

# **TEACHER STRATEGY IN LEARNING MATHEMATICS TO AUTISTIC STUDENTS**

**Nurwahida, Muhammad Jufri, Ahmad Talib**

Mathematics Education Postgraduate Program  
Universitas Negeri Makassar, Indonesia.

e-mail: [idanur161993@gmail.com](mailto:idanur161993@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Research this aim for know how the teacher's strategy in Mathematics learning of autistic students includes : (i ) the teacher's plan in Mathematics learning on autistic students, (ii) the Implementation of Mathematics learning on autistic students, (iii ) the evaluation of Mathematics learning on autistic students, and (iv) the result of Mathematics learning on autistic students. The study was qualitative research. The subjects of the study were teachers of grade III. Data were collected by employing data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Data validity was conducted by employing triangulation of source.*

*The conclusions of the study are: (i) in the planning stage of Mathematics learning, the teacher prepared lesson plan and the syllabus, (ii) the process of Mathematics learning was conducted by the classroom teacher. The lesson objectives I mathematics for autistics students were to develop and grow students' counting Mathematics, the materials were delivered by using the language they were familiar with, employed individual approach, and the learning media used was sempoa and fingers, (iii) the evaluation used is written and oral tests tailored to the autistic student's ability, and (iv) the result of Mathematics learning of autistic students have been good, it is seen in the test results of all autistic students test all, although in the process answered it accompanied by teachers autistic class.*

**Keywords:** Learning strategy, Mathematics, Autism.

## **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang cenderung sulit untuk diberikan kepada anak dengan gangguan autis, karena anak ini mengalami hambatan atau kesulitan dalam hal komunikasi dan interaksi sosialnya. Menurut Talib dan Kailani (2014: 238) bahwa dalam proses pembelajaran siswa tidak diharapkan hanya mendengar, merekam, dan kemudian menghafal isi pelajaran, tetapi mereka harus secara aktif berpikir, berkomunikasi dengan teman dan menggunakan semua potensi yang mereka miliki untuk mengekspresikan pikiran seluas mungkin dalam belajar sehingga mereka dapat membangun pengetahuan yang bermakna, baik secara pribadi maupun dalam tim.

Dalam pembelajaran matematika di kelas memerlukan hubungan timbal balik,

komunikasi dan interaksi antar siswa dan guru, sehingga pembelajaran akan lebih hidup dan setiap anak juga dapat memahami materi yang disampaikan. Selain itu, mata pelajaran matematika berisikan materi yang bersifat abstrak. Hal ini sangat kontras dengan cara berpikir dari kebanyakan siswa yang sudah terbiasa berpikir tentang objek yang konkret. Putranto (2015: 23) mengatakan bahwa pembelajaran matematika pada anak autis hendaknya guru menggunakan benda sebagai contoh sehingga dapat lebih mudah dipelajari, misalnya dalam mengajarkan penjumlahan, maka dapat digunakan benda konkret yang ada disekitarnya.

Guru sebagai pemegang peran penting dalam membuat desain pengalaman belajar berkewajiban memberikan iklim yang kondusif, salah satunya melalui metode yang bervariasi. Interaksi edukatif tak jarang membuat anak menemui berbagai kesulitan, setiap anak tumbuh dan berkembang dalam berbagai irama dan variasi sesuai kodrat yang ada padanya. Menurut Sanjaya (2007:126) strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran yang digunakan sangat mempengaruhi dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang menyenangkan dan variasi metode pembelajaran akan memberikan dampak yang positif bagi diri siswa autis khususnya dalam hal penguasaan materi dan suasana pembelajaran yang terjadi akan lebih menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, disalah satu Sekolah Luar Biasa yaitu SDLB Negeri 1 Makassar, bahwa pembelajaran yang diberikan di sekolah ini khususnya pada siswa autis kelas III, menggunakan pembelajaran tematik terpadu yang sesuai dengan Kurikulum 2013 untuk Sekolah Dasar (Prastowo, 2015:19). Menurut keterangan dari salah satu guru kelas bahwa kompetensi yang dicapai mengacu pada standar sekolah pada umumnya. Pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas, semua siswa diberikan kesempatan yang sama, misalnya dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Namun, dari segi evaluasi pembelajaran dalam penilaiannya disesuaikan dengan kondisi siswa autis.

Pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas III autis berlangsung kurang kondusif. Berdasarkan keterangan guru kelas tersebut, bahwa siswa autis sulit memahami mata pelajaran matematika, hal ini menyebabkan banyaknya siswa autis yang kadang tidak masuk sekolah, sehingga tak jarang kita menemukan kondisi kelas dalam keadaan kosong. Tidak hanya itu, guru autis di SDLB Negeri 1 Makassar yang mengajar dalam satu kelas hanya terdiri dari satu orang dan tidak dibantu dengan guru

pedamping lainnya, sehingga terkadang menyebabkan pembelajaran tidak berjalan dengan maksimal.

Oleh sebab itu, berdasarkan fenomena tersebut di atas, maka strategi pembelajaran yang bagaimana dan tepat untuk anak autis perlu dikaji secara mendalam. Dengan demikian, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian terhadap bagaimana **Strategi Guru Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Siswa Autis Kelas III Di Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri 1 Makassar**. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan perencanaan guru dalam pembelajaran matematika terhadap siswa autis, mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika terhadap siswa autis, mendeskripsikan evaluasi pembelajaran matematika terhadap siswa autis, dan mendeskripsikan hasil pembelajaran matematika terhadap siswa autis.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 2 guru yang mengajar di kelas III Autis diantaranya Subjek ID dan Subjek AG. Instrument penelitian ini yaitu pedoman observasi dan pedoman wawancara.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah: (1) Melakukan wawancara I kepada guru kelas III autis, untuk mengumpulkan informasi tentang perencanaan pembelajaran, (2) Melakukan dokumentasi berupa pengumpulan RPP dan Silabus yang akan digunakan guru dalam pembelajaran matematika, (3) Melakukan observasi atau pengamatan dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru kelas III autis, evaluasi pembelajaran dan hasil belajar siswa autis, (4) Melakukan wawancara II kepada guru kelas III autis, untuk melengkapi data observasi (5) Melakukan analisis data hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi. Adapun pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber. Kemudian analisis yang digunakan adalah analisis data menurut model Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, display data, dan mengambil kesimpulan dan verifikasi. Proses analisis data dimulai sejak pengumpulan data sampai pada saat peneliti menyelesaikan tugas di lapangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, peneliti memperoleh hasil penelitian yaitu:

1. Perencanaan Pembelajaran Matematika terhadap Siswa Autis di SDLB Negeri 1 Makassar.

Berdasarkan hasil wawancara dari subjek ID dan subjek AG yaitu guru kelas III autis bahwa sebelum pembelajaran dimulai mereka menyiapkan Silabus yang telah ada dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sedangkan, Silabus yang digunakan untuk mengajar siswa autis dan siswa normal (regular) tetaplah sama hanya saja yang membedakannya yaitu pada saat proses pelaksanaan pembelajarannya. Namun, berdasarkan wawancara dengan subjek diatas menunjukkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tidak digunakan di kelas dan hanya untuk keperluan administrasi sekolah, hal ini karena dalam mengajarkan matematika guru harus mengikuti kemauan dan kemampuan siswa autis bukan guru yang harus mengikuti berdasarkan apa yang telah disusun sebelumnya di dalam RPP.

Hasil penelitian tentang perencanaan pembelajaran matematika pada siswa autis dikelas III bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun guru pada dasarnya sama atau sesuai dengan Kurikulum 2013 yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Begitupun dengan Silabus yang digunakan yakni sesuai dengan kurikulum 2013. Hasil penelitian yang berkaitan dengan perencanaan pembelajaran matematika pada kelas III autis menunjukkan bahwa guru sudah berusaha membuat perencanaan sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai, namun karena kondisi siswa autis yang selalu berubah – ubah, maka guru yang mengajarpun terkadang tidak menerapkan apa yang sudah ia rencanakan sebelumnya. Guru hanya mengikuti kemauan siswa autis agar mau ikut belajar. Bahkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat hanya dijadikan sebagai dokumentasi administrasi sekolah saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Putranto (2015: 15) bahwa gangguan autis yaitu gangguan pada anak yang ditandai dengan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi, serta interaksi sosial, dan juga menurut Delphie (2009: 18) bahwa autisme atau ASD (*Autistic Spectrum Disorder*) merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang sangat kompleks sekaligus bervariasi, yang mengakibatkan otak tidak mampu berfungsi sebagaimana mestinya. Itulah sebabnya mengapa kemudian siswa autis kelas III yang ada di SDLB Negeri 1 Makassar dalam proses mengajarnya guru harus menyesuaikan dengan kondisinya pada saat dikelas,

