TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2194

TINJAUAN KESULITAN BELAJAR KARENA GANGGUAN PERKEMBANGAN (AUTISM, ADHD, dan DOWN SYNDROME)

Review of Learning Difficulties Due to Developmental Disorders (Autism, ADHD, and Down Syndrome)

Bakhrudin All Habsy[1], Latif Nur Azizah[2], Oetari Zakiyah Aji[3], Zianah Walidah[4]
Universitas Negeri Surabaya
bakhrudinhabsy@unesa.ac.id; latif.23002@mhs.uesa.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Nov 20, 2023	Nov 26, 2023	Nov 30, 2023	Dec 3, 2023

Abstract

This research aims to identify the types of learning difficulties or obstacles that occur among students in the learning process and ways to overcome them. In this study, we employed the library research method. Learning difficulties refer to a condition where learners are unable to achieve the expected learning goals. These difficulties may arise due to developmental disorders. Developmental disorders are conditions in which an individual cannot develop normally, such as Autism, ADHD, and Down Syndrome. Identifying the forms of learning difficulties is crucial to be done early on if there are signs that do not align with a child's development. This is expected to enable the effective resolution of these difficulties by experts.

Keywords *: Learning difficulties, Autism, ADHD, and Down Syndrome*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis kesulitan belajar atau hambatan yang terjadi pada peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran serta cara untuk mengatasinya. Pada penelitian ini kami menggunakan metode penelitian library research atau penelitian kepustakaan. Kesulitan belajar adalah suatu keadaan dimana pembelajar tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah diharapkan. Kesulitan belajar dapat terjadi karena adanya gangguan perkembangan. Gangguan perkembangan adalah kondisi dimana seseorang tidak dapat berkembang secara normal seperti Autism, ADHD, dan Down Syndrom. Identifikasi bentuk-bentuk kesulitan belajar perlu dilakukan sejak dini apabila kita sudah melihat ada yang tidak sesuai dengan perkembangan anak. Hal ini diharapkan agar kesulitan-kesulitan tersebut dapat diatasi dengan baik oleh ahli.

Kata Kunci : Kesulitan Belajar, Autism, ADHD, dan Down Syndrome

Jurnal Tsaqofah is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Dalam aktivitas belajar pada masing-masing individu, tentu tidak selamanya dapat berjalan dengan lancar. Setiap individu memiliki kapasitas yang berbeda dalan pemahamannya. Ada individu yang cepat menangkap apa yang dipelajari, ada yang sulit memahami, ada yang kesulitan berkonsentrasi, dan kesulitan lainnya yang menjadi penyebab tidak lancarnya proses belajar. Hal ini bisa disebut dengan kesulitan belajar. Secara harfiah kesulitan belajar merupakan terjemahan daru Bahasa Inggris "*Learning Disability*" yang artinya ketidakmampuan belajar. Pemilihan terjemahan ketidakmampuan ini untuk memberikan kesan optimis bahwa anak masih mampu untuk belajar. Istilah lain yang digunakan dalam kesulitan belajar adalah *Learning Difficulties* dan *Learning Differences*. Ketiga istilah diatas memiliki pengertin yang berbeda. *Learning Difficulties* bernada lebih positif, sementara *Learning Differences* menggambarkan kondisi faktualnya. Untuk menghindari bias ini, digunakan istilah kesulitan belajar. (Suryani, 2010). Kesulita belajar merupakan kondisi dimana seorang anak mengalami hambatan sehingga tujuan belajarnya tidak dapat tercapai sesuai yang telah direncanakan.

