



Keterlibatan Orang Tua Dalam Mengenalkan Matematika Permulaan Untuk Anak *Autism Spectrum Disorders* Rentang Usia 4-8 Tahun

Yubaedi Siron[✉], Insanirha Fahiyah Mutona, Annisa Fitri Alfatikah, Atania Karima, Ipah
Khonipah, Sumuvi Meisasti Faizatu Rusuli

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta,
Indonesia

DOI: <http://dx.doi.org/10.35473/ijec.v4i1.1037>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 04/07/2022

Disetujui: 28/01/2022

Dipublikasikan: 01/02/2022

Kata Kunci:

autism spectrum disorders,
keterlibatan orang tua,
anak usia dini,
matematika permulaan

Keywords:

*autism spectrum disorders, parent
involvement, early childhood, early
mathematic*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlibatan orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan kepada anak ASD (*Autism Spectrum Disorders*) usia 4-8 tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur secara daring. Penelitian ini melibatkan 5 orang tua yang dipilih melalui purposive sampling. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki anak ASD pada dasarnya berperan penting untuk mendampingi anak dalam setiap kegiatan. Keterlibatan orang tua dalam mengenalkan kegiatan matematika permulaan pada anak ASD dapat dilakukan dengan banyak cara tetapi disesuaikan dengan kebutuhan setiap anak. Adanya penggunaan media pembelajaran, metode dan strategi yang beragam diharapkan mampu membantu orang tua dalam mendampingi anak dalam mengenalkan matematika permulaan.

Abstract

This study aims to determine the involvement of parents in introducing early mathematics to ASD (Autism Spectrum Disorders) children aged 4-8 years. This study uses a qualitative approach. Data collection techniques were carried out through online structured interviews. This study involved five parents who were selected through purposive sampling. This study used Miles and Huberman to analyze data. The results showed that parents performed an essential role in assisting children in every activity. The involvement of parents in introducing early math activities to ASD children can be done in many ways but depend on the needs of each child. The use of various learning media, methods, and strategies is expected to assist parents in assisting children in introducing early mathematics.



Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

© Tahun Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini

✉ Corresponding author : Yubaedi Siron
Address: Prodi PIAUD FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Email: yubaedi.siron@uinjkt.ac.id

e-ISSN 2655-6561
p-ISSN: 2655-657X

PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorder (ASD) merupakan salah satu gangguan yang meliputi aspek kognitif, emosi, perilaku, sosial, dan juga ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan apapun yang berada di sekitarnya. Pertumbuhan dan perkembangan anak ASD akan berbeda dengan anak-anak pada umumnya. Hal itu dikarenakan terjadinya penurunan kemampuan kognisi secara bertahap (Desiningrum, 2016, Priyatna, 2010).

Gangguan ASD ditandai dengan adanya suatu kelainan yang terlihat dari usia enam bulan sampai tiga tahun, yang mana anak tidak mampu berkomunikasi dengan baik, kemampuan sosialisasi terganggu, gangguan penginderaan, gangguan berperilaku dan bermain. Gangguan-gangguan tersebut mempengaruhi beberapa aspek dalam kehidupan anak dengan gangguan ASD, salah satunya yaitu kemampuan berkomunikasi (Suryaputra, dkk. 2015).

Populasi penyandang ASD di dunia semakin meningkat. Sebelum tahun 2000, jumlah penyandang ASD 2-5 sampai dengan 15-20 per 1.000 kelahiran, 1-2 per 1.000 penduduk dunia. Data yang ditunjukkan ASA (*Autism Society of America*) tahun 2000 yaitu 60 per 10.000 kelahiran, dengan jumlah 1: 250 penduduk. Sementara itu, data yang ditunjukkan CDC (*Centers of Disease Control and Prevention, USA*) di tahun 2001 yaitu 1 diantara 150 penduduk, dan di beberapa tempat di USA/UK yaitu diantara 100 penduduk. Pada tahun 2012, data CDC menunjukkan bahwa jumlah anak penyandang ASD berjumlah 1 : 88, dan pada tahun 2014 semakin meningkat 30%, yaitu sebanyak 1,5 % atau 1 : 68. Sedangkan di Indonesia data yang ada masih belum pasti. Menurut data dari BPS (Badan Pusat Statistik) di tahun 2010 penduduk Indonesia dengan jumlah 273,5 juta dengan laju pertumbuhan penduduk 1,14 %, maka diperkirakan penyandang ASD di Indonesia yaitu 2,4 juta dengan penambahan penyandang baru 500 orang pertahun (Kristanti dan Cintika, 2019). Widodo Judarwanto juga memperkirakan jumlah anak autis sekitar 150-200.000. Rasio laki-laki dan perempuan adalah 2,6-4 : 1. Pada tahun 2013, Direktur Departemen Kesehatan Jiwa Kementerian Kesehatan telah memperkirakan sejumlah 112.000 anak berusia 5-19 tahun mengalami kelainan perkembangan pada sistem saraf yang disebut autisme. Peningkatan jumlah anak ASD terlihat jelas, meskipun jumlah pastinya tidak diketahui karena tidak ada survei terpisah atau studi epidemiologi tentang ASD (Intan, 2019).

Permasalahan yang dimiliki oleh anak ASD itu cukup kompleks, seperti: motorik, sensorik, kognitif, intrapersonal, interpersonal, perawatan diri, produktivitas, serta *leisure*. Salah satu permasalahan yang patut diperhatikan pada anak ASD adalah kemampuan kognitifnya. Aspek kognitif merupakan salah satu perkembangan kemampuan dasar yang strategis dalam upaya

mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengelola pembelajaran yang sudah didapatkan, dapat menemukan macam-macam pemecahan masalah, membantu anak agar mengembangkan kemampuan logika matematika dan pengetahuan akan ruang dan waktu serta kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan dan mempersiapkan perkembangan kemampuan berpikir.

