

## EFEKTIVITAS BERMAIN PASIR KINETIK DALAM MENINGKATKAN MOTORIK HALUS SISWA AUTIS

<sup>1✉</sup>Gati Adike, <sup>2</sup>Ossy Firstanti Wardany, <sup>3</sup>Ratna Tri Utami

<sup>1,2,3</sup> Prodi Pendidikan Luar Biasa, Universitas Muhammadiyah Lampung, Indonesia  
Email : adikeegati@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas bermain pasir kinetik dalam meningkatkan motorik halus pada siswa autis di kelas II di SLBN Tulang Bawang Barat. Penelitian merupakan penelitian kuantitatif, dengan pendekatan penelitian subjek tunggal dengan desain A1-B-A2. Subjek penelitian ini adalah siswa autis kelas II di SLBN Tulang Bawang Barat yang memiliki kesulitan dalam kemampuan motorik halus. Data dikumpulkan dari observasi dan tes. Berdasarkan hasil penelitian terhadap ditemukan adanya peningkatan kemampuan siswa yang dibuktikan melalui peningkatan perolehan persentase skor *mean level* kemampuan motorik halus. Subjek mengalami peningkatan *mean level* dari 30% pada A1 menjadi 90% pada A2. Persentase *overlap* antar kondisi fase A-1 ke fase intervensi sebesar 0% dan fase intervensi ke A2 sebesar 0%. Data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bermain pasir kinetik efektif untuk meningkatkan motorik halus ditunjukkan dengan meningkatnya perolehan skor kemampuan motorik halus di fase A-1 dan fase A-2.

**Kata Kunci:** siswa autis, bermain pasir kinetik, motorik halus

## THE EFFECTIVENESS OF PLAYING WITH KINETIC SAND TO IMPROVE FINE MOTOR SKILLS IN STUDENT WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

*This study aims to test the effectiveness of playing with kinetic sand to improve fine motor skills in students with autism spectrum disorder in grade 2<sup>nd</sup> at SDLB at SLB Negeri Tulang Bawang Barat. This research in quantitative method used a Single Subject Research (SSR) type of research with an A1-B-A2 design. The subjects of this research were autistic students in class II at SLB Negeri Tulang Bawang Barat who had difficulties with fine motor skills. The data collection techniques used are tests and observations. Analysis of learning outcomes test data using analysis within conditions and analysis between conditions. Based on the it shows that there is an increase in students' fine motor skills by an increase in the percentage score for the mean level of fine motor skills. Subjects found that the mean level increased from 30.00% at baseline-1 (A1) to 90.00% at baseline-2 (A2). The data from this study shows that playing with kinetic sand is effective for improving fine motor skills, as indicated by the increase in fine motor ability scores in the baseline-1 and baseline-2 phases and is supported by a low percentage of overlap. The percentage of overlap between baseline-1 conditions and the intervention phase is 0% and the intervention phase with baseline-2 is also 0%.*

**Keywords:** autistic students, kinetic sand, fine motor skills

### PENDAHULUAN

Pendidikan ABK diperjelas dalam UU SISDIKNAS Pasal 32 ayat 1 Tahun 2003. Berbagai tingkat kesulitan ABK yang dijelaskan dalam UU SISDIKNAS tersebut menunjukkan bahwasannya setiap klasifikasi ABK berhak memperoleh pendidikan. Sedangkan menurut Supena (2007), klasifikasi ABK terdiri dari tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunalaras, tunadaksa, siswa cerdas berbakat, hiperaktif (ADHD), siswa berkesulitan belajar spesifik dan autis. Salah satu klasifikasi ABK yang berhak mendapatkan pendidikan diantaranya adalah autis.

Autis merupakan gangguan perkembangan yang mengakibatkan hambatan dalam perilaku, komunikasi, dan interaksi sosial. Menurut Yuwono (2009) autis mengalami hambatan dalam aspek motoriknya. Anak autis sering terhambat dalam motorik halus (Zikl, Petru, Dankova, Dolezalova, & Safarikova, 2016). Lemahnya otot-otot kecil yang dimiliki siswa autis mengakibatkan siswa kesulitan dalam memegang maupun menggenggam sebuah benda (Ananda, 2019: 6).