bukan guru yang harus menyesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelum pembelajaran matematika dilaksanakan. Sehingga berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas autis bahwa hampir 99% Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tidak digunakan untuk mengajar siswa autis di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar.

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika terhadap Siswa Autis di SDLB Negeri 1 Makassar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan subjek ID dan subjek AG menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran tidak dijelaskan kepada siswa autis serta tujuan pembelajaran matematika yang dimaksudkan oleh guru autis berbeda dengan tujuan pembelajaran yang ada di RPP yang mereka buat yaitu:

### **TUJUAN PEMBELAJARAN**

- Dengan mengolah informasi yang disediakan, siswa mampu memahami rasio keliling dan diameter lingkaran.
- Dengan mengolah informasi yang disediakan, siswa mampu memahami rasio keliling dan diameter lingkaran.

Adapun tujuan pembelajaran matematika berdasarkan hasil wawancara dengan guru autis yaitu untuk mengembangkan dan menumbuhkan keterampilan berhitung siswa autis agar dalam kehidupan sehari-harinya mereka dapat melakukan segala hal dengan sendiri. Sehingga dengan demikian tujuan pembelajaran matematika yang ada, harus disesuaikan dengan kondisi siswa autis, bukan berdasarkan apa yang telah tertulis dalam RPP.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa dalam pelaksanaannya, tujuan pembelajaran tidak dijelaskan kepada siswa autis serta tujuan pembelajaran matematika yang dimaksudkan oleh guru autis berbeda dengan tujuan pembelajaran yang ada di RPP. Tujuan pembelajaran yang dibuat disesuaikan dengan kondisi siswa autis. Oleh karena itu, tujuan pembelajaran tersebut dirancang untuk memfasilitasi siswa autis dalam keterampilan berhitung dan disesuaikan dengan kemampuan siswa autis yang berkaitan dengan kemandirian siswa autis. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (2009:70) bahwa modifikasi pembelajaran dilakukan pada tujuan pembelajaran yang ada dalam kurikulum umum untuk dimodifikasi dengan disesuaikan terhadap kondisi siswa berkebutuhan khusus (autis).

Adapun materi pembelajaran matematikanya yaitu mengenai pengenalan angka 1

sampai 20 dan operasi penjumlahan dan pengurangan dari angka 1 sampai 20, hal ini berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas autis. Namun, setelah peneliti menyesuaikan dengan materi pembelajaran matematika yang ada di RPP yang telah disusun ternyata berbeda yaitu sebagai berikut:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ Menyimak teks bacaan tentang lingkaran dan penjelasan guru, dan mengidentifikasi jari-jari dan diameter lingkaran dengan percaya diri.</li><li>■ Melakukan kegiatan berdiskusi dan mencoba, untuk menentukan rasio keliling dan diameter lingkaran dengan cermat</li><li>■ Mengamati benda-benda di lingkungan sekitarnya, dan membedakan biotik dan abiotik dengan cermat.</li></ul> |
|---|