ACCALD (Association Commite for Children and Adult Learning Disabilities) dalam Lovitt (1989) mengatakan bahwa kesulitan belajar khusus adalah suatu kondisi kronis yang diduga bersumber dari masalah neurologis, yang menganggu perkembangan kemampuan mengintegrasikan dan kemampuan bahasa verbal atau nonverbal. Individu berkesulitan belajar memiliki intelegensi tergolong rata-rata atau di atas rata-rata dan memiliki cukup kesempetan untuk belajar. Mereka tidak memiliki ganggua system sensoris. Hal tersebut sejalan dengan teori *National Institue of Health* (Idris, 2009) yang menjelaskan bahwa kesulitan belajar adalah hambatan atau gangguan pada proses belajar anak sehingga menganggu suatu tujuan belajar yang seharusnya dicapai karena kesenjangan taraf intelegensia dan kemampuan akademik yang disebabkan karena adanya gangguan syaraf pusat otak (*neurobiologis*) yang menyebabkan gangguan bicara, membaca, menulis, berhitung, dan pemahaman. Sedangkan NJCLD (National Joint Committee of Learning Disabilities) dalam Lerner, (2000) berpendapat bahwa kesulitan belajar adalah istilah umum untuk berbagai jenis. Kesulitan belajar (learning disability) adalah kesulitan dalam memproses informasi, khususnya dalam beragam kelompok gangguan yang terlihat pada kesulitan dalam menguasai dan menggunakan kemampuan mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, berfikir atau kemampuan matematis (smith, 2006). Kesulitan belajar dibagi menjadi 2 (dua) yaitu kesulitan belajar umum (learning disability) dan kesulitan belajar khusus (specific learning disability).

Kesulitan belajar menjadi hambatan untuk mencapai hasil belajar dan hal ini secara kasat mata dapat diidentifikasi dengan melakukan diagnosis dalam setiap pembelajaran yang perlu dilakukan oleh pendidik professional sebagai usaha dalam mengatasi kesulitan belajar (Maharianti, et all, 2019). Adapun kesulitan belajar khusus yang disebabkan karena gangguan perkembangan antara lain *Autism, ADHD, dan Down Syndrome*

Dikutip dari (Armella & Rifdah, 2022), Kesulitan belajar (*learning disability*) dapat didefinisikan sebagai kondisi anak yang tidak menunjukan kemampuan yang dimilikinya dalam belajar sehingga terjadi ketimpangan antara mutu inteligensi dan taraf akademik yang perlu dicapai. Kesulitan belajar menjadi hambatan untuk mencapai hasil belajar dan hal ini secara kasat mata dapat diidentifikasi dengan melakukan diagnosis dalam setiap pembelajaran yang perlu dilakukan oleh pendidik profesional sebagai usaha dalam mengatasi kesulitan belajar (Maharianti, et all, 2019). Bagi anak-anak yang memiliki kesulitan belajar karena gangguan perkembangan harus di sadari sejak dini karena mereka juga memiliki potensi yang sama dengan kita namun, harus dilakukan pembiasaan yang berulang agar potensi tersebut dapat berkembang secara optimal.

Anak dengan kesulitan belajar adalah salah satu gangguan yang ditangani di sekolah inklusi. Anak dengan gangguan ini menunjukkan pemrosesan informasi yang lemah. Pemrosesan informasi dapat menjadi tantangan baik dari segi kemampuan sosial seperti memahami bahasa sarkasme, mengartikan bahasa tubuh atau mengingat kembali informasi. Anak dengan gangguan ini memiliki tingkat kecerdasan di atas rata-rata namun memiliki kesulitan dalam membaca, menulis dan menghitung. Hal yang terganggu pada anak dengan *learning disability* adalah persepsi yang salah mengenai bentuk huruf, bunyi huruf ataupun angka (Ontario Rusmono, 2019).

Dalam buku Kesulitan Belajar dan Gangguan Psikologis karya (Urbayatun, *et al,* 2019), kesulitan diartikan sebagai suatu kondisi yang menjadi hambatan untuk mencapai tujuan, sehingga diperlukan usaha untuk mencapainya. Kesulitan belajar pada peserta didik adalah situasi peserta didik tidak dapat mencapai standar dalam belajar dasar yang merupakan prasyarat untuk melanjutkan belajar pada tingkat selanjutnya (Maryani, *et al*, 2018). Kesulitan belajar pada anak tidak hanya disebabkan oleh faktor ekternal seperti kondisi lingkungan, sosial, budaya, namun bisa disebabkan oleh faktor internal dari individu itu sendiri (Suryani, 2012).

