


Psikoedukasi Media Puzzle Untuk Meningkatkan Fokus Perhatian Anak Autis Kelas I Slb Autis Harapan Mandiri Palembang

¹⁾Rina Oktaviana*, ²⁾Cherlin Vinanditha

^{1,2)}Fakultas Sosial Humaniora, Prodi Psikologi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

Email Corresponding: vinandithacherlin@gmail.com *

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Autisme Anak Media Pembelajaran Puzzle	<p>Kemampuan perhatian anak autis sangatlah rendah, ini dapat dilihat dari kemampuan anak pada saat mengerjakan sesuatu, perhatian mudah teralih, seringkali anak tidak melakukan kegiatan sesuai intruksi, dan sulit dalam menyelesaikan tugas. terlihat dari kurangnya perhatian anak pada saat proses pembelajaran, anak sering sibuk dengan dunianya sendiri, khayalannya, dan kurangnya respond dengan orang dan lingkungan sekitarnya. metode yang digunakan yaitu dengan media puzzle kontruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu. Puzzle dapat merangsang perkembangan motorik halus anak autis, puzzle juga dapat digunakan untuk melatih daya ingat, daya nalar, kreatifitas, fokus, dan perhatian untuk anak tujuan pengabdian untuk bisa membantu guru dalam mendidik anak autis dengan menggunakan media permainan puzzle agar dapat meningkatkan fokus perhatian anak autis di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang.</p>
	ABSTRACT
Keywords: Autisme Anak Media Pembelajaran Puzzle	<p>The attention ability of autistic children is very low, this can be seen from the child's ability when doing something, attention is easily distracted, often children do not do activities according to instructions, and are difficult to complete tasks. seen from the lack of children's attention during the learning process, children are often busy with their own world, their fantasies, and lack of responding to people and the surrounding environment. The method used is with construction puzzle media through the activity of installing or matching boxes, or pictures of certain buildings so that they finally form a certain pattern. Puzzles can stimulate the fine motor development of autistic children, puzzles can also be used to train memory, reasoning power, creativity, focus, and attention for children with autism. The results of observations and implementation of programs that have been carried out can answer the formulation of problems and objectives of the internship that puzzle game media can increase the focus of attention of autistic children at SLB Autis Harapan Mandiri Palembang.</p>
	<p>This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p>
	

I. PENDAHULUAN

Anak merupakan harapan dan tumpuan orang tua kelak di kemudian hari. Oleh karenanya, anak tentu harus mendapat bimbingan serta arahan yang tepat agar anak menjadi manusia yang baik dan berakhlak mulia sebagaimana yang diinginkan kelak saat mereka telah dewasa. Anak pada umumnya merupakan manusia yang belum mencapai tahap dewasa secara fisik dan mental, atau setidaknya belum mencapai masa pubertas. Anak adalah potensi, tunas, serta generasi muda penerus cita-cita perjuangan bangsa. Namun, pada dasarnya anak tentu tidak dilahirkan dengan keadaan yang sama tetapi anak dilahirkan dalam keadaan yang tentu berbeda-beda serta membawa keunikan tersendiri dari masing-masing individu. Beberapa diantara anak ada yang dilahirkan dengan satu atau lebih kondisi khusus, Salah satunya adalah gangguan spektrum autis. (Cohen, 2005) autis didefinisikan sebagai gangguan perkembangan manusia dengan tiga trias gangguan perkembangan