Pada dasarnya kemampuan kognitif anak dikembangkan agar anak dapat mengeksplorasi dunia sekitarnya melalui panca indera, sehingga dengan pengetahuan yang didapat tersebut anak akan dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh sesuai dengan kodrat Tuhan. Kemampuan kognitif pada anak salah satunya adalah matematika (Ardini dan Budiyanto, 2018).

Anak usia dini perlu dikenalkan dengan matematika permulaan karena dapat menstimulasi anak untuk berpikir yang jelas dan logis, memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mengenal pola hubungan dan generalisasi, mengembangkan kreativitas, dan meningkatkan kesadaran (Cornelius dalam Abdurrahman, 2010, Ardini dan Budiyanto, 2018). Agar dapat mempelajari matematika dengan mudah, anak harus terlebih dahulu dikenalkan dasar matematika (Rofiah dan Pamuji, 2016).

Melihat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, perlu dikenalkan pada anak ASD. Namun, anak ASD terkendala dalam mempelajari konsep matematika permulaan tersebut karena adanya gangguan dalam perkembangannya. Anak ASD membutuhkan dukungan dari orang dewasa di sekitarnya, khususnya orang tua. Orang tua diharuskan untuk tanggap dalam mempersiapkan penanganan khusus untuk anak ASD. Salah satunya orang tua harus memahami cara memberikan pembelajaran untuk anak ASD (Suryaputra, dkk. 2015).

Keterlibatan orang tua dalam mengenalkan matematika pada anak ASD sangat diperlukan. Karena peran orang tua sangat besar dalam perkembangan anaknya (Siron et al., 2020). Baik ayah maupun ibu harus bekerja sama karena proses mengenalkan matematika kepada anak ASD tidak hanya dilakukan oleh satu orang saja, melainkan bisa dilakukan secara bergantian. Selain itu, orang tua harus disiplin dan berkomitmen penuh untuk anaknya.

Dalam mengenalkan matematika kepada anak ASD, orang tua membutuhkan dan menggunakan beberapa media, media yang digunakan adalah media yang *simple*, menarik, dan tentunya menyenangkan, agar proses pengenalan matematika menjadi efektif (Atika dan Andajani, 2017). Berdasarkan pentingnya pengenalan matematika kepada anak khususnya anak ASD yang telah dikemukakan di atas, maka perlu adanya keterlibatan orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan kepada anak.

Menurut penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, keterlibatan orang tua dalam menangani anak ASD masih belum maksimal. Faktor yang menyebabkannya adalah kebanyakan orang tua memiliki kesibukan karena bekerja, pemahaman yang masih minim terhadap masalah perkembangan anak ASD, keterbatasan tenaga dan biaya (Sidabutar, dkk. 2020). Sedangkan pola pengasuhan orang tua sangat berperan penting untuk meningkatkan pola pikir anak, khususnya dalam mengenalkan konsep matematika pada anak. Harapan dan kegiatan orang tua yang akan menjadi komponen utama dalam mempengaruhi kemampuan anak. Keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran matematika akan memberikan dampak positif. Anak dapat mencapai tujuan belajar dan belajar menganalisis setiap permasalahan yang ada sehingga dapat meningkatkan pola pikir anak (Majzub dan Salim, 2011).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keterlibatan orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan untuk anak ASD dan menyelidiki media, strategi dan metode yang digunakan oleh orang tua dalam mengenalkan matematika kepada anak ASD.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Dalam penelitian ini terdapat 5 narasumber yang merupakan orang tua dari anak ASD (*Austism Spectrum Disorders*) dengan kriteria anak rentang usia 4-8 tahun. Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara terstruktur secara daring. Pedoman wawancara dikembangkan dalam 8 kategori.

Tabel 1. Pedoman wawancara

No.	Pertanyaan
1.	Cara Mengenalkan Kegiatan Matematika Permulaan Pada Anak ASD Usia 4-8 Tahun
2.	Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun
3.	Kendala Dalam Pemberian Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4 - 8 Tahun Solusi Mengatasi Kendala dan Hambatan
4.	Solusi Mengatasi Kendala dan Hambatan
5.	Strategi Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun
6.	Metode Pengenalan Matematika Permulaan Kepada Anak ASD usia 4-8 Tahun
7.	Respon Anak ASD Usia 4-8 Tahun Terhadap Pengenalan Matematika Permulaan
8.	Cara Orang Tua Memfokuskan Anak ASD Usia 4-8 Tahun Dalam Kegiatan Pengenalan Matematika Permulaan

Data dianalisis menggunakan Miles dan Huberman yang terdiri atas reduksi data, penyajian data dan verifikasi data atau penarikan kesimpulan. Reduksi data dalam penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan hasil wawancara, menyusun data dengan mengelompokkan hasil wawancara, dan membuat koding data sesuai dengan hasil penelitian. Penyajian data yaitu dengan menggunakan tabel yang sudah dirancang, dan membuat gambaran data secara menyeluruh agar mudah dipahami oleh pembaca. Selanjutnya yaitu verifikasi data atau penarikan kesimpulan tentang keterlibatan orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan untuk anak ASD rentang usia 4 - 8 tahun.