Permasalahan motorik halus tersebut menyebabkan masalah dalam proses pembelajaran siswa autis seperti menulis, menggambar, atau menggunting (Wardany &

Apriyanti, 2022). Mereka juga kesulitan saat melakukan kegiatan di kehidupan sehari-hari. Contohnya kesulitan menggenggam sendok, memegang sikat gigi, dan membuka kancing baju sebagai dampak masalah motorik halus. Terkait hal tersebut siswa autis mengalami kesulitan dalam menggenggam benda yang berada di sekelilingnya. Siswa autis mengalami kesulitan dalam hal menggenggam karena terdapat permasalahan pada motorik halus, yakni pada otot-otot kecil serta kemampuan koordinasi mata dan tangan yang dimiliki siswa tersebut belum berkembang dengan baik.

Permasalahan motorik halus pada siswa autis tersebut perlu untuk diatasi. Salah satu aktivitas untuk meningkatkan motorik halus adalah dengan bermain. Anna Freud (Schaefer, 2003:2) menyebutkan bahwa bermain dapat membantu siswa secara sadar memahami apa yang mereka rasakan, pikirkan, dan melakukan apa yang telah mereka lakukan, yang mendasari pemahaman terhadap perubahan pada dirinya. Salah satu langkah mengembangkan motorik halus siswa autis dapat adalah dengan aktivitas bermain. Bermain dapat mengembangkan keterampilan motorik yang melibatkan koordinasi mata dan tangan serta otot kecil (Decaprio, 2013).

Menurut Tedjasaputra (2007:77) alat permainan bisa diperoleh dari lingkungan alam seperti, air, pasir, dan tanah. Pasir kinetik adalah salah satu permainan anak yang berasal dari pasir hidrofobik (Putri, 2022). Khalimah dkk (2019), menjelaskan bahwa pasir kinetik dapat berguna untuk meningkatkan motorik halus dengan cara membuat berbagai bentuk dan gambar dari pasir dengan menggunakan tangan, dengan menggunakan koordinasi mata agar siswa dapat berkonsentrasi. Kartika (2022), mengatakan bahwa bermain pasir kinetik dapat meningkatkan kemampuan motorik halus siswa dengan mengenali bentuk dan tekstur pasir dengan cara meraba, menekan, dan menggenggam. Bermain pasir tersebut dapat melatih indra peraba dan melatih koordinasi mata dan tangan.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas bermain pasir kinetik untuk meningkatkan motorik halus pada siswa autis kelas II di SLB Negeri Tulang Bawang Barat dengan rumusan masalah “Apakah bermain

pasir kinetik efektif meningkatkan kemampuan motorik halus pada siswa autis kelas II di SLB Negeri Tulang Bawang Barat?”

## METODE

Penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan berjenis eksperimen dengan menggunakan pendekatan atau penelitian subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR)

### 1. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A yaitu, Fase A1 (baseline-1), Fase B (intervensi), dan Fase A2 (baseline-2). Desain A-B-A dipilih untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara motorik halus dengan bermain pasir kinetik.

### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Negeri Tulang Bawang Barat, SLB Negeri Tulang Bawang Barat berada di jalan Pipa Gas Tiyuh Mulya Jaya, Kecamatan Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat, Provinsi Lampung.

### 3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seorang siswa autis SLB Negeri Tulang Bawang Barat yang duduk di bangku kelas II berjenis kelamin laki-laki.

### 4. Teknik Pengumpulan dan analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan. Tes ini digunakan pada setiap fase, baik A1, B dan A2. Instrumen kemampuan motorik halus siswa autis ini memiliki 4 komponen, yaitu menggenggam, meremas, membentuk dan menekan, tiap komponen memiliki 5 sub komponen kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan komponen. Instrumen telah divalidasi sebelum digunakan. Analisis dalam kondisi dan analisis data antar kondisi digunakan untuk menganalisis data penelitian.

