

# PROSES BERPIKIR SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA

Naufalia Nuraya<sup>1</sup>, Sri Hastuti<sup>2</sup>, Ardi Dwi Susandi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

<sup>1</sup>Email: nhaiya.naufa@gmail.com

## Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa *Attention Deficit Hyperactivity disorder* (ADHD) dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika menggunakan alat peraga. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yang menggunakan metode penelitian deskriptif. Subyek penelitian ini adalah siswa pada salah satu Sekolah Luar Biasa (SLB) di Kota Cirebon sebanyak 3 siswa ADHD yang sudah memperoleh pembelajaran menggunakan alat peraga. Kemudian teknik pemilihan subjek menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Instrumen bantu dalam penelitian ini adalah soal matematika dalam bentuk essay. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan tes. Adapun untuk teknik analisis data pada penelitian ini terdiri dari: (1) mengklasifikasikan data, (2) menyajikan data, dan (3) menyimpulkan data yang telah diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir siswa ADHD: (1) siswa ADHD dapat membentuk pemahaman ketika menjawab soal bangun datar; (2) Siswa ADHD tidak mampu mengulang kembali jawaban yang telah diperoleh; (3) siswa ADHD tidak mampu untuk menggunakan strategi lain dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan; (4) siswa ADHD tidak mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diperoleh pada lembar jawaban yang dituliskan; dan (5) siswa ADHD tidak dapat memberikan kesimpulan yang benar atas jawaban yang telah diperoleh.

**Kata Kunci:** Proses Berpikir, Siswa ADHD, Masalah Matematika, Alat Peraga

## Abstract:

This study aims to describe the thinking process of *Attention Deficit Hyperactivity disorder* (ADHD) students in solving mathematical problems using teaching aids. This research is a qualitative research that uses a descriptive research methodology. The subjects of this study were students at one of the Special Schools (SLB) in Cirebon City as many as 3 ADHD students who had received learning using visual aids. Then the subject selection technique used purposive sampling technique. The main instrument in this research is the researcher himself. Auxiliary instrument in this research is math problem in essay form. Data collection techniques using interview and test techniques. The data analysis techniques in this study consist of: (1) classifying the data, (2) presenting the data, and (3) concluding the data that has been obtained. The results showed that the thinking processes of ADHD students: (1) ADHD students can form understanding when answering questions about flat shapes; (2) ADHD students are not able to repeat the answers that have been obtained; (3) ADHD students are unable to use other strategies in solving given math problems; (4) ADHD students are not able to give reasons for the answers that have been obtained on the written answer sheet; and (5) ADHD students cannot give the correct conclusion on the answers that have been obtained.

**Keywords:** Thinking Process, ADHD Students, Math Problems, Teaching Aid.

## Pendahuluan

Pemerataan pendidikan berdasarkan tujuan pendidikan Nasional di Indonesia masih belum terjadi. Banyak dari anak-anak Indonesia yang berkebutuhan khusus kurang mendapatkan perhatian. Hal

tersebut karena anak-anak semacam itu dalam memberikan pembelajaran lebih sulit jika dibandingkan dengan anak-anak yang normal. Anak berkebutuhan khusus banyak jenisnya. Salah satu anak berkebutuhan khusus adalah anak *attention deficit*

*hyperactivity disorder* (ADHD). Anak (ADHD) adalah masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi sejumlah besar anak-anak yang sering bertahan sampai dewasa, dan ditandai dengan ketekunan kurangnya perhatian, hiperaktif dan impulsif yang mengganggu fungsi atau perkembangan (El-Nagger et al., 2017)

Anak ADHD cenderung mengalami gangguan kontrol pada dirinya yang berlebihan. Anak ADHD tidak memberi respon ketika diberi pengarahan dengan cara yang sama seperti anak lain, dikarenakan kurangnya kemampuan anak ADHD dalam berkonsentrasi dan dalam menyikapi tugas ataupun beraktivitas (Baihaqi & Sugiamin, 2006). Kurangnya respon tersebut, mengakibatkan siswa ADHD sering mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.

