siswa ABK dibantu dan dibimbing oleh guru pendamping khusus (GPK).

Tahapan terakhir dalam proses pembelajaran matematika adalah evaluasi (penilaian) dan tindak lanjut. Dalam tahap ini guru matematika merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedial, program pengayaan, layanan konseling untuk siswa biasa atau ABK yang mengalami kesulitan dengan dibantu GPK.

d. Ada Beberapa kriteria Pemahaman Pembelajara Pada Anak Autis

Dari pendapat jurnal oleh Kamid tahun 2011 yang berjudul "Pemerolehan Pengetahuan Matematika Bagi Siswa Autis Pada Permulaan Bangku Sekolah". Ia mengatakan ada 3 kriteria pemahaman pembelajaran pada anak autis sebagai berikut :

1. Kriteria ini, pada operasi penjumlahan, masalah pertama muncul ketikanak autis tidak dapat memanggil sebagian dari urutan bilangan yang telah tersimpan dalam memori, anak autis hanya tahu tentang urutan bilangan. Masalah kedua, sulit menggunakan lambang bilangan untuk operasi bilangan akan tetapi dapat menjumlahkan objek-objek dalam suatu kumpulan. Pada kasus pertama ini dapat disimpulkan bahwa anak autis dapat memperoleh pengetahuan matematikanya

- (berhitung) hanya melalui bantuan objek-objek atau benda-benda yang secara nyata dapat dihitung.
2. Kedua, pada kriteria ini juga diketahui bahwa seorang anak mempunyai kemampuan spasial yang sangat baik. Anak autis mempunyai kemampuan keruangan yang baik akan tetapi kemampuan imajinasi terhadap suatu objek sangat kurang. Pada kriteria ini dapat dikatakan bahwa anak autis juga mempunyai pengetahuan keruangan meskipun daya imajinasinya sangat terbatas. Keterbatasan daya imajinasi ternyata dapat muncul jika pembelajaran terhadap suatu materi dilakukan berulang-ulang.
 3. Pada kriteria ini diketahui bahwa anak sangat sedikit mengeluarkan kata untuk berkomunikasi, akan tetapi mempunyai kemampuan yang sangat baik dalam berhitung dan mendeskripsikan suatu kejadian dengan coretan. Menurut Van Tiel (2007) anak seperti ini disebut gifted atau berbakat. Hambatannya hanya pada komunikasi lisan atau wicara akan tetapi kemampuan yang lain seperti kemampuan aritmatik, pengukuran dan keruangan dapat dikatakan sangat baik. Anak tipe ini dalam memperoleh pengetahuan matematikanya meskipun masih memerlukan bantuan benda konkrit, akan tetapi kemampuan imajinasinya sangat baik, siswa autis dapat menghitung obyek secara berurutan. Akan tetapi ketika berhenti menghitung dan ditanyakan berapa banyaknya obyek yang telah dihitungnya, tidak dapat menyatakan banyaknya obyek yang telah dihitungnya. Kardinalitas dari suatu himpunan obyek, ternyata harus dilakukan berulang-ulang dan dengan banyak anggota yang berbeda. Shadow atau guru harus menyatakan dulu dan diikuti oleh subyek dengan melafalkan. Ternyata cara demikian dapat menumbuhkan pengetahuan kardinalitas himpunan bagi siswa autis. Penumbuhan skema pada anak autis berjalan sangat lambat dan harus dilakukan pengulangan yang kontinu hingga terbentuk skema pengetahuan dimaksud.

SIMPULAN

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa anak autis pada dasarnya dapat memperoleh pengetahuan matematika, meskipun memerlukan bantuan benda-benda konkrit. Metode yang dapat dilakukan adalah dengan mengulang-ulang pekerjaan hingga terbentuk skema pengetahuan dalam struktur memori. Anak autis dikenal sebagai anak yang memiliki karakteristik perilaku yang unik dan sering menyendiri. Autis adalah gangguan perkembangan neurobiologis berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain. Pendidikan inklusif merupakan konsep pendidikan yang tidak membedakan latar belakang kehidupan anak karena keterbatasan fisik maupun mental. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru mengenai matematika melalui serangkaian kegiatan yang terencana dan terstruktur.

DAFTARPUSTAKA

- Aisah, S. Pd. 2019. Upaya Meningkatkan Minat Belajar Anak Berkebutuhan Khusus Pada Kelas Ii Sdn Unggulan Melalui Metode Full Inclusion. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol.6. No.1.
- Amreta, Midya Yuli. 2017. Analisis Proses Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Slow Learners (Penelitian Dilakukan Di SDN Sumurjalak Plumpang Tuban). *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol.2. No.2.
- Aziz, Alivian Nur, Sugiman & Ardhi Prabowo. 2015. Analisis Proses Pembelajaran Matematika pada Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Slow Learner di Kelas Inklusif SMP Negeri 7 Salatiga. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. Vol.6. No.2.
- Fatimah, Umi & Syariful Fahmi. 2018. Deskripsi Analisis Kesulitan Matematika Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Slow Learner Kelas V SD Muhammadiyah Danunegaran. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UAD*. Vol.2. No.1.
- Febriyanti, Chatarina & Mohammad Lutfi Nugraha. 2017. Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusif Untuk Anak ABK . *Jurnal SAP*. Vol.2. No.2.
- Hadi, Arnasari Merdekawati. 2018. Analisis Proses Pembelajaran Matematika Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Dalam Memahami Bangun Datar Berdasarkan Teori Van Hiele Di SmpIb B-D Kota Bima. *Jurnal Prosiding Silogisme Universitas PGRI Madiun*
- Indah, Noor A. 2017. Peran Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Berkebutuhan Khusus(Autisme) DiKelas V SDN Merjosari 04 Kota Malang. *Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*.
- Kamid. 2011. Pemerolehan Pengetahuan Matematika Bagi Siswa Autis Pada Permulaan Bangku Sekolah. *Jurnal Edumatica*. Vol. 1. No.2.
- Kristanti, Dian. & Sri Julia. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D Untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal MAJU*. Vol.4. No.1.
- Liana, Erni. 2017. Upaya Guru Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Anak Berkebutuhan Khusus Di Mi Islahul Mutaallim Karang Genteng Pagutann Kota Mataram. *Skripsi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah PGMI*.
- Liana, Fajar. 2017. Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Penyandang Autis Jenjang SDLB Pada Pembelajaran Matematika Di SLB Negri Metro. *Skripsi FKIP Matematika*.
- Narendra, Yusuf. 2013. Strategi Pembelajaran Matematika Pada Anak Autis Di Sekolah Luar Biasa (Studi Kasus Di Sekolah Mitra Ananda Colomadu Karanganyar). *Naskah publikasi Pendidikan Matematika FKIP UMS*.
- Prasetya, Aditya Gita. 2016. Pembelajaran Matematika Bagi Anak Autis Kelas Iii Di Sekolah Dasar Taman Muda Ibu Pawiyatan Yogyakarta. *Skripsi Studi Ilmu Pendidikan Universitas Negri Yogyakarta*.
- Sandewita, Nova. 2015. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Oleh Guru Kelas Terhadap Siswa Autisme. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*. Vol. 4. No. 3.
- Setiawani, Susi, Hobri & Hendrik Cahyo Wibowo . 2017. Proses Berpikir Siswa

Autis Dalam Menyelesaikan Soal Kontektual Matematika Dilihat Dari Teori Suryabrata. *Jurnal Kadikma*. Vol.8. No. 2.