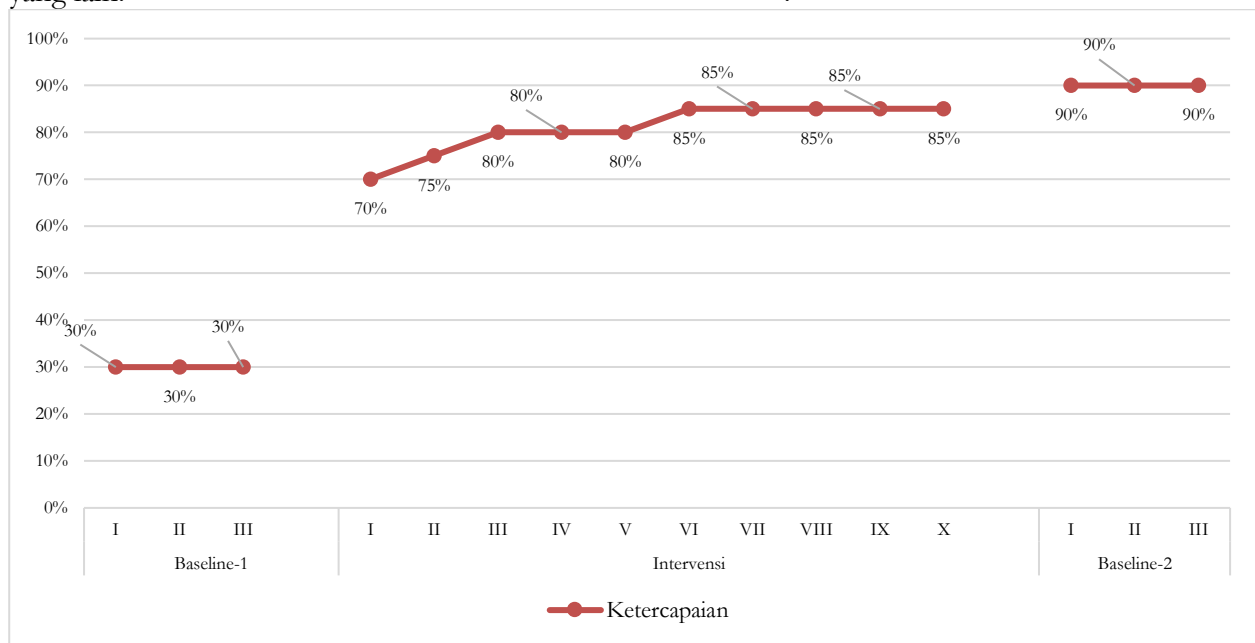
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan motorik halus mempengaruhi aktivitas dalam kehidupan

sehari-hari. Hal-hal sederhana pada beberapa aktivitas sangat didukung oleh kemampuan motorik halus. Sehingga latihan-latihan yang menunjang meningkatnya kemampuan motorik halus sangat penting. Pada penelitian ini, kemampuan motorik halus bagi siswa autis kelas II SDLB difokuskan menggunakan media pasir kinetik. Pada penelitian ini, subjek adalah siswa autis dengan hasil asesmen memiliki kemampuan motorik halus yang rendah sehingga mempengaruhi aktivitas kesehariannya yang lain.

Pelaksanaan fase *baseline-1* dilakukan sebanyak 3 sesi atau 3 pertemuan dan mendapatkan hasil yang stabil. Pelaksanaan fase intervensi atau pemberian tindakan dilakukan sebanyak 10 sesi atau 10 pertemuan sampai data stabil, dan pelaksanaan *baseline-2* setelah diberi tindakan sebanyak 3 sesi atau 3 pertemuan atau sampai data stabil.