yaitu gangguan pada interaksi sosial, gangguan pada komunikasi, dan gangguan pada keterbatasan minat serta kemampuan imajinasi. Gejala autisme biasanya terjadi pada usia di bawah 3 tahun. Namun, ada juga gejala yang sudah terlihat sejak usia bayi dengan keterlambatan interaksi sosial dan bahasa (progresi) atau pernah mencapai normal akan tetapi sebelum usia 3 tahun perkembangannya mengalami kemunduran bahkan berhenti, serta muncul ciri-ciri autisme. Autism dapat dipahami sebagai gangguan perkembangan pada anak yang berakibat tidak dapat berkomunikasi dan tidak dapat mengekspresikan perasaan dan keinginannya sehingga perilaku hubungan dengan orang lain terganggu. Anak autisme cenderung mengalami hambatan dalam interaksi sosial, komunikasi, dan bahasa serta gangguan emosi. Senada dengan DSM V 2013 yang menyebutkan bahwa anak autisme memiliki karakteristik utama dimana terdapat gangguan yang terus menerus dalam komunikasi sosial dan interaksi sosial yang timbal balik, dan terbatas dalam minat atau aktivitas dan perilaku yang berulang-ulang. Anak autisme memiliki berbagai macam perilaku mulai dari perilaku yang berlebihan (*excessive*) atau perilaku yang berkekurangan (*deficient*), sampai ke tingkat tidak ada perilaku. Dalam hal ini perilaku yang berlebihan (*excessive*) adalah perilaku hiperaktif anak, dimana anak kurang mampu memusatkan perhatian, agresivitas, emosi anak yang tidak terkendali, sulit untuk mengikuti suatu instruksi, sering menampakkan gelisah dengan menunjukan tangan dan kaki yang digerak-gerakkan sehingga duduknya tidak bisa diam dan bertindak sekehendak hatinya. Perilaku berlebihan pada anak autisme dicontohkan seperti tantrum, Sedangkan perilaku berkekurangan (*deficient*) pada anak autisme diantaranya menarik diri dari lingkungan, hipoaktif, dan gangguan bicara atau nonverbal. Perilaku berlebihan mengakibatkan anak autisme tidak bisa untuk tenang atau diam dalam mengikuti proses pembelajaran dan mengalami kesulitan dalam memusatkan fokus dan perhatian (*konsentrasi*) terhadap suatu objek. Kemampuan perhatian anak autisme sangatlah rendah, ini dapat dilihat dari kemampuan anak pada saat mengerjakan sesuatu, perhatian mudah teralih, seringkali anak tidak melakukan kegiatan sesuai intruksi, dan sulit dalam menyelesaikan tugas. Di kelas I SLB Autism Harapan Mandiri, terdapat beberapa anak autisme yang mengalami kurangnya perhatian (*konsentrasi*). Hal tersebut terlihat dari kurangnya perhatian anak pada saat proses pembelajaran, anak sering sibuk dengan dunianya sendiri, khayalannya, dan kurangnya respond dengan orang dan lingkungan sekitarnya. Adanya perilaku berlebihan yang menyebabkan anak menjadi kesulitan mengendalikan perilaku, karena anak lebih suka melakukan sesuatu sesuai kehendaknya sendiri. Anak sering jalan-jalan memutar kelas dan tidak mau duduk dengan tenang. Anak sering terlihat gelisah. Anak melakukan sesuatu hal yang tidak dilakukan oleh anak pada umumnya ketika di dalam kelas. Seperti berdiri dan loncat-loncat diatas meja, memukul meja, berteriak, tiba-tiba tertawa dan refleks langsung menangis dengan sendirinya. Rangsangan dari luar atau aktifitas sekitar akan mengakibatkan anak sulit untuk memusatkan perhatian atau berkonsentrasi, bahkan anak juga sering memaksa keluar kelas saat pembelajaran berlangsung ketika pintu tidak terkunci. Salah satu hal yang dapat dilakukan agar dapat meningkatkan fokus perhatian anak adalah dengan memberikan sebuah media permainan yang dapat dijadikan strategi dalam sebuah pembelajaran karena permainan merupakan hal yang disukai oleh anak serta dapat menjadikan anak aktif dan fokus terhadap apa yang dihadapinya. Anak juga perlu mengetahui bahwa media permainan yang akan diberikan tentu bukanlah yang membuatnya merasa tegang dan tertekan tetapi yang menyenangkan. Media adalah alat saluran komunikasi. "Media merupakan sebuah langkah alternatif dan efektif dalam menyediakan pembelajaran yang efektif bagi anak melalui peran utama seorang guru dalam merancang pembelajaran" (Clark, 2001). Oleh karena itu, upaya dalam pemberian layanan pendidikan bagi anak autisme dilakukan dengan memberikan media pembelajaran yang dapat membantu anak dalam perkembangannya. Upaya tersebut adalah dengan memberikan psikoedukasi melalui media puzzle untuk meningkatkan fokus dan perhatian pada anak autisme. psikoedukasi merupakan sebuah metode edukatif yang bertujuan untuk memberikan informasi dan pelatihan dengan tujuan lain untuk membantu individu atau kelompok mengembangkan kemampuan diri dan dukungan sosial dalam menghadapi tantangan tersebut. Puzzle merupakan permainan yang terdiri dari potongan gambar-gambar, kotak-kotak, huruf-huruf atau angka-angka yang disusun seperti dalam sebuah permainan yang akhirnya membentuk sebuah pola tertentu (Sitomorang, 2012). puzzle adalah permainan konstruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu. Puzzle dapat merangsang perkembangan motorik halus anak autisme, puzzle juga dapat digunakan untuk melatih daya ingat, daya nalar, kreatifitas, fokus, dan perhatian untuk anak autisme. Dengan media puzzle guru dapat melihat seberapa bisa anak autisme mengendalikan dirinya agar tetap fokus dan memperhatikan satu objek dalam waktu tertentu.