Tabel 2. Profil Narasumber

Initial	Usia	Pekerjaan	Domisili	Usia Anak
n1	33 Tahun	Wiraswasta	Gresik	4 Tahun
n2	29 Tahun	Ibu Rumah Tangga	Tangerang	7 Tahun
n3	32 Tahun	Ibu Rumah Tangga	Cirebon	4 Tahun
n4	40 Tahun	Karyawan Swasta	Tangerang	8 Tahun
n5	32 Tahun	Dosen	Depok	8 Tahun

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cara Mengenalkan Kegiatan Matematika Permulaan Pada Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Pertanyaan penelitian pertama membahas tentang cara orang tua mengenalkan kegiatan matematika permulaan kepada anak ASD usia 4 - 8 tahun (Tabel 2). Cara mengenalkan kegiatan matematika ini masuk kedalam kategori 1 yang terdiri dari jumlah total ada 2 kode. Narasumber menyatakan bahwa terdapat berbagai cara dalam mengenalkan kegiatan matematika permulaan untuk anak ASD Usia 4-8 tahun, seperti kegiatan berhitung, pengenalan angka, konsep penjumlahan dan simbol.

Tabel 3. Cara Mengenalkan Kegiatan Matematika Permulaan Pada Anak ASD Usia 4 – 8 Tahun

Kategori 1	Kode	Kutipan
Cara Mengenalkan Kegiatan Matematika Kepada Anak ASD Usia 4 - 8 Tahun	Kegiatan berhitung, dan pengenalan angka (n1), (n2), (n3)	Orang tua mengenalkan kegiatan matematika dengan cara mengajak anak bermain menggunakan gambar atau hal-hal yang disukai oleh anak. Anak dapat belajar berhitung dengan benda-benda yang berada disekitarnya.

Konsep penjumlahan, dan simbol (n4), (n5)	Orang tua dapat menggunakan suatu benda untuk mengenalkan konsep penjumlahan dan simbol. Terdapat gambar atau media yang harus dijumlahkan, sambil menulis karena lebih efektif, lalu anak akan dapat menghafal. Jika anak sudah mulai mengerti akan dilanjutkan mengenalkan angka.
---	---

Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Pertanyaan penelitian kedua ini membahas tentang media pembelajaran untuk pengenalan matematika permulaan pada anak ASD usia 4 - 8 tahun (Tabel 3). Media pembelajaran termasuk dalam kategori 2 dengan jumlah total ada 2 kode. Narasumber menyebutkan bahwa media pembelajaran yang lebih sering digunakan dalam pengenalan matematika permulaan yaitu dengan mainan edukasi, media bergambar dan video animasi.

Tabel 4. Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4 – 8 Tahun

Kategori 2	Kode	Kutipan
Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4 – 8 Tahun	Permainan edukasi (n1), (n5) <i>worksheet</i> dari pinterest (n1) lego (n1)	Orang tua dapat menggunakan mainan yang dapat menstimulus kognitif anak, seperti mainan montessori yang bertemakan matematika, <i>worksheet</i> dari pinterest, dan semi lego.
	Media gambar dan video (n2), (n3), (n4)	Orang tua juga dapat menggunakan video animasi pembelajaran yang ada di <i>youtube</i> , atau media yang bersifat konkret seperti buku bergambar, <i>flash card</i> , kartu bergambar, bahkan korek api.

Kendala Dalam Pemberian Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4 - 8 Tahun

Pertanyaan penelitian ketiga membahas tentang kendala pemberian pengenalan matematika untuk anak ASD usia 4-8 tahun (Tabel 5). Kendala pemberian pengenalan matematika permulaan ini termasuk kedalam kategori 4 yang terdiri dari 2 kode. Narasumber menyatakan bahwa kendala yang terjadi saat pengenalan berlangsung adalah anak menjadi kurang fokus dan

suasana hati anak yang seringkali berubah-ubah, serta adanya beberapa gangguan seperti kegiatan lain yang orang tua lakukan.

Tabel 5. Kendala Pemberian Pengenalan Matematika Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Kategori 3	Kode	Kutipan
Kendala Dalam Pemberian Pengenalan Matematika Untuk Anak ASD usia 4 – 8 Tahun	Anak kurang fokus Suasana hati sering berubah (n1), (n2), (n4), (n5)	Anak yang mengalami suatu gangguan seperti anak <i>Austism Spectrum Disorders</i> ini juga seringkali mudah merasa bosan. Karena saat suasana hati dan <i>mood</i> anak sedang tidak baik, jуда dapat berpengaruh pada fokus anak tersebut. Sehingga anak akan mudah beralih perhatian pada hal lain yang lebih menarik untuknya.
	Terganggu dengan kegiatan lain (n3)	Kendala yang paling utama yaitu sebenarnya menuntut kesabaran dan konsisten. Selain itu kendala yang terjadi juga dapat disebabkan karena adanya kegiatan lain diluar pembelajaran yang sedang orang tua berikan.

Solusi Mengatasi Kendala dan Hambatan

Pertanyaan penelitian keempat membahas tentang solusi mengatasi kendala dan hambatan (Tabel 6). Solusi dalam mengatasi kendala dan hambatan ini termasuk kedalam kategori 5 yang terdiri dari 3 kode. Narasumber menyatakan bahwa solusi yang tepat untuk mengatasi kendala yang terjadi adalah memperbaiki dan menunggu suasana hati anak membaik terlebih dahulu, menyediakan waktu luang untuk melatih kegiatan matematika serta mengalihkan *stress* yang dirasakan orang tua dengan konsultasi pada psikolog.

Tabel 6. Solusi Mengatasi Kendala dan Hambatan

Kategori 4	Kode	Kutipan
Solusi Mengatasi Kendala dan Hambatan	Memperbaiki dan menunggu suasana hati anak membaik (n1), (n2), (n4)	Untuk memperbaiki suasana hati dan <i>mood</i> anak, orang tua dapat mengajak anak untuk bermain terlebih dahulu atau membiarkan anak melakukan apa saja yang mereka senangi, kemudian apabila <i>mood</i> anak sudah bagus dan membaik maka orang tua dapat melanjutkan kegiatan pengenalan matematika tersebut.