Hasil penelitian pada fase *baseline-1*, fase intervensi dan fase *baseline-2* dapat ditunjukkan pada grafik di Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Pelaksanaan Penelitian Fase *Baseline-1*, Intervensi dan *Baseline-2*

Berdasarkan grafik tersebut, dapat dilihat kemampuan motorik halus pada subjek mengalami peningkatan. Pada fase *baseline-1* subjek mendapatkan ketercapaian pada sesi I, sesi II dan sesi III hasil persentase yang sama yaitu 30%, fase intervensi subjek mendapatkan hasil yang meningkat pada sesi I mendapatkan 70%, sesi II 75%, sesi III hingga sesi V mendapatkan hasil yang sama yaitu 80% dan sesi VI hingga sesi X mendapatkan hasil 85%, pada fase *baseline-2* sesi I, sesi II dan sesi III mendapatkan hasil yang sama yaitu 90%. Berdasarkan hasil ketercapaian masing-masing fase dan sesi, didapatkan rata-rata hasil ketercapaian subjek yaitu fase *baseline-1* mendapatkan rata-rata 30% mengalami peningkatan rata-rata hasil ketercapaian pada fase intervensi yaitu 81% dan peningkatan rata-rata hasil ketercapaian pada *baseline-2* yaitu

90%. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada setiap fase yaitu fase A1, B, dan A2 selanjutnya adalah analisis data. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Pentingnya kemampuan motorik halus sesuai dengan pendapat Fitri (2012) menyebutkan bahwa kemampuan motorik halus adalah mampu melakukan aktivitas seperti menulis, menyisir rambut, memasang tali sepatu, serta mengancingkan baju dan kegiatan lainnya yang dapat menunjang aktivitas dalam kehidupan sehari-hari terutama perkembangan motorik. Perkembangan motorik tidak selamanya berjalan dengan baik karena banyak faktor, salah satunya adalah struktur fisik, kesempatan, kematangan, faktor lingkungan serta belajar dan berlatih.

Tabel 1. Ringkasan Analisis Data Dalam Kondisi

Kondisi	Fase		
	A1	B	A2
Panjang Kondisi	3	10	3
Kecenderungan Arah	(=)	(+)	(=)
Kecenderungan Stabilitas	(100%) Stabil	(90%) Stabil	(100%) Stabil
Jejak Data	(=)	(+)	(=)
Level Stabilitas dan Rentang	27,75% - 32,25%	74,63% - 87,37%	83,25% - 96,75%
Perubahan Level	30% - 30% (0%)	85% - 70% (15%)	90% - 90% (0%)

Tabel 2. Ringkasan Analisis Data Antar Kondisi

Kondisi	Fase	
	B/A1	A2/B
Jumlah Variabel yang diubah	1	1
Perubahan Kecenderungan dan Efeknya	(=) (+)	(+) (=)
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke Stabil	Stabil ke Stabil
Perubahan Level	30% - 70% (+) 40%	85% - 90% (+) 5%
Persentase Overlap	0/10 x 100% = 0%	0/3 x 100% = 0%

Meningkatkan kemampuan motorik halus dapat dilakukan dengan cara belajar dan berlatih. Pada penelitian ini, meningkatkan kemampuan motorik halus siswa dengan menggunakan media pasir kinetik, karena media tersebut dapat melatih kemampuan motorik halus. Berdasarkan pendapat dari Patmonodewo (2008) ada cara-cara untuk meningkatkan motorik halus salah satunya adalah dengan cara menggali pasir, menyaring, dan menuangkan pasir, dengan bermain pasir tersebut siswa dapat melatih dalam hal motorik halus terutama otot jari-jemari dan tangan. Penelitian ini menggunakan 4 komponen dalam meningkatkan motorik halus siswa yaitu menggenggam, meremas, membentuk dan menekan. Komponen-komponen tersebut memiliki sub komponen yang masing-masing memiliki 5 sub komponen. Menurut Piaget (Asmas & Mastuji, 2015) salah satu cara meningkatkan motorik halus siswa usia dini dapat bermain pasir dengan memindahkan pasir, membuat berbagai bentuk dari pasir.