di RPP terlihat bahwa materi pembelajaran matematika yaitu tentang lingkaran dan diameter lingkaran.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa antara pelaksanaan pembelajaran matematika dikelas autis berbeda dengan yang tersusun di RPP. Oleh karena itu, dalam memberikan mata pelajaran matematika pada siswa autis di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Makassar, guru menyesuaikan dengan kemampuan siswa autis dan tidak menyesuikannya dengan RPP. Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Depdiknas (2009:77-78) bahwa terdapat beberapa prinsip sekaligus juga cara yang dapat dipertimbangkan oleh guru pada saat melakukan modifikasi materi pembelajaran salah satunya yaitu semakin bersifat akademik dan abstrak suatu materi pembelajaran, maka semakin perlu materi tersebut dimodifikasi. Sejumlah materi dalam mata pelajaran kesenian mungkin tidak harus dimodifikasi, tetapi materi-materi dalam mata pelajaran matematika akan banyak dimodifikasi. Sebagaimana yang dilakukan oleh guru kelas autis di SLB Negeri I Makassar, dalam mengajarkan matematika terutama pada materi pengenalan angka, mereka menggunakan benda-benda yang konkrit seperti misalkan angka 5, guru mengambil pulpen atau spidol sebanyak lima, kemudian membimbing siswa autis untuk menghitung sesuai jumlah benda yang disediakan.

Adapun metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar yaitu metode demonstrasi dan ceramah, dengan menggunakan pendekatan individual. Sedangkan dalam RPP yang mereka susun terdapat 5 metode yaitu metode permainan/simulasi, diskusi, Tanya jawab, penugasan dan ceramah:

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ Pendekatan : Saintifik</li><li>■ Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah</li></ul> |
|---|

hal ini menunjukkan bahwa metode dan pendekatan yang guru gunakan dikelas sangat berbeda dengan apa yang tertulis dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa guru kelas menggunakan metode demonstrasi dan metode ceramah dengan pendekatan secara individual dalam mengelola pembelajaran matematika di kelas III autis. Pemilihan metode dan pendekatan oleh guru kelas autis menurut peneliti sudah tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Yamin (2006: 65) bahwa dalam metode demonstrasi siswa diberikan kesempatan untuk melakukan latihan atau mencoba apa yang dipraktikkan di depan kelas. Karena tidak seperti siswa pada umumnya yang bisa diajari dengan berbagai metode maupun pendekatan, sebab pembelajaran bagi siswa autis bersifat individual. Hal ini dikarenakan karakteristik dan gejala autis yang timbul berbeda-beda dibandingkan siswa pada umumnya, sehingga menuntut perhatian khusus dari guru kelas. Dalam pendapat Djamarah dan Zain (2010: 54) juga menyatakan bahwa pendekatan individual didasarkan pada karakteristik anak didik dengan anak didik lainnya.

Adapun Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan matematika yaitu hanya dengan media jari tangan dan sempoa hal ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi dari guru kelas autis. Sedangkan media pembelajaran yang terdapat di RPP yaitu kartu Tanya:

#### **MEDIA PEMBELAJARAN**

- **Kartu tanya**

hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru dalam mengajarkan matematika dikelas autis berbeda dengan yang terdapat di Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun.



Adapun media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan materi. Berdasarkan hasil penelitian diatas, diketahui bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah sempoa dan jari tangan, yang digunakan pada materi pengenalan angka dan operasi penjumlahan dan pengurangan. Penggunaan media tersebut sesuai dengan pendapat Azwandi (2007:165) media pembelajaran yang diperlukan oleh guru pendamping anak autis merupakan media yang akan membantu proses pembelajaran dan membantu pembentukan konsep pengertian secara konkret bagi anak autis. Hal ini diharapkan dengan adanya media pembelajaran yang konkret, materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik oleh siswa autis.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi serta hasil dokumentasi RPP yang digunakan guru dalam mengajar, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa yang digunakan guru dalam mengajar bahwa tujuan pembelajaran, materi pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran, metode dan pendekatan pembelajaran serta media pembelajaran matematika yang digunakan didalam kelas semuanya berbeda dengan apa yang tersusun dalam RPP. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat oleh guru tidak digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas autis, hal ini karena guru harus menyesuaikan dengan kemampuan siswa autis dalam mengajarkan matematika.






### 3. Evaluasi Pembelajaran Matematika terhadap Siswa Autis di SDLB Negeri 1 Makassar.

Evaluasi pembelajaran matematika yang digunakan di Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri 1 Makassar untuk kelas III autis adalah berupa tes tertulis dan tes lisan. Adapun contoh soal tes yang diberikan oleh guru matematika yaitu sebagai berikut:

Urutkan dengan benar bilangan di bawah ini!

1. 
2. 

Hitunglah sesuai jumlah bendanya!