Salah satu pelajaran yang sering membuat siswa sulit adalah matematika. Hal tersebut dikarenakan objek matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa tidak mampu untuk membayangkan objek tersebut. Selain itu juga, Konsep pada matematika tersusun secara hierarkis terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks sehingga memerlukan kemampuan berpikir matematis yang baik untuk mengatasinya (Soedjadi, 2010). Geometri adalah salah satu subjek matematika yang penting dan merupakan basis yang penting dalam pendidikan (Kesan, Sevdane, & Deniz, 2012). Materi ini membutuhkan konsentrasi yang baik ketika mengerjakan soalnya. Siswa tentunya mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal matematika tidak terkecuali siswa ADHD (Cremone-Caira et al., 2021). Siswa ADHD cenderung tidak fokus dalam menyelesaikan soal matematika khususnya geometri sehingga tidak dapat membayangkan objek-objek geometri. Hal tersebut akan mengakibatkan kesulitan siswa ADHD yang berkepanjangan. Apabila gangguan tersebut tidak ditangani sejak dini maka akan berisiko mengalami hambatan kemampuan belajar, menurunnya tingkat kepercayaan diri, dan akan mempengaruhi keoptimalan tumbuh

kembangnya anak serta mengalami masalah-masalah lain yang mempunyai potensi efek berkepanjangan (Baihaqi & Sugiamin, 2006). Oleh sebab itu diperlukan suatu media yang diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi siswa ADHD ketika mengerjakan soal geometri yang kebanyakan objeknya bersifat abstrak.

Media yang diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam menyelesaikan soal geometri adalah menggunakan alat peraga. Dengan memanfaatkan alat peraga dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta dapat memotivasi dan merangsang belajar siswa, bahkan dapat membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hamalik, 2006). Salah satu alat peraga yang sering digunakan oleh guru dalam mengajar siswa ADHD adalah alat peraga tentang materi geometri. Hal ini dilakukan oleh guru agar siswa ADHD dapat memusatkan perhatiannya terhadap suatu objek yang nyata sehingga siswa tersebut menjadi fokus dalam pembelajaran dan proses berpikir siswa ADHD dapat berjalan dengan baik. Proses berpikir sangat diperlukan siswa ADHD dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang berkaitan dengan masalah matematika. Hal ini karena dalam penyelesaian masalah matematika diperlukan pemikiran yang logis dan kreativitas sehingga dapat dijadikan sebagai suatu penyelesaian yang sedang dihadapi. Seseorang dalam berpikir untuk membentuk konsep, menalar, berpikir kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah (Santrock, 2009).

Proses berpikir matematis dilaksanakan dengan memberikan berbagai permasalahan kontekstual yang familiar dengan kehidupan siswa untuk diselesaikan secara optimal oleh siswa dalam konteks pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa (Fajri, 2017). Selain itu juga dala membuat pemecahan masalah matematika dibutuhkan pengetahuan dan strategi yang baik sehingga aktivitas mental tersebut dapat digunakan dalam memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah matematika yang berujung pada pembuatan

suatu keputusan (Wardhani, W.A., Subanji, & Dwiyan, 2016). Oleh sebab itu, mengetahui proses berpikir siswa ADHD sangat penting dilakukan karena dapat dijadikan oleh guru dalam membuat strategi pembelajaran dalam kelas.