Penelitian ini menggunakan media pasir kinetik dalam kemampuan motorik halus dengan

cara belajar dan bermain, karena dengan bermain banyak aspek yang dapat ditingkatkan melalui bermain. Siswa akan lebih menikmati proses pembelajaran dengan bermain sambil belajar. Menurut Wahyuni (2020) menyebutkan permainan atau kegiatan bermain adalah salah satu kebutuhan yang berkaitan dengan siswa, karena dengan bermain siswa akan belajar banyak hal dari hal nyata yang dapat melatih imajinasi, kreativitas, daya cipta dan fisik motoriknya. Kegiatan bermain mempengaruhi tahapan perkembangan sesuai dengan pendapat Jean Piaget (Ardini & Lestarinigrum, 2018) menyebutkan salah satu dari tahapan perkembangan bermain adalah *sensory motor play*. Pada tahap ini siswa menikmati aktivitas bermain melalui sensor-sensor otot yang terdapat dalam 5 indera yang ada dalam tubuhnya, misalnya dengan memasukkan mainan dalam mulutnya. Mendasari pada tahapan tersebut siswa dapat memperoleh informasi serta mengenali lingkungannya dengan *sensory-motornya*.

Pasir kinetik yang digunakan dalam penelitian ini adalah media dalam kemampuan motorik halus siswa. Pasir kinetik ini memiliki banyak fungsi dalam belajar dan bermain siswa. Pemilihan pasir kinetik sebagai media dalam kemampuan motorik halus karena pasir kinetik dalam menstimulus motorik halus dengan 4 komponen yang ada pada penelitian ini. Sesuai dengan pendapat Nurhidayah (2018:108-102) mengatakan bahwa pasir kinetik memiliki banyak manfaat diantaranya adalah menstimulus motorik halus dengan cara meraba, meremas, atau memindahkan pasir tersebut ke dalam satu wadah ke wadah yang lainnya dengan menggunakan kedua tangan. Melatih koordinasi mata dan tangan, saat siswa menggenggam pasir yang akan dituangkan ke permukaan kertas. Siswa akan berlatih mengkoordinasikan mata dan tangannya serta melatih konsentrasi siswa saat pasir tersebut akan dituangkan agar tidak berhamburan.

Secara keseluruhan dari hasil yang telah dipaparkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pasir kinetik efektif meningkatkan kemampuan motorik halus siswa autisme kelas II SDLB di SLB Negeri Tulang Bawang Barat, sehingga dapat dikatakan hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian bahwasannya bermain pasir kinetik efektif meningkatkan

kemampuan motorik halus siswa autis kelas II SDLB di SLB Negeri Tulang Bawang Barat. Bermain pasir kinetik merupakan salah satu strategi belajar yang mampu meningkatkan kemampuan motorik halus sesuai dengan pendapat Umami dkk (2020) bahwa bermain pasir kinetik adalah melatih kemampuan kognitif, melatih kemampuan kreativitas dan imajinasi dari berbagai bentuk cetakan dan warna, kemampuan bekerja sama, serta melatih kemampuan motorik halus siswa.

Hasil penelitian ini membuktikan kesesuaian teori dengan hasil penelitian. Bermain pasir kinetik efektif meningkatkan kemampuan motorik halus siswa terbukti dengan hasil penelitian pada setiap fase mengalami peningkatan hasil yang diperoleh siswa. Setelah diberikan intervensi siswa memperoleh hasil yang terus meningkat dan siswa memiliki ketertarikan dengan media pasir kinetik. Penelitian ini tidak berjalan tanpa adanya keterbatasan dalam pelaksanaan proses penelitian ini. Berdasarkan proses pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, terdapat keterbatasan penelitian yaitu hanya diterapkan pada siswa autis, penelitian ini bisa diuji coba untuk anak berkebutuhan khusus dengan hambatan yang lainnya.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bermain pasir kinetik efektif meningkatkan kemampuan motorik halus siswa autis kelas II SDLB di SLB Negeri Tulang Bawang Barat. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya hasil pada setiap fase mengalami kenaikan atau peningkatan dari sebelum diberikan intervensi, saat diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi. Subjek penelitian mendapatkan *mean level* yang mengalami peningkatan dari 30% pada *baseline-1* (A1) menjadi 81% pada saat diberikan intervensi (B) dan meningkat menjadi 90% pada *baseline-2* (A2). Hal ini didukung dengan persentase *overloop* yang rendah. Persentase *overloop* antar kondisi fase intervensi (B) dan *baseline-1* (A1) adalah 0%, sedangkan antar kondisi *baseline-2* (A2) dan fase intervensi (B) adalah 0%. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa bermain pasir kinetik efektif meningkatkan