METODE

Dalam penelitian kali ini kami menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan analisis *library research* atau kajian kepustakaan. Penelitian kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literature ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono: 2012). Mengumpulkan informasi dandata degan bantuan berbagai macam material yang ada di perpustakaan seperti dokumen, buku, majalah, kisah-kisah sejarah, dsb (Mardalis: 1999). Penelitian kepustakaan yaitu penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan dengan menghimpun data dari berbagai literatur. Literatur yang diteliti tidak terbatas pada buku-buku tetapi dapat juga berupa bahan-bahan dokumentasi, majalah, jurnal, dan surat kabar.

Urutan kegiatan penelitian yang kami lakukan yang pertama yaitu mengumpulkan sumber-sumber dari jurnal, artikel ilmiah, dan sumber lain yang terkait dengan judul. Yang kedua melakukan review sumber-sumber, menacatat isi dan hal-hal penting dari sumber, selanjutnya di telaah dan mulai melakukan kegiatan menulis jurnal.

Tabel 1 Deskripsi Data Tinjauan Kesulitan Belajar karena Gangguan Perkembangan (*Autism, ADHD, dan Down Syndrome)*

No	Data Teks	Kode Data Sumber Data	Sumber Data
1	*Autism*	Jurnal Almurtaja : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Vol.1(1), 2022	Amanullah, A. S. R. (2022). Mengenal Anak Berkebutuhan Khusus: Tuna Grahita, Down Syndrom Dan Autisme. ALMURTAJA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(1), 1-14.
		Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JJPK), 8 (11)	Zubaidah, R., & Bistari, B. (2019). Analisis kesulitan belajar anak autis pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah SMPLB Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *8*(11).
2	*ADHD*	Public health and Preventive Medicine Archive, 3(1), 35-39	Adiputra, I. M. S., Sutarga, I. M., & Pinatih, G. N. I. (2015). Faktor risiko attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) pada anak di Denpasar. Public Health and Preventive Medicine Archive, 3(1), 35-39.
		Buku Pendidikan Anak ADHD	Mirnawati, M., & Amka, A. (2019). Pendidikan anak ADHD (attention deficit hyperactivity disorder).
3	*Down Syndrome*	Jurnal Almurtaja : Jurnal Pendidikan	Amanullah, A. S. R. (2022). Mengenal Anak Berkebutuhan Khusus: Tuna Grahita, Down

		Islam Anak Usia Dini, Vol.1(1), 2022	Syndrom Dan Autisme. ALMURTAJA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(1), 1-14.
		Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1 (1), 1-14	Ayuningrum, D., & Afif, N. (2020). Interaksi Sos Anak Down Syndrome di TK Nusa Indah Jakart IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam, 3(01), 141-162.