3.  =
4.  =
5.  =
6.  =
7.  =

Tuliskan lambing bilangan di bawah ini!

1 = s .....  
 2 = d .....



Guru autis memberikan soal tes diatas untuk mengevaluasi siswa autis, soal tes yang diberikan oleh guru yakni dirancang dalam bentuk gambar-gambar yang menarik untuk memudahkan siswa autis dalam menjawab soal. Dalam proses pelaksanaan evaluasinya guru tetap mendampingi dan mengarahkan siswa autis dalam menjawab soal, seperti pada soal nomor 1 diatas guru mengajak siswa autis menghitung angka 1 sampai 10 terlebih dahulu, setelah itu guru menunjuk kotak yang kosong dan bertanya jawabannya disini berapa?. Maka siswa autis dapat mengerti apa yang ditanyakan, begitu pun juga dengan soal nomor 2 guru melakukan hal yang sama. Sedangkan untuk soal nomor 3 sampai 7 guru mengambil media dan kemudian menyuruh siswa autis untuk mengambil satu persatu benda yang ditunjukkan oleh guru lalu menghitungnya sesuai dengan jumlah benda yang ada pada soal. Dan untuk soal nomor 8, guru mengarahkan siswa autis untuk menulis abjad, sehingga dengan demikian siswa autis akan menuliskan satu persatu abjad yang sesuai dengan jawaban soal. Untuk evaluasi bagi siswa autis ini juga dilakukan dengan tes lisan, karena dengan tes lisan memudahkan guru kelas untuk mendapatkan penilaian yang akurat. Selain itu, juga untuk memperhatikan dari perkembangan siswa autis baik dari bahasa, perilakunya selama mengikuti pembelajaran di kelas.

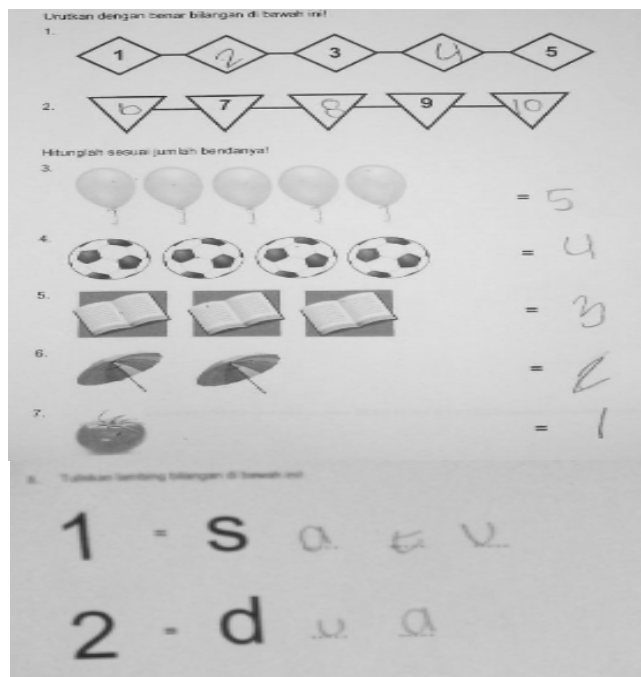
Evaluasi dalam proses pembelajaran merupakan komponen yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari keseluruhan proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Gronlund dalam Purwanto (2010: 1) bahwa evaluasi adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membantu keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa. Adapun maksud dilaksanakannya evaluasi pembelajaran matematika di SDLB Negeri 1 Makassar adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa autis memahami pelajaran matematika, bentuk evaluasi yang digunakan oleh guru autis berupa tes secara tertulis dan lisan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 14) bahwa evaluasi pembelajaran merupakan penilaian kegiatan dan kemajuan belajar peserta didik yang secara berkala dalam bentuk ujian, praktikum, tugas dan pengamatan oleh pengajar.