kemampuan motorik halus siswa autis kelas II SDLB di SLB Negeri Tulang Bawang Barat.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

#### 1. Bagi guru

Pada proses pembelajaran, diharapkan menerapkan strategi pembelajaran yang menarik yaitu bermain pasir kinetik untuk melatih kemampuan motorik halus siswa dengan menyesuaikan kebutuhan-kebutuhan siswa.

#### 2. Bagi Sekolah

Sekolah dapat meningkatkan atau menambah jumlah persediaan pasir kinetik agar bisa diterapkan oleh guru-guru yang lain diberbagai klasifikasi ketunaan yang ada di sekolah, karena mengingat pentingnya kemampuan motorik halus untuk menunjang aktivitas-aktivitas lainnya.

#### 3. Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan dapat menindaklanjuti pembelajaran yang sudah diterapkan di sekolah terhadap kemampuan motorik halus siswa agar peningkatan kemampuan motorik halus siswa terus berkembang dan tidak mengalami penurunan atau berhentinya perkembangan dalam kemampuan motorik halus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Y. (2019). *Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Pra Sekolah Di Tk Inti Gugus Tulip I Padang Tahun 2018*. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 2(2), 29–35. <https://doi.org/10.36341/jka.v2i2.622>
- Ardini, P., & Lestarinigrum, A. (2018). *Bermain & Permainan Anak Usia Dini*. Adjie Media Nusantara: Jawa Timur.
- Decaprio, R. (2013). *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik di Sekolah*. Yogyakarta: Divapress.
- Fitri, Agus Zaenul. 2012. *Pendidikan Karakter berbasis Nilai dan Etika di Sekolah*. Jogjakarta: Ar – Ruzz Media
- Nurhidayah. (2018). *Permainan Pasir Kinetik Untuk Mengatasi Permasalahan Ketergantungan Gadget Pada Anak Usia Sekolah Dasar Kinetic Sand Games To Overcome The Dependence Of Gadget Dependence On Children In Elementary School Age*. 2(2), 81–182.



- Patmonodewo, Soemiarti. 2008. *Pendidikan Anak Prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Schaefer. (2003). *Foundation of play therapy*. John Wiley and Son, Inc.
- Sunanto, dkk. (2005). *Pengantar penelitian dengan subjek tunggal*. UPI Press: Bandung.
- Supena, A. (2007). *Pendidikan Inklusi Untuk ABK*. Deepublish: Yogyakarta.
- Tedjasaputra, M.S. 2007. *Bermain Mainan dan Permainan*. Jakarta: PT. Grasindo
- Umami, R., Sunaringtyas, W., & Ishariani, L. (2020). *Pengaruh Kinetik Play Sand Terhadap Kemampuan Adaptasi Lingkungan Sekolah Pada Anak Preschool*. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 6(2), 86–96.  
<https://doi.org/10.32660/jpk.v6i2.486>
- Wardany, O.F. & Apriyanti, M. (2022). *Pendidikan Khusus bagi Peserta Didik Autis Disertai Hambatan Intelektual*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi: Jakarta.  
<https://buku.kemdikbud.go.id/>
- Yuwono, J. (2009). *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik dan Empirik)*. Bandung: Alfabeta.
- Zikl, P., Petru, D., Dankova, A., Dolezalova, H., & Safarikova, K. (2016). Motor skills of children with autism spectrum disorder. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, SHS Web of(26)*, 1–6.  
<https://doi.org/10.1051/shsconf/20162601076>