Menyediakan waktu luang untuk mengenalkan kegiatan matematika permulaan (n3)	Orang tua memang seharusnya mampu untuk menyediakan waktu luang bersama anak. Bahkan, ada beberapa yang memilih untuk menjadi <i>full time mom</i> di rumah karena memiliki anak yang spesial.
Mengalihkan stress dengan konsultasi ke psikolog (n5)	Orang tua dapat meminta saran dan melakukan konsultasi ke psikolog atau bertukar pikiran dengan para guru dan terapis untuk pengalihan emosi dan <i>stress</i> orang tua dalam mengajar anak.

Strategi Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Pertanyaan penelitian kelima membahas mengenai strategi pengenalan matematika permulaan untuk anak ASD usia 4-8 tahun (Tabel 7). Strategi pengenalan matematika ini termasuk dalam katagori 6 yang terdiri dari 3 kode. Narasumber menyatakan bahwa strategi pengenalan yang mengasyikan untuk anak ialah bermain sembari belajar, memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang, dan membuat suasana kondusif dan tenang untuk anak belajar.

Tabel 7. Strategi Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Kategori 5	Kode	Kutipan
Strategi Pengenalan Matematika Permulaan Untuk Anak ASD usia 4-8 Tahun	Bermain sambil belajar (n1), (n2), (n5)	Tidak terdapat strategi khusus, pada dasarnya strategi yang di lakukan oleh orang tua hanya mengajak anak untuk bermain tetapi tetap memberikan beberapa pembelajaran dan kegiatan yang berhubungan dengan matematika permulaan, orang tua dapat memberikan media yang menarik agar anak semangat belajar kembali.
	Memanfaatkan teknologi (n3)	Terkadang anak lebih mudah memahami dengan menggunakan video yang bergerak (animasi), bergambar, dan berwarna-warni, maka strategi orang tua yaitu dengan memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang saat ini.
	Membuat suasana kondusif dan tenang untuk belajar (n4)	Suasana belajar yang mendukung yaitu keadaan yang kondusif dan tenang. Pembelajaran yang efektif untuk anak ASD ini paling lama berdurasi 1 jam karena khawatir kalau lebih dari itu anak sudah tidak fokus dan beralih perhatian.

Metode Pengenalan Matematika Permulaan Kepada Anak ASD usia 4-8 Tahun

Pertanyaan penelitian keenam membahas tentang metode pengenalan matematika permulaan untuk anak ASD usia 4-8 tahun (Tabel 8). Metode dalam pengenalan matematika ini termasuk dalam kategori 7 yang terdiri dari 3 kode. Narasumber menyatakan bahwa metode yang digunakan yaitu metode tanya jawab, bermain peran, bermain sambil belajar, metode bernyanyi dan pengenalan angka untuk anak.

Tabel 8. Metode Pengenalan Matematika Permulaan Kepada Anak ASD Usia 4-8 Tahun

Kategori 6	Kode	Kutipan
Metode Pengenalan Matematika Permulaan Kepada Anak ASD usia 4-8 Tahun	Metode tanya jawab (n1) Bermain peran (n1)	Orang tua menggunakan metode tanya jawab, bermain peran pedagang dan pembeli dengan bernyanyi sambil berhitung.
	Metode bermain sambil belajar (n2), (n3), (n5)	Metode bermain sambil belajar. Misalnya, menghitung potongan <i>puzzle</i> yang sedang disusun, menghitung sambil melempar bola, menyiapkan satu tempat khusus untuk anak belajar, menempelkan <i>worksheet</i> , dan kegiatan lain yang digunakan lebih ke bermain.
	Metode bernyanyi pengenalan angka (n4)	Orang tua juga dapat menggunakan metode bernyanyi melalui video yang ditemukan di <i>youtube</i> saat pengenalan angka dengan bernyanyi, serta menonton video pengenalan angka.

Respon Anak ASD Usia 4-8 Tahun Terhadap Pengenalan Matematika Permulaan

Pertanyaan penelitian ketujuh membahas tentang respon anak ASD usia 4-8 tahun terhadap pengenalan matematika permulaan (Tabel 10). Respon anak pada pengenalan matematika permulaan ini termasuk kedalam kategori 9 yang terdiri dari 2 kode. Narasumber menyatakan bahwa rata-rata anak merespon dengan baik dan menunjukkan rasa senangnya pada kegiatan tersebut, selain itu narasumber menyatakan lebih memilih waktu sesuai *mood* anak agar tidak terjadi tantrum.

Tabel 9. Respon Anak ASD Usia 4-8 Tahun Terhadap Pengenalan Matematika Permulaan

Kategori 7	Kode	Kutipan
Respon Anak ASD Usia 4-8 Tahun Terhadap Pengenalan Matematika Permulaan	Merespon dengan menunjukkan sikap baik dan senang (n1), (n2), (n3), (n4)	Anak terlihat menikmati dan senang dalam pembelajaran. Anak mampu memberikan sikap yang baik dan tidak memberontak.
	Orang tua lebih memilih waktu sesuai <i>mood</i> anak agar tidak terjadi tantrum (n5)	Untuk pengenalan pertama, kedua dan ketiga mungkin anak akan bersikap menolak, karena untuk anak ASD susah sekali beradaptasi dengan hal baru. Maka dipertemuan selanjutnya secara perlahan harus disesuaikan dengan <i>mood</i> anak.