HASIL

1. Gangguan Perkembangan Autisme

Autism Spectrum Disorder (ASD) atau yang juga dikenal sebagai gangguan autisme merupakan gangguan perkembangan saraf *(neurodevelopmental disorder)* yang ditandai dengan kurangnya komunikasi sosial dan adanya pola perilaku yang terbatas dan berulang-ulang (Ousley & Cermak, 2014). Autisme merupakan kondisi yang dapat terdeteksi semasa kanak-kanak dan berlangsung selama seumur hidup. Meski begitu, autisme bukanlah suatu penyakit, melainkan kondisi ketika otak bekerja dengan cara yang berbeda dari orang lain. Pamuji (2007:1) menyatakan bahwa anak autis adalah kondisi anak yang mengalami gangguan perkembangan fungsi otak yang mencakup bidang; sosial dan afek, komunikasi verbal dan non verbal, imajinasi, fleksibel, minat, kognisi dan atensi. Ini suatu kelainan dengan ciri perkembangan yang terlambat atau yang abnormal dari hubungan sosial dan bahasa. Menurut Sutadi (Hadis, 2006) anak autis adalah anak yang mengalami gangguan perkembangan berat yang antara lain mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Secara jelas diungkapkan bahwa anak autis adalah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku, dan emosi (Depdiknas, dalam Hadis, 2006). Autisme adalah gangguan perkembangan pada anak yang gejalanya sudah timbul sebelum anak itu mencapai usia tiga tahun. Penyebab autisme adalah gangguan neurobiologis berat yang mempengaruhi fungsi otak sehingga anak tidak mampu berinteraksi dan berkomunikasi dengan dunia luar secara efektif (Yayasan Autisme Indonesia). Autisme adalah gangguan perkembangan yang tergolong cukup memperihatinkan yang gejalanya mulai nampak sebelum anak mencapai usia 3 tahun. Gangguan perkembangan tersebut mencakup gangguan dalam interaksi sosial timbal balik, gangguan komunikasi, adanya tingkah laku stereotipe, serta minat dan aktivitas yang

terbatas (American Psychiatric Association, 2000, dalam Mash & Wolfe, 2005). Dengan demikian autisme adalah kondisi dimana seorang anak mengalami gangguan perkembangan yang disebabkan oleh gangguan fungsi otak sehingga mempengaruhi tingkah laku nya dalam berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain.

a. Faktor Penyebab Autisme

Saat ini secara umum autisme adalah sebuah gangguan yang disebabkan oleh kelainan perkembangan saraf (otak) karena perkembangannya yang terganggu dan tidak berkembang secara optimal(Suteja, 2014). Berikut merupakan faktor-faktor yang menyebabkan seorang anak mengalami gangguan autism

1) Masalah pada awal perkembangan

Diakibatkan kelahiran prematur, pendarahan, atau infeksi sewaktu kehamilan, toxemia (keracunan darah), diidentifikasikan pada sebagian kecil dari populasi anak dengan gangguan autisme disebabkan oleh hal-hal tersebut. Walaupun demikian, masalah tersebut tidak dapat dipastikan sebagai penyebab utama dari autisme. Menurut Handojo (2004: 15) menyatakan penyebab autisme bisa terjadi pada saat kehamilan. Pada tri semester pertama, faktor pemicu biasanya terdiri dari ; infeksi (toksoplasmosis, rubella, candida, dsb), keracunan logam berat, zat aditif (MSG, pengawet, pewarna), maupun obat-obatan lainnnya. Selain itu, tumbuhnya jamur berlebihan di usus anak sebagai akibat pemakaian antibotika yang berlebihan, dapat menyebabkan kebocoran usus (leaky-gut syndrome) dan tidak sempurnanya pencernaan kasein dan gluten.

2) Pengaruh Genetik

a) *Chromosomal and Gene Disorders*

Kelainan kromosom mungkin berhubungan dengan autisme. Adanya kelainan kromosom fragile-X yang terjadi pada 2% sampai 3% dari populasi anak autisme. Sehingga membangkitkan pemikiran bahwa hal tersebut mungkin berhubungan dengan autisme.

b) *Molecular Genetics*

Penelitian terkini yang menggunakan molecular genetic merujuk kepada beberapa area dalam kromosom otak, yaitu kromosom II,

VII, XIII, dan XV, sebagai kemungkinan lokasi susceptible genes untuk autisme. Namun gen penyebab pastinya masih belum bisa diidentifikasi. Masih dibutuhkan penelitian lanjutan untuk bisa mengidentifikasinya secara tepat.

c) Kelainan Otak.