Ada beberapa riset terkait dengan anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus harus mendapatkan strategi yang tepat dalam pembelajaran di kelas (Mardhiyah & Dawiyah, 2013). Namun pada penelitian ini tidak dibahas tentang strategi yang harus dilakukan dalam mengajarkan materi pada anak berkebutuhan khusus. Pada penelitian ini hanya membahas terkait dengan cara anak berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan soal matematika. Anak berkebutuhan khusus memerlukan bentuk pelayanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensinya (Dermawan, 2018). Hasil penelitian lain menyimpulkan bahwa pendidikan inklusi bagi anak berkebutuhan khusus perlu dilakukan agar mendapatkan hak yang sama dalam pembelajaran di kelas (Baharun & Awwaliyah, 2018). Model layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus dengan gangguan emosi dan perilaku dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu layanan pendidikan segregasi, layanan pendidikan terpadu/integrasi, dan pendidikan inklusi (Widiastuti, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Lichahi et al., 2019), menguji keefektifan *play therapy* pada gejala anak-anak ADHD di sekolah. Pada penelitian tersebut tidak dibahas bagaimana proses berpikir anak ADHD setelah memperoleh *play therapy*. Berdasarkan penelitian tersebut bahwa strategi pembelajaran yang cocok penting untuk dilakukan bagi anak berkebutuhan khusus. Namun penelitian yang membahas tentang proses berpikir dari anak berkebutuhan khusus dalam pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran matematika belum dibahas. Untuk itu, perlu ada penelitian tentang proses berpikir siswa berkebutuhan khusus dalam pemecahan masalah matematika dengan menggunakan alat peraga.

Berdasarkan penjelasan di atas maka tujuan penelitian ini untuk

mengetahui proses berpikir siswa ADHD dalam menyelesaikan pemecahan soal matematika menggunakan alat peraga. Diharapkan siswa ADHD tidak mengalami kesulitan ketika kegiatan belajar mengajar pelajaran matematika dilaksanakan. Dengan penggunaan alat peraga, siswa ADHD mampu membayangkan objek matematika yang bersifat abstrak menjadi objek yang bersifat nyata sehingga proses berpikir siswa ADHD berjalan dengan baik. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan oleh guru sebagai suatu penambahan pengetahuan karena dengan diketahuinya proses berpikir siswa ADHD, guru mengetahui bagaimana cara memperlakukan siswa ADHD. Hal tersebut menjadi urgensi dalam penelitian ini, sehingga dilakukan penelitian tentang proses berpikir siswa ADHD dalam pemecahan masalah matematika.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Luar Biasa (SLB) di Kota Cirebon. Lokasi tersebut dipilih karena di sekolah tersebut terdapat siswa ADHD sehingga dapat memperoleh data yang diperlukan pada penelitian ini. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang menggunakan metodologi penelitian deskriptif. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa yang memiliki gangguan *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)* berjumlah 3 orang subjek. Teknik pemilihan subjek pada penelitian ini adalah teknik *purpose sampling* yaitu kriteria subjek telah ditentukan dan sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Adapun instrumen bantu pada penelitian ini adalah lembar tugas pemecahan masalah matematika untuk mengungkap proses berpikir siswa ADHD dalam pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara yang dimaksudkan untuk membantu peneliti dalam mengungkap proses berpikir dari siswa ADHD ketika subjek memecahkan masalah.

Langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah dengan cara pembelajaran alat peraga di

kelas dengan jumlah sebanyak 35 siswa. Setelah siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga, kemudian peneliti memberikan suatu soal tes matematika yang berhubungan dengan materi bangun datar kepada siswa ADHD yang telah dipilih sebagai subjek. Setelah itu, siswa tersebut diwawancara untuk mengetahui proses berpikir dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Setelah tahapan penelitian dilaksanakan, kemudian data-data yang diperoleh dianalisis sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan yang diharapkan sesuai dengan tujuan penelitian ini.