Cara Orang Tua Memfokuskan Anak ASD Usia 4-8 Tahun Dalam Kegiatan Pengenalan Matematika Permulaan

Pertanyaan penelitian terakhir membahas tentang cara orang tua dalam memfokuskan anak ASD usia 4-8 tahun saat melakukan kegiatan pengenalan matematika permulaan (Tabel 11). Cara anak tetap fokus pada pengenalan matematika ini termasuk kedalam kategori 10 yang terdiri dari 3 kode. Narasumber menyatakan bahwa anak akan tetap fokus apabila waktu pengenalan efektif dan tidak terlalu lama, tidak ada gangguan dari orang lain, dan berusaha memberikan kegiatan menarik untuk anak.

Tabel 10. Cara Anak ASD Usia 4-8 Tahun Fokus Dalam Kegiatan Pengenalan Matematika Permulaan

Kategori 8	Kode	Kutipan
Cara Orang Tua dalam Mengatur Fokus Anak ASD Usia 4-8 Tahun Saat Kegiatan Pengenalan Matematika Permulaan	Waktu yang efektif dan tidak belajar terlalu lama (n1), (n4), (n5)	Orang tua sebaiknya tidak melakukan kegiatan pengenalan matematika permulaan dengan waktu yang cukup lama karena dapat memicu fokus anak.
	Tidak ada gangguan dari orang lain (n2)	Anak hanya akan fokus apabila tidak ada gangguan dari adik-adiknya atau orang disekitar. Maka, selama belajar atau berkegiatan hanya ada orang tua dan anak saja.
	Berusaha memberikan kegiatan menarik (n3)	Orang tua senantiasa berusaha untuk memberikan anak suatu kegiatan yang disenanginya agar anak tetap fokus dan berada ditempat serta tidak beralih perhatian pada hal lain.

Penelitian ini menyelidiki adanya keterlibatan orang tua dalam pengenalan matematika permulaan kepada anak ASD rentang usia 4-8 tahun, dan mencapai hasil sebagai berikut:

Pertanyaan penelitian pertama membahas tentang cara orang tua dalam mengenalkan kegiatan matematika permulaan pada anak ASD usia 4-8 tahun. Sebagian besar orang tua menyatakan bahwa dalam mengenalkan matematika permulaan dapat menggunakan berbagai cara yaitu melakukan kegiatan berhitung, pengenalan angka-angka dengan cara mengajak anak bermain melalui kartu bergambar atau hal lain yang disukai oleh anak. Selain itu, orang tua lainnya menyatakan bahwa mengenalkan matematika menggunakan cara seperti mengenalkan konsep penjumlahan dan simbol terlebih dahulu. Yaitu dengan cara menggunakan suatu objek untuk mengenalkan konsep penjumlahan dan simbol tersebut.

Kegiatan berhitung pada anak ASD dapat dilakukan dengan menggunakan suatu gambar yang mampu membimbing anak untuk menyebutkan nama bilangannya. Kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan cara menghitung benda secara langsung, lalu memasangkan dengan angka, dilanjutkan dengan gambar dan angkanya, sampai ketinggian abstrak yaitu hanya simbol angka (Hikmawati, dkk. 2018). Mengenalkan matematika kepada anak seharusnya melalui kegiatan yang menyenangkan dan bermakna seperti bermain agar mereka tidak merasa bosan (Untari dan Ainin, 2017).

Manfaat dari mengenalkan kegiatan berhitung dan mengenalkan angka pada anak yaitu agar anak dapat mengerti satu benda dengan satu angka, mampu menghitung urutan angka dengan benar, menghindari kesalahan dalam menghitung benda serta membantu anak mampu mengitung benda dan mengurutkan bilangan secara alami (Dewi dan Ainin, 2019). Karena dasar pengenalan matematika adalah penjumlahan yang merupakan operasi penggabungan antara bilangan satu dengan bilangan yang lain (Sarjono, 2020).

Dalam mengenalkan penjumlahan dan pengenalan beberapa simbol matematika kepada anak ASD sebaiknya menampilkan objek atau benda secara langsung. Hal tersebut dikarenakan gaya belajar anak ASD adalah *visual learner* (Muslim dan Budiyanto, 2019). Anak ASD mengalami kesusahan untuk dapat memahami hal yang abstrak, oleh karena itu ketika mengenalkan matematika orang tua disarankan untuk menggunakan benda konkret.

Pertanyaan penelitian kedua membahas mengenai media yang digunakan oleh orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan untuk anak ASD usia 4-8 tahun. Mayoritas orang tua menyatakan bahwa media yang digunakan berupa mainan edukasi, media bergambar dan video

animasi. Melalui media gambar ini anak dapat belajar dan memahami matematika seperti berhitung menggunakan gambar dan simbol angka.

Selain itu anak dapat belajar mengenal angka berbentuk lisan, mengenal dan membaca angka, mengurutkan angka dan membilang dengan menggunakan media gambar (Hikmawati, 2018). Pada dasarnya mainan edukasi merupakan jenis permainan yang bersifat mendidik. Mainan edukasi dibuat untuk sebuah media pembelajaran yang berisi materi seperti video, gambar, musik, teks, dan animasi. Mainan edukasi dirancang dengan menarik, interaktif agar mempermudah pemahaman materi dan meningkatkan belajar anak (Amalia dan Wagino, 2019).

Menggunakan media video pada anak ASD diharapkan akan lebih efektif karena dapat mengarahkan konsentrasi anak dan menarik perhatiannya, sehingga anak mendapatkan pengalaman secara langsung (Puspitasari dan Widajati, 2020). Namun, penggunaan media untuk pengenalan matematika pada anak ASD seperti ini harus dipertimbangkan dan disesuaikan terlebih dahulu dengan keadaan dan kondisi setiap anak.

Beberapa orang tua menyatakan bahwa kelebihan media yang digunakan yaitu mudah di dapatkan di lingkungan sekitar, bentuknya tidak abstrak sehingga sangat menarik perhatian anak dan mudah untuk digunakan. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sanjaya (2013) pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi terhadap efektivitas pembelajaran.