Cerebellum (otak kecil) yang merupakan pusat dari gerakan motorik, namun berkaitan juga dengan bahasa, belajar, emosi, proses berpikir, dan perhatian. Pada anak autisme sebagian besar memiliki cerebellum yang lebih kecil dari anak normal

Sedang pendapat lain menurut Widyawati dalam sebuah simposium autis pada tangga 30 Agustus 1997, mengemukakan beberapa teori penyebab autisme antara lain(Irvan, 2020) :

1) Teori Psikososial

Menurut Kanner diantara penyebab autisme pada anak yaitu lahir dari perilaku sosial yang tidak seimbang, seperti orang tua yang emosional, kaku dan obsesif, yang mengasuh anak mereka dalam suatu atsmosfir yang secara emosional kurang hangat bahkan dingin. Pendapat lain mengatakan bahwa telah adanya trauma pada anak yang disebabkan hostilitas yang tidak disadari dari ibu, yang tidak mengendaki kelahiran anaknya.

2) Teori Biologis

Dari hasil penelitian, secara genetik terhadap keluarga dan anak kembar menunjukkan adanya faktor genetik yang berperan dalam autisme. Pada anak kembar satu telur ditemukan sekitar 36-89%, sedang pada anak kembar dua telur 0%. Pada penelitian lain, ditemukan keluarga 2,5-3% autisme pada saudara kandung, yang berarti 50-100 kali lebih tinggi dibanding pada populasi normal. Selain itu komplikasi pranatal, perinatal, dan neo natal yang meningkat juga ditemukan pada anak dengan autisme. Komplikasi yang paling sering dilaporkan adalah adanya pendarahan setelah trimester pertama dan ada kotoran janin pada cairan amnion, yang merupakan tanda bahaya dari janin (fetal distress).

3) Infeksi Virus

Peningkatan frekeuensi yang tinggi dari gangguan autisme pada anak-anak dengan congenital, rubella, herpes simplex encephalitis, dan cytomegalovirus invection, juga pada anak-anak yang lahir selama musim semi dengan mekungkinan ibu mereka menderita influensa musim dingin saat mereka ada di dalam rahim, telah membuat para peneliti menduga infeksi virus ini merupakan salah satu penyebab autisme. Para ilmuan lain, menyatakan bahwa kemungkinana besar penyebab autisme adalah faktor kecenderungan yang dibawa oleh faktor genetik. Sekalipun begitu sampai saat ini kromosom mana yang membawa sifat autisme belum dapat dketahui, sebab pada anak-anak yang mempunyai kondisi kromosom yang sama bisa juga memberi gambaran gangguan yang berbeda.

b. Karakteristik Gangguan Autisme

Menurut Powers (1989) karakteristik anak penyandang autisme ditandai dengan adanya 6 (enam) gejala atau gangguan dalam bidang:

1) Interaksi sosial
   a) Tidak tertarik untuk bermain bersama dengan teman sebaya
   b) Lebih suka menyendiri
   c) Tidak ada atau sedikit kontak mata atau menghindar untuk bertatapan.
2) Komunikasi (bicara, bahasa dan komunikasi)
   a) Perkembangan bahasa lambat atau sama sekali tidak ada
   b) Senang meniru atau membeo (ekolalia)
   c) Tidak atau hanya sedikit sekali pemahaman anak mengenai konsep abstrak atau gerak isyarat simbolis.
   d) Anak tampak seperti tuli, sulit berbicara atau pernah berbicara tapi kemudian sirna.
   e) Kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
   f) Mengoceh tanpa arti berulang-ulang, dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain.
   g) Bicara tidak dipakai sebagai alat berkomunikasi.

h) Bila senang meniru, dapat menghafal betul kata-kata atau nyanyian tersebut tanpa mengerti artinya.
i) Anak sulit memahami bahasa verbal atau lisan.
j) Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta minum.