Tantangan dalam permainan ini akan memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba, mencoba dan terus mencoba hingga berhasil. Dengan bermain puzzle anak-anak dapat bereksplorasi menurut kemampuan dan minatnya. manfaat dari permainan puzzle yaitu mengasah otak, melatih koordinasi mata dan tangan, melatih nalar, melatih kesabaran, dan pengetahuan. Dengan permainan puzzle, anak diharapkan dapat meningkatkan kreativitas, melatih perhatian, mengenal warna dan bentuk, melatih memecahkan masalah, melatih ketekunan, serta meningkatkan kepercayaan diri. terdapat beberapa jenis puzzle diantaranya adalah logic puzzle seperti sudoku, jigsaw puzzle seperti puzzle huruf dan angka, combination puzzle seperti rubik, mechanical puzzle seperti lego, dan puzzle konstruksi seperti rainbow block. Media permainan puzzle cocok bagi pembelajaran anak autis karena anak autis mudah memproses informasi secara visual learner. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis di SLB Autis Harapan Mandiri. Dengan menimbang dari permasalahan yang terjadi dan isu-isu permasalahan yang berbeda-beda, maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam mengenai peningkatan fokus perhatian melalui media permainan puzzle pada anak autis Kelas I di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang. Tujuan pengabdian ini untuk memberikan pembelajaran yang edukatif dan menyenangkan kepada anak autis dan juga mampu meningkatkan focus pada anak autis.

II. MASALAH

Kurangnya perhatian anak pada saat proses pembelajaran, anak sering sibuk dengan dunianya sendiri, khayalannya, dan kurangnya respond dengan orang dan lingkungan sekitarnya. Adanya perilaku berlebihan yang menyebabkan anak menjadi kesulitan mengendalikan perilaku, karena anak lebih suka melakukan sesuatu sesuai kehendaknya sendiri. Anak sering jalan-jalan memutar kelas dan tidak mau duduk dengan tenang. Anak sering terlihat gelisah. Anak melakukan sesuatu hal yang tidak dilakukan oleh anak pada umumnya ketika di dalam kelas. Seperti berdiri dan loncat-loncat diatas meja, memukul meja, berteriak, tiba-tiba tertawa dan refleks langsung menangis dengan sendirinya. Rangsangan dari luar atau aktifitas sekitar akan mengakibatkan anak sulit untuk memusatkan perhatian atau berkonsentrasi, bahkan anak juga sering memaksa keluar kelas saat pembelajaran berlangsung ketika pintu tidak terkunci.