Selain itu beberapa orang tua lainnya menemukan adanya kekurangan pada media yang digunakan, hal ini terlihat pada perilaku anak yang mudah bosan. Terlebih apabila anak sudah menguasai permainan tersebut, kemungkinan besar rasa tertariknya akan memudar. Ada pula orang tua yang menyatakan bahwa tidak ada kekurangan dari media tersebut, hanya saja dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing anak.

Menurut Rina dan Ira (2013) apabila dalam sebuah proses kegiatan atau pembelajaran anak dalam kondisi yang tidak kondusif, maka kemampuan belajar anak menjadi rendah, mereka berada pada kondisi yang tidak stabil yang artinya anak merasa tidak nyaman. Maka apapun yang orang tua berikan tidak akan dipahami anak, dan respon yang diinginkan tidak akan muncul, sehingga anak kesulitan dalam mengikuti intruksi yang diberikan orang tua.

Pertanyaan penelitian ketiga membahas tentang kendala yang dirasakan orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan untuk anak ASD. Beberapa orang tua menyatakan bahwa anak mereka seringkali merasa mudah bosan, suasana hati anak menjadi tidak baik dan dapat mempengaruhi fokusnya, sehingga anak akan beralih pada hal lain yang lebih menarik baginya. Pada dasarnya, hal yang dirasakan anak ASD yaitu mereka mengalami kesulitan dalam

berkonsentrasi, dan kesulitan untuk tetap bertahan ketika mengerjakan sesuatu atau kegiatan tertentu (Bektiningsih, 2009).

Menurut Budiman (2001), salah satu ciri khas yang terlihat dari anak ASD adalah ketidakmampuan dalam perhatian berkonsentrasi atau pada suatu hal lain dengan cepat. Selain itu, ada pula orang tua yang menyatakan bahwa kendala yang paling utama adalah orang tua diminta untuk bersabar dan konsisten dalam mengajarkan anak. Karena seringkali kendala yang terjadi disebabkan karena adanya kegiatan lain diluar pembelajaran.

Selanjutnya pada pertanyaan keempat membahas mengenai solusi yang dilakukan orang tua dalam mengatasi kendala atau hambatan yang dirasakan saat mengenalkan matematika permulaan pada anak ASD. Kebanyakan orang tua mengatakan bahwa solusi yang tepat untuk mengatasi kendala yang terjadi yaitu dengan memperbaiki dan menunggu suasana hati anak membaik terlebih dahulu, atau menyediakan waktu luang untuk mengajak anak melakukan kegiatan matematika serta mengalihkan stress yang dirasakan orang tua dengan berkonsultasi pada psikolog. Pada saat mengajak anak belajar orang tua seharusnya mampu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga anak dapat merespon dengan baik (Miarso, 2004).

Begitu pula pada pertanyaan kelima yang membahas mengenai strategi yang dilakukan oleh orang tua dalam mengenalkan matematika permulaan pada anak ASD. Menurut Pupuh (2009) strategi merupakan suatu taktik atau cara dengan tujuan yang telah direncanakan. Beberapa orang tua juga menyatakan bahwa strategi pengenalan yang cukup tepat untuk anak dan sangat mengasyikan yaitu bermain sambil belajar.

Dalam hal ini salah satu strategi yang dapat dilakukan orang tua yaitu dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang, membuat suasana menjadi kondusif dan tenang. Sebagaimana yang dikatakan oleh Rahayu (2014) bahwa menggunakan strategi dengan memanfaatkan teknologi seperti komputer dapat membantu anak dalam belajar matematika, karena pada dasarnya anak akan merasa senang (Sulistyowati, 2007). Begitu pula dengan strategi bermain sambil belajar, anak akan lebih merasa santai dan *enjoy* saat melakukan kegiatan.

Karena pada dasarnya penelitian pembelajaran yang terbaik untuk anak ASD adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar anak. Setiap metode dan strategi yang baik dan berhasil untuk 1 anak ASD belum tentu menjadi jaminan akan berhasil juga apabila dipraktekkan pada anak ASD yang lain (Koswara, 2013).

Kemudian, pada pertanyaan keenam membahas mengenai metode yang digunakan orang tua dalam pengenalan matematika permulaan untuk anak ASD rentang usia 4-8 tahun. Orang tua menggunakan metode seperti metode tanya jawab, dan bermain peran. Misalnya, anak memperagakan peran sebagai seorang pedagang dan seorang pembeli. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Iswari (2018:39) bahwa salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan sosial anak ASD yaitu melalui kegiatan bermain peran.

Metode bermain peran dapat digunakan dalam mengajarkan nilai-nilai, pemecahan berbagai masalah yang dihadapi dalam hubungan sosial dengan orang disekitar. Pada umumnya orang tua menggunakan metode bermain seperti bernyanyi bersama, menghitung potongan *puzzle* yang telah tersusun, melempar bola sambil berhitung, dan menempelkan *worksheet* atau kegiatan bermain lainnya. Menurut Christie (2011) bernyanyi bersama anak mampu menjadi suatu cara yang menyenangkan untuk memperoleh perhatian anak dan melakukan aktivitas bersama. Orang tua tidak harus memiliki suara yang merdu untuk melakukan aktivitas seperti ini, yang diperlukan hanya antusiasme dan keinginan untuk mengikuti pilihan dan respons anak.