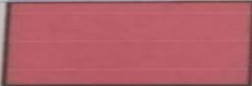


Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan wawancara. Ketiga subjek diberikan soal tes yang berisi masalah matematika yang berkaitan dengan materi bangun datar. Setelah itu dilakukan wawancara mendalam pada ketiga subjek tersebut terkait dengan lembar jawaban. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur Miles dan Huberman yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih data yang digunakan dalam mencapai tujuan penelitian ini. Kemudian setelah itu

dilakukan penyajian data terkait dengan tujuan penelitian. Setelah itu kemudian membuat kesimpulan dari hasil data yang telah diperoleh agar sesuai dengan tujuan penelitian.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil

Pengambilan data diawali dengan memberikan pembelajaran matematika di kelas menggunakan alat peraga berupa alat peraga pada materi bangun datar. Setelah itu, memilih siswa ADHD yang telah mendapatkan pembelajaran menggunakan alat peraga yang akan dijadikan sebagai subjek. Berdasarkan teknik *purposive sampling* maka diperoleh tiga subjek untuk selanjutnya dilakukan analisis mendalam mengenai proses berpikir pada saat menyelesaikan masalah matematika. Untuk memudahkan dalam menganalisis data tersebut, maka digunakan inisial yaitu: (1) inisial "P" sebagai peneliti; (2) inisial "S1" sebagai subjek pertama; (3) inisial "S2" sebagai subjek kedua; dan (4) inisial "S3" sebagai subjek ketiga. Berikut ini hasil dari jawaban dan cuplikan wawancara dengan subjek S1:

Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		persegi
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		persegi panjang
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		segitiga
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		lingkaran

Gambar 1. Jawaban Subjek S1

Berdasarkan hasil jawaban subjek S1 dihasilkan bahwa siswa mampu menjawab semua soal yang diberikan dengan benar. Namun untuk menggali proses berpikir dari subjek S1, maka dilakukan wawancara mendalam. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S1:  
*P: De, lihat kembali jawaban nomor 1 (sambil menunjuk pada jawaban nomor 1)*

*S1: (memperhatikan jawaban nomor 1)*

*P: adek menjawab persegi?*

*S1: iya bu persegi*

*P: mengapa menjawab persegi?*

*S1: kerena kotak, Bu*

*P: selain kotak, apalagi?*

*S1: sudah kotak saja, Bu*





*P: selanjutnya perhatikan soal nomor 2*

*S1: (memperhatikan jawaban nomor 2)*

P: adek menjawab persegi panjang?  
 S1: iya Bu persegi panjang  
 P: mengapa menjawab persegi panjang?  
 S1: karena kotak, Bu  
 P: selain kotak, apalagi?  
 S1: sudah kotak saja, Bu  
 P: lalu bedanya apa sama persegi?  
 S1: sama saja, Bu  
 P: Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 3  
 S1: (memperhatikan jawaban nomor 3)  
 P: adek menjawab segitiga?  
 S1: iya Bu segitiga  
 P: mengapa menjawab segitiga?  
 S1: karena sisinya ada 3, Bu  
 P: selain itu, apalagi?

S1: gak ada, Bu  
 P: Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 4  
 S1: (memperhatikan jawaban nomor 4)  
 P: adek menjawab lingkaran?  
 S1: iya Bu lingkaran  
 P: mengapa menjawab lingkaran?  
 S1: karena bentuknya seperti bola, Bu  
 P: selain itu, apalagi?  
 S1: gak ada, Bu  
 P: jadi soal nomor 1, 2, 3, dan 4 jawabannya apa tadi?  
 S1: haduh lupa, Bu

Berikut ini hasil dari jawaban dan cuplikan wawancara dengan subjek S2:

Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		persegi
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		persegi panjang
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		segitiga
Ayo sebutkan nama bangun datar disamping		lingkaran

Gambar 2. Jawaban Subjek S2

Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 dihasilkan bahwa siswa mampu menjawab semua soal yang diberikan dengan benar. Namun untuk menggali proses berpikir dari subjek S2, maka dilakukan wawancara mendalam. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S2:  
 P: De, lihat kembali jawaban nomor 1 (sambil menunjuk pada jawaban nomor 1)  
 S2: (memperhatikan jawaban nomor 1)  
 P: adek menjawab persegi?  
 S2: iya Bu persegi  
 P: mengapa menjawab persegi?  
 S2: karena bentuknya seperti meja, Bu  
 P: selain itu, apalagi?  
 S2: bentuknya seperti buku, Bu  
 P: Selain itu, apalagi?  
 S2: sudah itu saja, Bu  
 P: Baik....Selanjutnya perhatikan soal nomor 2  
 S2: (memperhatikan jawaban nomor 2)  
 P: adek menjawab persegi panjang?