Pada tes tertulis ini, adanya modifikasi soal yang diberikan kepada siswa autis sesuai dengan kemampuan anak, yaitu dengan memberikan gambar - gambar yang menarik sehingga siswa autis dapat dengan mudah untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Dalam proses evaluasinya guru autis selalu membimbing dan mengarahkan siswa autis dalam menjawab tes yang diberikan. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Depdiknas (2009:82) bahwa terdapat beberapa prinsip sekaligus

cara yang penting dipertimbangkan oleh guru dalam memodifikasi evaluasi salah satunya siswa berkebutuhan khusus (siswa autis) harus menjalani sistem evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Sedangkan tes secara lisan yaitu dengan memperhatikan perkembangan siswa autis baik dari bahasa maupun perilakunya. Menurut Syah (2003:141) evaluasi adalah penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan siswa autis di Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri 1 Makassar dapat dilihat dari hasil jawaban tes yang diberikan.

4. Hasil Belajar Siswa Autis dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika di SDLB Negeri 1 Makassar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas autis, kemampuan siswa autis dalam mengikuti pembelajaran matematika dapat dilihat pada lembar jawaban siswa autis berikut:



Adapun hasil belajar siswa autis dalam mengikuti pembelajaran matematika di SDLB Negeri 1 Makassar dapat dilihat pada hasil jawaban tes yang diberikan oleh guru kelas autis. Berdasarkan hasil jawaban siswa autis diatas, terlihat bahwa siswa autis

sudah mampu menjawab dengan benar soal – soal yang diberikan, hal ini dikarenakan soal dirancang dalam bentuk gambar-gambar yang menarik sehingga siswa autis dapat dengan mudah memahami apa yang ditanyakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Hogdon (1995) bahwa individu autis mempunyai kekuatan gaya belajar visual dan 90% individu autis adalah pembelajar visual dan 10% nya adalah pembelajar auditori. Itulah sebabnya mengapa siswa autis dapat menjawab dengan benar soal yang telah dimodifikasi dalam bentuk gambar-gambar yang menarik, karena mereka memiliki kemampuan visual yang bagus.

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan siswa autis pada materi pengenalan angka 1 sampai 10 sangat baik. Sedangkan diatas angka 10 mereka masih kebingungan jika guru menyuruhnya untuk menulis angka 10 keatas. Begitu pula dengan penjumlahan angka 1 sampai 10, siswa autis sudah dapat menjawab dengan benar apabila diberikan pertanyaan tentang penjumlahan dibawah angka 10. Selain itu, kemampuan siswa autis dapat juga dilihat dari segi pemahaman, saat menerima materi siswa autis memerlukan waktu lama dan perlu dijelaskan berulang-ulang dan secara perlahan-lahan agar dapat memahami. Hal ini sangat sesuai dengan pendapat Putranto (2015: 22) bahwa seorang siswa yang mengalami gangguan autis tidak bisa diberikan pola pembelajaran seperti siswa-siswa pada umumnya. Itulah mengapa kemudian guru kelas autis dalam mengajarkan matematika harus dengan cara yang berbeda. Dengan demikian berdasarkan hal tersebut, untuk ukuran kemampuan siswa autis peneliti menyimpulkan bahwa mereka sebenarnya memiliki kemampuan yang baik terhadap mata pelajaran matematika. Hanya saja membutuhkan kesabaran dan kreatifitas seorang guru dalam mengolah dan memodifikasi materi yang akan diajarkan kepada siswa autis. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli yang salah satunya menyatakan bahwa bahwa seorang anak autis bisa saja memiliki IQ di atas rata-rata lantaran hanya terfokus pada satu hal (Huzaemah (2010) dalam Haní'ah (2015: 136)).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Perencanaan pembelajaran matematika pada siswa autis dikelas III yaitu menyiapkan silabus dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan membuat perencanaan pembelajaran matematika tersebut menunjukkan bahwa guru sudah berusaha membuat perencanaan sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai,