Menurut Koswara (2013:21) pada dasarnya anak ASD memiliki rasa ingin menyendiri yang cukup ekstrem. Hal ini dikarenakan mereka tidak mampu berinteraksi dengan lingkungan disekitar. Namun, mereka akan lebih parah keadaannya apabila terus dibiarkan untuk bermain sendiri. Oleh karena itu peran orang tua disini tentu sangat penting untuk mengajak anak terus berinteraksi. Begitu pula peran orang tua dalam pengenalan matematika permulaan pada anak, orang tua diharapkan mampu untuk menerapkan metode yang sesuai dengan kebutuhan setiap anak. Karena dapat dikatakan bahwa metode bermain inilah yang banyak memberikan pengaruh pada perkembangan anak usia dini termasuk pada perkembangan anak berkebutuhan khusus.

Hakikatnya bermain merupakan suatu hal yang paling disukai oleh anak, tentu anak-anak akan sangat menikmati kegiatan apapun yang berhubungan dengan bermain. Dibalik metode bermain, orang tua secara tidak langsung sedang mengenalkan pada anak suatu konsep seperti mengenal matematika permulaan melalui nyanyian, dan pengenalan angka (Iswari, 2018:1). Selain itu, cara lain yang dapat orang tua lakukan adalah dengan mengomentari anak ketika sedang bermain atau bertingkah laku. Hal ini bertujuan untuk menarik perhatian sang anak. Komentar yang disampaikan orang tua secara lisan dapat melalui nyanyian, dan menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami oleh anak (Christie, 2011:24).

Selanjutnya, kelebihan dan kekurangan pada metode yang digunakan orang tua dalam pengenalan matematika permulaan pada anak ASD. Sebagian besar orang tua menyatakan bahwa kelebihan metode yang digunakan yaitu dapat terlihat dari sisi anak itu sendiri. Anak mampu menunjukkan rasa nyaman, senang, bahkan menikmati kegiatan yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa metode tersebut memiliki kelebihan tersendiri.

Berdasarkan beberapa metode yang digunakan orang tua dalam pengenalan kegiatan matematika sebenarnya kekurangannya sama saja, yaitu apabila metode tersebut digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama, maka respon anak akan berubah. Kemungkinan besar anak akan mulai bosan karena tidak adanya variasi metode yang digunakan oleh orang tua. Oleh karena itu orang tua dapat melakukan variasi permainan untuk menarik perhatian anak sehingga mereka dapat membuat pilihannya sendiri. Misalnya anak boleh memilih antara berayun-ayun, main gelitikan, dan menggunakan isyarat tubuh, gerakan, suara, maupun kata-kata (Christie, 2011:31). Namun, ada pula orang tua yang menyatakan bahwa tidak terdapat kendala dalam memberikan metode apapun, karena anak sangat menikmati kegiatan yang diberikan.

Pertanyaan ketujuh pada penelitian ini membahas tentang respon anak ASD terhadap pengenalan matematika permulaan yang diberikan oleh orang tua. Beberapa orang tua menyatakan bahwa anak mampu merespon dengan baik bahkan menunjukkan sikap tenang dalam melakukan kegiatan tersebut. Anak juga sangat menikmati kegiatan yang diberikan oleh orang tua. Pada pengenalan pertama, kedua dan ketiga mungkin anak masih sering mengamuk, karena pada dasarnya anak dengan gangguan sosial emosional seperti anak ASD ini kesulitan untuk beradaptasi dengan hal baru.

Namun, pada pertemuan selanjutnya anak akan mulai beradaptasi secara perlahan dengan pemilihan waktu yang sesuai dengan suasana hati atau *mood* anak. Karena hakikatnya anak ASD juga mempunyai perilaku yang berlebihan (*eksesif*) dan kekurangan (*defisit*). Anak yang berperilaku eksekif dapat mengamuk, menggigit, mencakar, memukul, bahkan sampai menyakiti diri sendiri. Sedangkan, anak berperilaku defisit ditandai dengan adanya gangguan dalam berbicara, emosi yang tidak sebagaimana mestinya seperti tertawa, menangis, melamun tanpa alasan (Indrastuti, 2013).

Untuk anak ASD yang memiliki ambang sensoris sakit amat tinggi, perilaku menyakiti diri sendiri baginya tidak terasa sakit. Sedangkan untuk anak ASD yang memiliki ambang sensoris rasa sakit amat rendah, sentuhan dan pelukan dapat dipersepsikan sebagai sebuah tindakan yang menyakitkan sehingga anak dapat berteriak atau menangis (Rahmatunnisa, 2017).

Pembahasan selanjutnya yaitu pada pertanyaan terakhir penelitian membahas mengenai cara orang tua agar anak dapat tetap fokus dalam melakukan kegiatan pengenalan matematika yang diberikan. Sebagian besar orang tua menyatakan bahwa ketika anak melakukan kegiatan pengenalan matematika tidak disarankan dalam waktu yang terlalu lama, karena khawatir memicu fokus belajar anak. Pada dasarnya konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian atau fokus pada pembelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya (Dimiyanti, 2009).

Konsentrasi belajar khususnya pada anak berkebutuhan khusus termasuk anak ASD memang sangat rendah, hal ini disebabkan karena adanya gangguan autistik yang di alami oleh anak. Kelemahan konsentrasi atau fokus anak ASD diantaranya yaitu anak kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan orang tua atau guru, anak sering mengalami kebingungan, dan perilaku anak tidak dapat diatur oleh orang lain tetapi anak cenderung berperilaku sesuka hati, serta anak sulit untuk mempertahankan perhatian pada satu hal (Maulana, 2007). Selain itu beberapa orang tua lainnya menyatakan bahwa agar anak dapat tetap fokus yaitu orang tua memberikan anak kegiatan menarik yang di sukainya, dan tidak adanya gangguan dari orang lain atau sekitar.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam mengenalkan kegiatan matematika permulaan pada anak ASD orang tua memiliki peran yang sangat penting untuk dapat memberikan stimulasi atau kegiatan sederhana yang berhubungan dengan matematika permulaan kepada anak dirumah. Sehingga para orang tua juga dapat memahami pertumbuhan serta perkembangan anak dengan baik dan secara menyeluruh. Keterlibatan orang tua dalam mengenalkan kegiatan matematika permulaan pada anak ASD dapat dilakukan dengan berbagai cara, namun harus disesuaikan dengan kebutuhan setiap anak. Adanya penggunaan media pembelajaran, metode dan strategi yang beragam diharapkan mampu membantu orang tua dalam mengajarkan anak tentang suatu hal baru termasuk kegiatan matematika.