Gambar 1. SLB Bina Autis Mandiri

III. METODE

Metode yang digunakan yaitu psikoedukasi menggunakan media puzzle konstruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak-kotak, atau gambar bangun-bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu. Puzzle dapat merangsang perkembangan motorik halus anak autis, puzzle juga dapat digunakan untuk melatih daya ingat, daya nalar, kreatifitas, fokus, dan perhatian untuk anak autis. Dengan media puzzle guru dapat melihat seberapa bisa anak autis mengendalikan dirinya agar tetap fokus dan memperhatikan satu objek dalam waktu tertentu dan sesuai dengan apa yang diharapkan penulis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang. Hal pertama yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengamatan proses pembelajaran yang terjadi pada anak kelas 1 SLB.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang dialami oleh anak saat proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung, anak seringkali meninggalkan tempat duduk dengan tanpa alasan yang jelas. Walaupun terkadang hanya mengitari seisi ruangan kelas dan mengambil benda yang diinginkan didalam kelas, sehingga membuat teman sekelasnya terganggu. Pada saat waktunya belajar dan mengerjakan tugas, anak seringkali malas dan tidak mau untuk mengerjakan sehingga cenderung menyepelekan tugas ditunjukkan dengan perilaku yang memalingkan pandangan, memperhatikan sekitar seperti menoleh kearah lain, tiba-tiba tertawa ataupun menangis, berbicara sendiri, menirukan suara apa yang di dengar dan ketika sudah merasa bosan lebih memilih untuk tidur di dalam kelas atau melakukan kegiatan apapun saat guru memberikan tugas. Dari pengamatan awal yang sudah dilakukan, observer berdiskusi bersama guru untuk merencanakan sebuah program yang dapat memperbaiki masalah-masalah yang ada dalam proses pembelajaran di dalam kelas dan upaya untuk meningkatkan fokus perhatian pada anak autis melalui psikoedukasi dengan media puzzle. Pelaksanaan dilakukan 1 minggu sekali sebanyak 5 kali. Pelaksanaan pada tanggal 05 Mei 2023 yaitu dengan memberikan psikoedukasi mengenai permainan puzzle. Observer menjelaskan pada anak bagaimana cara membongkar dan menyusun puzzle kembali. Observer juga memperlihatkan berbagai jenis gambar dan warna yang ada pada puzzle. Berdasarkan pelaksanaan awal, anak sekalipun belum tertarik dengan media puzzle tersebut. Terlihat anak yang tetap cuek dan memalingkan pandangannya kearah yang lain dan ketika diberikan puzzle tersebut anak tidak menyusun kepingan puzzle tersebut, melainkan anak malah melakukan stimming (gerakan berulang) menggunakan puzzle tersebut dengan cara hand flapping (menggerakkan atau mengepakkan tangan). Pada minggu kedua diperlihatkan puzzle dengan gambar-gambar yang baru, anak mulai terlihat antusias (penasaran) dan ingin segera mengambil puzzle tersebut. Namun, ketika sudah diberikan puzzle anak tidak langsung memusatkan fokus perhatiannya ke puzzle tersebut. Anak hanya membongkar kepingan puzzle tersebut tetapi tidak disusun kembali. Melainkan anak malah memalingkan pandangannya ke arah lain dan malah. Pada minggu ketiga tanggal 19 Mei 2023, terlihat ada sedikit peningkatan. Anak mulai mengenal dan mengetahui tentang media permainan puzzle. Ketika observer bertanya “mau main puzzle?” anakpun menjawab “mau puzzle”. Anak juga memilih sendiri gambar puzzle yang mau dimainkannya. Akan tetapi, masih terlihat melamun saat memegang susunan kepingan puzzle tersebut dan observee harus mengingatkan untuk “menyusun puzzle” terlebih dahulu, barulah anak mulai menyusun puzzle tersebut. Pada tanggal 26 Mei 2023, ada peningkatan yang cukup baik. Terlihat anak yang tanpa ditanya lagi tetapi langsung mengambil puzzle yang ada pada observer dan langsung membongkar kepingan puzzle tersebut. Walaupun dalam hal waktu anak sangat lama dalam menyusun kembali kepingan puzzle tersebut, tetapi adanya peningkatan dari cara anak yang langsung membongkar dan menyusun puzzle tanpa disuruh, tetap duduk diam di kursi saat memainkan puzzle tersebut, anak terlihat fokus dan memusatkan perhatiannya pada puzzle tersebut. Pada minggu kelima di akhir pertemuan tanggal 29 Mei 2023 saat melakukan media pembelajaran menggunakan puzzle, anak sangat terlihat peningkatannya. Hasil pengamatan dan pelaksanaan program pembelajaran melalui media permainan puzzle terhadap kemampuan fokus perhatian anak autis sebelum diberikan perlakuan atau treatment permainan puzzle dan setelah diberikan perlakuan atau treatment permainan puzzle. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan dalam penggunaan media permainan puzzle terhadap kemampuan fokus perhatian anak autis kelas I di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang. Hal ini dapat diketahui dari kemampuan fokus perhatian yang dilakukan pada pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima yang menunjukkan adanya pengurangan perilaku berlebih sehingga adanya peningkatan terhadap fokus perhatian anak. Hasil pengamatan dan analisis diatas juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2015) yang menyatakan media pembelajaran dengan permainan puzzle berpengaruh dalam meningkatkan konsentrasi anak autis. Efektivitas tersebut terlihat dari tingkat konsentrasi anak meningkat dalam setiap fasenya. Hasil penelitian penggunaan media pembelajaran permainan puzzle meningkatkan hasil belajar anak. Hal diatas menunjukan penggunaan media permainan puzzle dalam pembelajaran meningkatkan kemampuan fokus perhatian anak. Beberapa hal yang membuat media permainan puzzle efektif terhadap fokus perhatian antara lain dikarenakan permainan puzzle memberikan daya tarik sehingga menarik bagi anak. Dalam pemberian puzzle dengan warna, gambar, dan bentuk yang unik dapat menarik perhatian anak sehingga yang awalnya anak tidak mau memperhatikan pelajaran akhirnya dapat duduk tenang, berkonsentrasi dan menyelesaikan permainan puzzle dengan baik. pendekatan pada anak-anak dengan menggunakan permainan cukup efektif karena sistem pembelajaran yang nyaman dan menarik. Ketertarikan