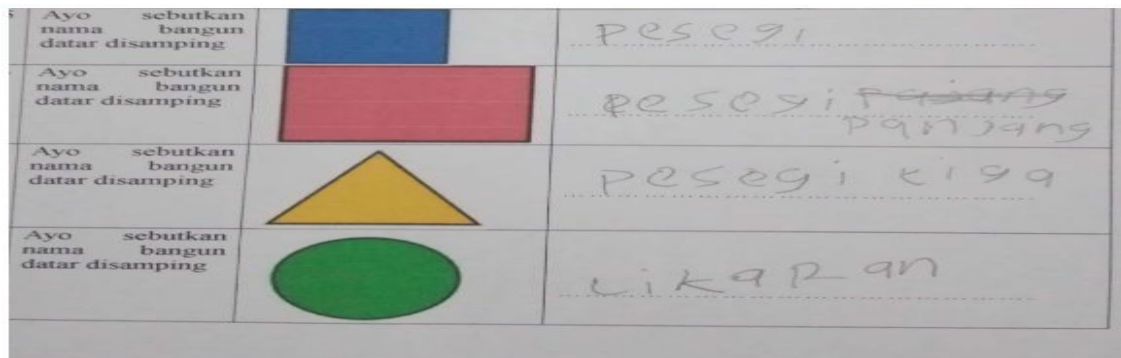
S2: iya Bu persegi panjang  
 P: mengapa menjawab persegi panjang?  
 S2: karena bentuknya seperti meja, Bu  
 P: selain itu, apalagi?  
 S2: sudah itu saja, Bu  
 P: lalu bedanya apa sama persegi?  
 S2: sama saja, Bu  
 P: Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 3  
 S2: (memperhatikan jawaban nomor 3)  
 P: adek menjawab segitiga?  
 S2: iya Bu segitiga  
 P: mengapa menjawab segitiga?  
 S2: asal jawab aja, Bu  
 P: Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 4  
 S2: (memperhatikan jawaban nomor 4)  
 P: adek menjawab lingkaran?  
 S2: iya Bu lingkaran  
 P: mengapa menjawab lingkaran?  
 S2: karena bentuknya bundar, Bu  
 P: selain itu, apalagi?

S2: *gak ada, Bu*

P: *jadi soal nomor 1, 2, 3, dan 4 jawabannya apa tadi?*

S2: *Nomor 1 dan 2 persegi, Nomor 3 lupa, Nomor 4 bola*

Berikut ini hasil dari jawaban dan cuplikan wawancara dengan subjek S3:



**Gambar 3. Jawaban Subjek S3**

Berdasarkan hasil jawaban subjek S3 dihasilkan bahwa siswa mampu menjawab semua soal yang diberikan dengan benar. Namun untuk menggali proses berpikir dari subjek S3, maka dilakukan wawancara mendalam. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S3:

P: *De, lihat kembali jawaban nomor 1 (sambil menunjuk pada jawaban nomor 1)*

S3: *(memperhatikan jawaban nomor 1)*

P: *adek menjawab persegi?*

S3: *iya Bu persegi*

P: *mengapa menjawab persegi?*

S3: *kerena bentuknya seperti buku, Bu*

P: *selain itu, apalagi?*

S3: *sudah itu saja, Bu*

P: *Baik....Selanjutnya perhatikan soal nomor 2*

S3: *(memperhatikan jawaban nomor 2)*

P: *adek menjawab persegi panjang?*

S3: *iya Bu persegi panjang*

P: *mengapa menjawab persegi panjang?*

S3: *kerena ukuranya lebih panjang dari nomor 1, Bu*

P: *selain itu, apalagi?*

S3: *sudah itu saja, Bu*

P: *lalu bedanya apa sama persegi?*

S3: *sama saja, Bu*

P: *Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 3*

S3: *(memperhatikan jawaban nomor 3)*

P: *adek menjawab segitiga?*

S3: *iya Bu segitiga*

P: *mengapa menjawab segitiga?*

S3: *gak tau, Bu*

P: *Baik...Selanjutnya perhatikan soal nomor 4*

S3: *(memperhatikan jawaban nomor 4)*

P: *adek menjawab lingkaran?*

S3: *iya Bu lingkaran*

P: *mengapa menjawab lingkaran?*

S3: *kerena bentuknya seperti bola, Bu*

P: *selain itu, apalagi?*

S3: *gak ada, Bu*

P: *jadi soal nomor 1, 2, 3, dan 4 jawabannya apa tadi?*

S3: *Nomor 1 dan 2 persegi panjang, Nomor 3 ga tau, Nomor 4 bola*

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data dari ketiga subjek penelitian diperoleh bahwa siswa ADHD memiliki proses berpikir yang berbeda walaupun hasil jawaban dari ketiga subjek sama. Hal ini dapat terbukti setelah dilakukan wawancara mendalam kepada ketiga subjek. Berdasarkan hasil wawancara, ketiga subjek ADHD sudah mampu membentuk pemahaman ketika menjawab soal bangun datar. Hal tersebut terbukti dari hasil wawancara yang sudah dilakukan, ketiga subjek tersebut mampu menjawab dengan benar soal-soal matematika yang diberikan. Oleh sebab itu pengajaran matematika dengan

menggunakan alat peraga pada materi bangun datar dapat membuat siswa paham terhadap materi yang diberikan. Hal tersebut diperkuat oleh hasil penelitian (Platt, 2017), bahwa salah satu cara terbaik untuk memberikan instruksi kepada siswa ADHD dalam pengajaran harus berfokus pada strategi kognitif menggunakan alat peraga daripada siswa harus mengingat suatu fakta. Oleh sebab itu guru harus mengetahui siswa ADHD agar dalam mengajar guru mengetahui strategi apa yang harus digunakan di kelas (Bolinger et al., 2020). Selain itu juga, guru harus memperlakukan secara berbeda antara siswa ADHD yang satu dengan siswa ADHD yang lain karena kemampuan kognitif dari masing-masing siswa ADHD juga berbeda (Godoy et al., 2021).

Siswa ADHD tidak mampu mengulang kembali jawaban yang telah diperoleh. Hal tersebut terbukti ketika dilakukan wawancara ketiga subjek salah dalam menyebutkan jawaban yang sudah ada didalam lembar jawaban. Hal ini karena anak ADHD cenderung memiliki kesulitan dalam ketidakmampuan dalam belajar sehingga anak ADHD tidak memiliki daya ingat yang panjang (El & El, 2019). Oleh sebab itu, siswa ADHD harus dibiasakan melakukan interaksi dengan orang lain sehingga siswa ADHD memiliki daya ingat yang panjang (Hanai et al., 2021). Siswa ADHD tidak mampu untuk menggunakan strategi lain dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Hal tersebut terbukti ketika dilakukan wawancara kepada ketiga subjek tersebut tidak mampu untuk menjawab ciri-ciri lain dari bentuk bangun datar yang ada pada soal yang diberikan. Oleh sebab itu, guru harus memberikan strategi khusus agar proses berpikir siswa dalam membuat strategi lain dalam menyelesaikan soal dapat muncul (Ianni et al., 2021; Talbott et al., 2021)