Maka, orang tua seharusnya mampu untuk mendampingi anak dalam melakukan segala aktivitasnya, karena mengingat kondisi anak ASD yang tidak sama seperti anak lainnya tentu saja perlakuan yang diberikan oleh orang tua pada anak juga berbeda. Mereka mempunyai cara belajar yang berbeda dengan anak non ASD. Oleh karena itu, dengan adanya keterlibatan orang tua disini dalam mengenalkan matematika sejak dini kepada anak ASD tentu sangat berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak dimasa mendatang.

REFERENSI

- Abdurrahman Mulyono. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Amalia, Citra Nofita Nur dan Wagino. 2019. Studi Pemanfaatan Game Edukasi Belajar Angka dan Mudah Berhitung (Bamber) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 11 (3) : 1-14.
- Ardini, Farah Karimah dan Budiyanto. 2018. Pengaruh Penggunaan Computer Assisted Instruction (CAI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenai Lambang Bilangan Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 10 (2)
- Atika, Putrie Mei dan Sri Joeda Andajani. 2017. Model Pembelajaran Langsung Berbasis Media Pasir Berwarna Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Angka 1-10 Pada Anak Autism. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 9 (2).
- Bektiningsih, K. 2009. Program Terapi Anak Autis di SLB Negeri Semarang. *Jurnal Pendidikan*. 39 (2) : 85-110
- Budiman, M. 2001. *Langkah Awal Menanggulangi Autisme*. Jakarta: Nirmala
- Christie, Newson, dkk. 2011. *Langkah Awal Berinteraksi Dengan Anak Autis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Desiningrum, Dinie Ratri. 2016. *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosain.
- Dewi, Alviana Rovita dan Ima Kurrotun Ainin. 2019. Metode ABA Bermedia Scrapbook Terhadap Kemampuan Mengenai Konsep Bilangan Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 12 (3) : 1-13.
- Dimiyati dan Mudjiona. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Huzaemah. 2010. *Kenali Autisme Sejak Dini*. Jakarta: Pustaka Obor Indonesia
- Indrastuti, Oktarina. 2013. *Mengenal Autisme dan Penanganannya*. Yogyakarta: Familia
- Intan, Tania. 2019. Pemberdayaan dan Edukasi Terhadap Orang Tua Anak Berkebutuhan Khusus Penyandang Autisme di Wilayah Kabupaten Garut (Analisis Situasional dan Solusi). *Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat*. 3 (1).
- Iswari, Mega, dkk. 2018. Bermain Peran : Sebuah Metode Pembelajaran Untuk Mengembangkan Keterampilan Sosialisasi Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 2 (2) : 2598-5183
- Koswara, Deded. 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Luxima Suryaputra
- Kristanti, Lucia Ani dan Cintika Yorinda Sebtalesy. 2019. *Kapasitas Orang Tua Terhadap Personal Hygiene Anak Autis*. Porbolinggo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Majzub, R. M., & Salim, E. J. H. (2011). Parental Involvement In Selected Private Preschools In Tangerang, Indonesia. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 15, 4033–4039.
- Maulana, Mirza. 2007. *Anak Autis : Mendidik Anak Autis dan Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas dan Sehat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz
- Miarso, Y.H. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Muslim, Safira dan Budiyanto. 2019. Game Edukasi Berbasis Computer Assisted Intructional Terhadap Kemampuan Menjumlah Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 12 (3) : 1-14.
- Nurjannah, Eka dan Madechan. 2017. Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Mengenai Lambang Bilangan 1-10 Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 9 (2)
- Priyatna, Andri. 2010. *Amazing Autism: Memahami, Mengasuh dan Mendidik Anak Autis*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Pupuh dan Sobri. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Reka Jaya.
- Puspitasari, Dwi Ita. 2020. Pemanfaatan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Komunikasi Anak Dengan Spektrum Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 15 (2), 1-7.

- Putri, Maringgar Hangesti. 2013. Metode Tanya Jawab Bermedia Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Berbicara Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 2 (2)
- Rahayu, A. 2014. Pengaruh Pembelajaran Game Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Anak Autis Ringan Di SDN Klampis Ngasem 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*. 6 (6) : 1-5
- Rahmatunnisa, Sriyanti. 2017. *Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Rokhimah, Rina dan Ira. 2013. Pengaruh Permainan Lasy Terhadap Peningkatan Konsentrsi Pada Anak Autis. *Jurnal Pendidikan*. 4 (1).
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sidabutar, Bontor Eben Ezer, dkk. 2020. Peran Orang Tua Dalam Menangani Anak Autisme. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. 9 (1) : 61-88.
- Siron, Y., Ningrum, H. S., Gustiani, L., & Muaz, F. (2020). Father's Involvement in Parenting Children With Cerebral Palsy. *Journal Early Childhood Education*, 2(2), 183–196.
- Sulistiyowati, Dian. 2007. Pembelajaran Matematika Bagi Anak Autis di Kelas G Laboratorium Autis Universitas Negeri Malang (*Skripsi*). Malang: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.