anak terhadap sebuah permainan dapat mempermudah anak untuk memahami materi pembelajaran. permainan edukasi yang menarik dan interaktif dapat mempermudah pemahaman materi dan menambah minat belajar anak. Maka dari itu permainan puzzle efektif dalam mempermudah anak dalam memahami materi pembelajaran karena menarik bagi anak. Maka dari itu permainan puzzle efektif dalam meningkatkan fokus perhatian dalam pembelajaran karena menarik bagi anak. Karakteristik anak yang memiliki perilaku berlebih (excessive) dapat tersalurkan melalui pemberian tugas pembelajaran menggunakan media yang menarik perhatian yaitu permainan puzzle, sehingga perilaku (excessive) anak dapat menurun. Dengan pemberian kesibukan, kebutuhan anak yang selalu aktif dapat terpenuhi tanpa harus diisi dengan kegiatan yang membutuhkan mobilitas tinggi. Cara inilah yang memberi peluang dalam mengurangi perilaku berlebih anak, Pemberian media permainan puzzle untuk merubah pola rutinitas anak di kelas 1 SLB Autis Harapan Mandiri yang sering tidur didalam kelas, malas belajar, sering jalan mengitari sisi ruangan kelas pada saat pembelajaran berlangsung. Hal demikian dikarenakan anak tertarik dengan gambar potongan-potongan puzzle, sehingga memaksa anak untuk menyelesaikan puzzle menjadi gambar utuh. Sularni (2016) menyatakan gambar berfungsi untuk menarik perhatian dan memperjelas sajian ide. Hal ini dikarenakan dalam permainan puzzle terdapat situasi yang mampu menarik perhatian anak dan menyenangkan, anak merasa tidak terbebani serta selama proses permainan puzzle anak autis mendapatkan bimbingan secara berulang-ulang. Jadi, kemampuan perhatian anak autis dapat berkembang dengan baik. Selain itu, permainan puzzle juga memiliki keunggulan antara lain dapat meningkatkan kreativitas, melatih perhatian, mengenal warna dan bentuk, melatih memecahkan masalah, melatih ketekunan, serta meningkatkan kepercayaan diri. Perbedaan hasil pada kegiatan sebelum dan setelah diberikan permainan puzzle tidak sama untuk setiap anak, dikarenakan masing-masing anak autis memiliki kemampuan dan karakteristik yang tidak sama serta cara memahami informasi antara satu anak dengan anak lainnya berbeda. Pada saat diberikan treatment berupa permainan puzzle sebanyak 5 kali pertemuan diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan fokus perhatian pada anak autis dibandingkan sebelum diberi treatment. Hal ini dapat dilihat dari pada pertemuan minggu pertama, anak yang belum memperlihatkan adanya ketertarikan dengan permainan puzzle dan ketika diberikan puzzle tidak menyusun kepingan puzzle tersebut melainkan malah melakukan stimming melalui puzzle tersebut. Pada minggu kedua, anak tidak langsung memusatkan fokus perhatiannya ke puzzle tersebut dan hanya membongkar kepingan puzzle tersebut tetapi tidak langsung disusun kembali. Melainkan malah memalingkan pandangannya ke arah yang berbeda. Pada minggu ketiga, Anak mulai memilih sendiri gambar puzzle yang mau dimainkannya. Akan tetapi, masih terlihat melamun saat memegang susunan kepingan puzzle. Pada minggu keempat, mulai terlihat adanya peningkatan terlihat anak yang tanpa ditanya lagi tetapi langsung mengambil puzzle yang ada pada guru dan anak langsung membongkar kepingan puzzle tersebut. Anak juga sudah mulai bisa fokus terhadap objek didepannya. Pada minggu terakhir, anak sangat terlihat peningkatannya. Dari bagaimana cara anak tetap tenang, diam, duduk ditempat saat memainkan puzzle, dan fokus mengerjakan objek yang ada didepannya. Kemampuan fokus perhatian anak autis dapat meningkat dikarenakan menggunakan media langsung atau konkrit yaitu permainan puzzle. Permainan puzzle dapat dijadikan suatu upaya dalam membantu anak autis untuk mengembangkan perhatian. Permainan puzzle bukan hanya untuk meningkatkan kemampuan fokus perhatian pada anak autis. Permainan puzzle juga bisa mengenalkan warna dan gambar (gajah, ayam, bebek, ikan), mengenalkan nama hewan. Berdasarkan hasil pengamatan dan pelaksanaan program yang telah dilakukan bisa menjawab rumusan masalah dan tujuan magang bahwa media permainan puzzle dapat meningkatkan fokus perhatian anak autis di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang. Hal ini dikarenakan dalam permainan puzzle terdapat situasi yang mampu menarik perhatian anak dan menyenangkan, anak merasa tidak terbebani, serta selama proses pembelajaran anak autis mendapatkan bimbingan secara berulang-ulang.