Siswa ADHD tidak mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diperoleh pada lembar jawaban yang dituliskan. Hal tersebut terbukti ketika dilakukan wawancara kepada ketiga subjek tersebut mampu memberikan alasan dengan benar atas jawaban yang diperoleh pada lembar jawaban. Hal tersebut dikarenakan

anak ADHD mengalami kesulitan dalam memberikan tanggapan atau alasan karena anak ADHD tidak dapat fokus sepenuhnya (Cremone-Caira et al., 2021). Siswa ADHD tidak dapat memberikan kesimpulan yang benar atas jawaban yang telah diperoleh. Hal tersebut terbukti ketika dilakukan wawancara kepada ketiga subjek tersebut tidak mampu membedakan antara bangun persegi dan persegi panjang. Selain itu juga, siswa ADHD salah dalam menyebutkan ciri-ciri bangun segitiga dan lingkaran padahal ketiga subjek tersebut mampu menjawab soal yang diberikan dengan benar. Hal tersebut terjadi karena siswa ADHD kesulitan dalam membaca sehingga berdampak pada kesulitan dalam memberikan kesimpulan (de Jongh & Wium, 2021; Roberts et al., 2020). Oleh sebab itu, berbagai intervensi diperlukan di rumah dan di sekolah untuk mendukung anak-anak dengan ADHD agar anak ADHD dapat mengatasi kesulitan tantangan jangka panjang dalam hidup (Ilik et al., 2021; Lauzé, 2020; Poznanski et al., 2021).

### **Simpulan**

Berdasarkan uraian mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa proses berpikir siswa ADHD adalah sebagai berikut (1) siswa ADHD dapat membentuk pemahaman ketika menjawab soal bangun datar; (2) Siswa ADHD tidak mampu mengulang kembali jawaban yang telah diperoleh; (3) siswa ADHD tidak mampu untuk menggunakan strategi lain dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan; (4) siswa ADHD tidak mampu memberikan alasan atas jawaban yang telah diperoleh pada lembar jawaban yang dituliskan; dan (5) siswa ADHD tidak dapat memberikan kesimpulan yang benar atas jawaban yang telah diperoleh.

### **Ucapan Terima kasih**

Penulis mengucapkan terimakasih pada Direktorat Sumber Daya, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi sebagai pemberi dana.

**Daftar Pustaka**

- Baharun, H., & Awwaliyah, R. (2018). Berkebutuhan Khusus Dalam Perspektif Epistemologi Islam. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 5(1), 60. <http://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/index.php/golden-age/article/download/1929/1408/>
- Baihaqi, M., & Sugiamin, M. (2006). Memahami dan Membantu Anak AHD. In *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Bolinger, S., Mucherah, W., & Markelz, A. (2020). Teacher Knowledge of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Classroom Management. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 9(1), 5.
- Cremonese-Caira, A., Trier, K., Sanchez, V., Kohn, B., Gilbert, R., & Faja, S. (2021). Inhibition in developmental disorders: A comparison of inhibition profiles between children with autism spectrum disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and comorbid symptom presentation. *Autism*, 25(1), 227–243. <https://doi.org/10.1177/1362361320955107>
- de Jongh, M., & Wium, A.-M. (2021). Attention deficit hyperactivity disorder: Training outcomes for Grade R teachers in an urban and semi-rural context. *South African Journal of Childhood Education*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajce.v11i1.894>
- Dermawan, O. (2018). Strategi Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Di Slb. *Psymphatic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 6(2), 886–897. <https://doi.org/10.15575/psy.v6i2.2206>
- El-Nagger, N. S., Abo-Elmagd, M. H., & Ahmed, H. I. (2017). Effect of applying play therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(5), 104. <https://doi.org/10.5430/jnep.v7n5p104>
- El, A., & El, S. (2019). ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER: INSIGHTS FROM DSM-5. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 8(Special Issue), 25–29.
- Fajri, M. (2017). KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS DALAM KONTEKS Pembelajaran abad 21 memberikan gambaran nyata tentang bagaimana sebuah situasi yang dikondisikan sebagai bentuk proses pembelajaran yang ideal . *Ideal di sini memberikan makna bahwa proses pembelajaran yang dila.* III(2), 1–11.
- Godoy, P. B. G., Shephard, E., Milosavljevic, B., Johnson, M. H., Charman, T., Baron-Cohen, S., Bedford, R., Bolton, P. F., Chandler, S., Elsabbagh, M., Fernandes, J., Garwood, H., Gliga, T., Hudry, K., Jones, E. J. H., Pasco, G., Pickles, A., Tucker, L., & Volein, A. (2021). Brief Report: Associations Between Cognitive Control Processes and Traits of Autism Spectrum Disorder (ASD), attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Anxiety in Children at Elevated and Typical Familial Likelihood for ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(8), 3001–3013. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04732-9>
- Hamalik, O. (2006). Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem/BMA. In *Jakarta: Bumi Aksara*. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1632>