namun karena kondisi siswa autis yang selalu berubah – ubah, maka guru yang mengajar pun terkadang tidak menerapkan apa yang sudah ia rencanakan sebelumnya. Proses pembelajaran matematika di kelas III autis dilaksanakan oleh guru kelas autis menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yang dimaksud oleh guru berbeda dengan tujuan pembelajaran yang ada di RPP, begitu pula dengan Materi pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran, metode dan pendekatan pembelajaran matematika serta media pembelajaran matematika semuanya berbeda dengan apa yang tersusun di dalam RPP. Hal inilah yang kemudian menunjukkan bahwa RPP tidak digunakan guru autis dalam mengajarkan matematika. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang dimaksud guru adalah untuk mengembangkan dan menumbuhkan keterampilan berhitung siswa dalam kehidupan siswa autis serta untuk kemandirian bagi siswa autis. Materi pembelajaran matematika yaitu materi pengenalan angka dan operasi penjumlahan dan pengurangan angka, materi ini disampaikan guru dengan menggunakan bahasa yang siswa autis pahami. Kegiatan pembelajaran matematika yaitu mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti sampai pada kegiatan penutup, dalam kegiatan pembelajaran guru selalu membimbing siswa autis. Metode dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa autis yaitu metode demonstrasi dan ceramah dengan pendekatan individual. Media pembelajaran matematika yaitu sempoa dan jari tangan. Evaluasi yang digunakan adalah tes secara tertulis yang disesuaikan dengan kemampuan siswa autis pada pelajaran matematika, tes ini dirancang guru dalam bentuk gambar-gambar yang menarik. Sedangkan tes secara lisan untuk melihat sejauh mana perkembangan siswa autis baik dari bahasa maupun perilakunya. Hasil belajar siswa autis dalam mengikuti pembelajaran matematika terlihat pada hasil jawaban tes yang diberikan, menunjukkan bahwa siswa autis mampu menjawab soal tes yang diberikan meski dengan bimbingan dan arahan dari guru kelas. Selain itu, adapun kemampuan siswa autis dari segi pemahaman, saat menerima materi siswa autis memerlukan waktu lama dan perlu dijelaskan berulang-ulang dan secara perlahan-lahan agar dapat memahami.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka peneliti mengemukakan beberapa saran kepada: (i) Kepala Dinas Pendidikan Kota Makassar bahwa hasil penelitian ini hendaknya dijadikan sebagai bahan untuk melakukan pelatihan khususnya bagi pendidik di Sekolah Luar Biasa di

kota Makassar untuk meningkatkan profesionalisme, Kreativitas, dan kompetensinya dalam mendesain pembelajaran matematika pada siswa autis; (ii) Guru Kelas Autis, bahwa sebagai guru kelas agar dapat menambah wawasannya terhadap materi pembelajaran dengan sharing kepada sesama guru di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika dan guru kelas juga menambah pengetahuan tentang karakteristik anak berkebutuhan khusus misalnya melalui seminar tentang ABK (Anak Berkebutuhan Khusus) maupun informasi dari orang tua anak tentang keseharian anak dirumah; (iii) Kepala Sekolah Luar Biasa, diharapkan dapat melakukan upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa autis di sekolah. Upaya tersebut dapat ditempuh dengan memberikan alokasi dana untuk menambah media pembelajaran matematika khususnya bagi siswa autis; dan (iv) Kepada peneliti terkait, disarankan untuk melakukan pengembangan dari hasil penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azwandi, Y. 2007. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi dan Ketenagaan.
- Delphie, B. 2009. *Pendidikan Anak Autistik*. Yogyakarta: Kompetensi Terapan Sinergi Pustaka.
- Depdiknas. 2009. *Modul Training Of Trainer (TOT) Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Depdiknas bekerja sama dengan Managing Contractor Program Management Australia-Indonesia Basic Education Program (MCPMAIBEP).
- Djamarah, S.B. & Zain, A. 2010. *Strategi Belajar (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hani'ah. M. 2015. *Kisah Inspiratif: Anak-Anak Autis Berprestasi*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hamzah, M.A. & Muhlirarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hogdon, L.A. 1995. *Visual Strategies for Improving Communication- Practical Supports for School and Home*. Michigan: Quick Roberts Publishing.
- Prastowo. A. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Pedagogia.

- Putranto, B. 2015. *Tips Menangani Siswa yang Membutuhkan Perhatian Khusus*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. 2007. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syah, M. 2003. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Talib, A., & Kailani, I.B. 2014. *Problem Based Learning in Cooperative Situation (PBLCS) and Its Impact on Development of Personal Intelligence, 3(4), 236-244*. ISSN: 2252-8822.
- Yamin. 2006. *Manajemen Pembelajaran Kelas: Strategi Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.