Gambar 2. Pembelajaran menggunakan puzzle



Gambar 3. Anak Menyusun puzzle



Gambar 4. Menyusun puzzle secara bersama

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pelaksanaan program kerja magang yang telah dilakukan mengenai peningkatan fokus perhatian anak autis kelas I di SLB Autis Harapan Mandiri Palembang melalui psikoedukasi media puzzle, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media permainan puzzle dapat meningkatkan fokus perhatian anak autis. Terlihat dari sebelum dan sesudah pemberian treatment berupa puzzle dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima. Anak yang awalnya tidak dapat tenang dan duduk diam di tempat

duduk selama pembelajaran berlangsung akhirnya bisa dapat berkonsentrasi dan memusatkan fokus perhatiannya selama menyusun kepingan puzzle tersebut. Pemberian puzzle dengan gambar dan warna beragam juga dapat membantu mereka dalam meningkatkan fokus dalam melakukan sesuatu

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Alkahfi. (2017). Model Deteksi Autis Secara Dini Berdasarkan Pendekatan Logika Fuzzy Inference System Metode Mamdani. *Jurnal Bianglala Informatika*. 5 (2), 2338-9761.
- Aldo Y., Darwin E., & Yendriza. (2018). Efektivitas Pemberian Okupasi : Kognitif (Mengingat Gambar) Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Autisme Usia Sekolah di SLB Autisma Permata Bunda. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*. 1 (1), 2622-2256.
- Amalia Nurul Rizki. (2017). Profil Keterampilan Sosial Anak Autis di Sekolah Penyelenggara Program Inklusi. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 6 (2), 184 – 193.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders (DSM-5)*. Washington, D.C: American Psychiatric Association.
- Baron-Cohen, S. & Belmonte, M.K. (2005). Autism: A window onto the development of the social and the analytic brain. *Annual Review Neuroscience*, 28, 109-126.
- Bela Jendra. (2019). Pengaruh Media Puzzle Terhadap Fokus Perhatian Anak Autis Kelas IV SLB Citra Mulia Mandiri Yogyakarta. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 8 (8), 838 – 848
- Fithriani M., Ririen K., & Zainal A. Fuzzy Logic Metode Mamdani Untuk Membantu Diagnosa Dini Autism Spectrum Disorder.
- Lucy, Ardiati. (2018). *Pembelajaran Dengan Bermain Puzzle Dalam Mengembangkan Kemampuan kognitif Anak Autis di Centre Kota Bengkulu*. (Skripsi Sarjana, Institut Negeri Agama Islam Bengkulu).
- Maulana, Mirza. (2014). *Anak Autis; Mendidik Anak Autis dan Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Perhatian Anak Autis di SLB Gangguan Mental Lain Menuju Anak Cerdas dan Sehat*. Yogyakarta: Kata Hati.
- Pande P. D., Markus H., & Made R. (2020). Perancangan Mainan Puzzle untuk Media Belajar dan Media Terapi Motorik Halus bagi Anak Autis. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), 69-76.
- Taufiqurahman. (2018). *Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Perhatian Anak Autis di Sekolah Luar Biasa*. (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Surabaya).
- Taylor, B. (2000). Vaccines and changing epidemiology of autism. *Child care, health and development*, 32(5), 511-519.
- Wahyuni, N & Maureen, I.Y. (2014). *Pemanfaatan Media Puzzle Metamorfosis Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Sawunggaling Surabaya*. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 10 (2), 77-86.