- Hanai, F., Narama, M., & Tamakoshi, K. (2021). The Self of Adolescents with Autism Spectrum Disorder or Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Qualitative Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1668–1677. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04653-7>
- Ianni, L., Mazer, B., Thomas, A., & Snider, L. (2021). The Role of Occupational Therapy with Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Canadian National Survey. *Journal of Occupational Therapy, Schools, and Early Intervention*, 14(2), 162–183. <https://doi.org/10.1080/19411243.2020.1822259>
- İlik, Ş. Ş., Şerife, ----- I, & İlik, Ş. (2021). The Effect of Attention and Coping Skills Training on Attention Deficit and Hyperactivity Disorder Students' Attention and Coping Skills. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 10–10. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.329.17>
- Kesan, C., Sevdane, V., & Deniz, K. (2012). Student Opinions about Learning Primary 7th Grade Geometry Subjects with Geometer's Sketchpad. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(2), 273–282.
- Lauzé, E. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder: A continuing focus for educators. *BU Journal of Graduate Studies in Education*, 12(1), 9–13. [https://eric.ed.gov/?q=attention+deficit+hyperactivity+disorder+in+school+children&ff1=dtySince\\_2017&id=EJ1262918](https://eric.ed.gov/?q=attention+deficit+hyperactivity+disorder+in+school+children&ff1=dtySince_2017&id=EJ1262918)
- Lichahi, R. K., Azarian, A., Akbari, B., Branch, R., Branch, R., & Branch, R. (2019). The Effectiveness of Play Therapy on Reading Performance, Adaptive Skills and Behavioral Problems in Students with Dyslexia. *Journal of Child Mental Health*, 6(3).
- Mardhiyah, Dawiyah, S., & J. (2013). Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus dan Strategi Pembelajarannya. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 73–84.
- Platt, A. (2017). ADHD and Math Disabilities: Cognitive Similarities and Instructional Interventions. In *Research Gate*. [http://www.teachadhd.ca/images/ADHD\\_and\\_Math\\_Disabilities.pdf](http://www.teachadhd.ca/images/ADHD_and_Math_Disabilities.pdf)
- Poznanski, B., Hart, K. C., & Graziano, P. A. (2021). What Do Preschool Teachers Know About Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Does It Impact Ratings of Child Impairment? *School Mental Health*, 13(1), 114–128. <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09395-6>
- Roberts, G. J., Miller, G. E., Watts, G. W., Malala, D. K., Amidon, B. E., & Strain, P. (2020). Intensifying Reading Instruction for Students With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Practices to Support Classroom Instruction and Family–School Collaboration. *Beyond Behavior*, 29(1), 42–51. <https://doi.org/10.1177/1074295620902471>
- Santrock, J. (2009). Psikologi Pendidikan. In *Salemba Humanika: Jakarta*.
- Soedjadi, R. (2010). Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan. In *Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas*.
- Talbott, E., De Los Reyes, A., Power, T. J., Michel, J. J., & Racz, S. J. (2021). A Team-Based Collaborative Care

Model for Youth With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Education and Health Care Settings. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 29(1), 24–33. <https://doi.org/10.1177/1063426620949987>

Wardhani, W.A., Subanji, & D. (2016). Proses Berpikir Siswa Berdasarkan.

*Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(3), 297–313.

Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Dengan Gangguan Emosi dan Perilaku. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(2), 1. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v3i2.25067>