3) Bermain
a) Tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya
b) Senang pada benda-benda yang berputar, seperti kipas angin, roda sepeda, gasing, tidak kreatif, tidak imajinatif
c) Dapat sangat lekat dengan benda-benda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana

4) Gangguan sensoris
a) Berespon secara berlebihan atau justru tidak ada reaksi sama sekali terhadap stimulasi sensoris.
b) Sering menggunakan indera penciuman atau pengecapannya, seperti senang mencium-cium, menjilat mainan atau benda-benda lain.
c) Sangat sensitif terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk.
d) Tidak sensitif terhadap rasa sakit dan rasa takut.
e) Berperilaku dapat berlebihan (hiperaktif) atau kekurangan (hipoaktif).
f) Memperlihatkan perilaku stimulasi diri, seperti bergoyang-goyang, mengepakkan tangan seperti burung, berputar-putar mendekatkan mata ke TV, lari atau berjalan bolak-balik, melakukan gerakan yang diulang-ulang.

5) Emosi
a) Amat sulit memahami dan mengekspresikan emosinya kepada orang lain.
b) Sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa, menangis tanpa alasan, temper tantrum (mengamuk tak terkendali) jika dilarang atau tidak diberikan keinginannya.
c) Kadang suka menyerang atau merusak
d) Kadang-kadang anak berperilaku menyakiti dirinya sendiri

e) Tidak mempunyai empati dan tidak memahami perasaan orang lain

Gejala-gejala diatas merupakan salah satu bentuk dari gangguan jika anak mengalami autism, namun tidak semua anak yang mengalami gangguan diatas juga bisa disebut sebagai anak autism. Diagnosa autism dilakukan dengan serangkaian tes serta dilakukan oleh ahli sehingga sebagai orang tua dan guru harus bisa peka terhadap perilaku sehari-hari anak.

2. Gangguan Perkembangan ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder)*

ADHD atau *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* merupakan gangguan perkembangan pada peningkatan aktivitas motorik anak sehingga menyebabkan aktivitas anak yang tidak lazim dan berlebihan. Anak yang mengalami ADHD cenderung mengalami berbagai keluhan seperti, tidak bisa diam, merasa gelisah, suka membuat keributan. Menurut (Amin, 2012), ADHD dalam adalah pola perilaku pada anak yang cirinya anak tidak mau diam, tidak menaruh perhatian, dan impulsive atau semaunya sendiri. Anak dengan gangguan ADHD akan overaktif dan tidak mau diam, sering berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lain sehingga menyebabkan anak kesulitan untuk memusatkan perhatiannya pada suatu hal. Sedangkan menurut Martin (2008), ADHD merupakan suatu gangguan pada perkembangan yang menyebabkan individu tidak mampu mengatur perilakunya sendiri, tidak mampu mengantisipasi tindakannya, tidak mampu mengambil keputusan serta sulit menahan diri untuk tidak segera memberikan respon terhadap situasi atau kejadian yang sedang berlangsung. (Septiana, *et al,* 2020)

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah suatu kondisi yang mencakup disfungsi otak, yang menyebabkan kesulitan dalam mengendalikan impuls, menghambat perilaku dan tidak mendukung rentang perhatian, atau rentang perhatian mudah dialihkan. Secara umum ADHD adalah suatu kondisi ketika seseorang memperlihatkan gejala-gejala kurang konsentrasi, hiperaktif dan impulsif yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan sebagian besar aktivitas hidup mereka. (Nurfadhillah, *et al*, 2021).

a. Faktor Penyebab ADHD

Penyebab pasti gangguan ADHD masih belum ditemukan sampai saat ini. Beberapa ahli menyimpulkan bahwa penyebab ADHD dikarenakan faktor hereditas atau genetik, zat kimia seperti tembakau dan alkohol, masalah dalam kehamilan dan persalinan, frekuensi konsumsi makanan manis, dan kondisi yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan otak. Faktor lingkungan juga mempengaruhi peningkatan gangguan ADHD, seperti penggunaan teknologi informasi yang akan memperburuk timbulnya gangguan tersebut. Gejala ADHD juga dapat muncul pada anak dengan kondisi neurologis, faktornya bisa disebabkan oleh pola asuh orangtua. (Wahidah,2018).

Ada beberapa faktor yang diduga menyebabkan gangguan ADHD ini, yaitu :

1) Faktor Genetik

Menurut buku (Mirnawati & Amka, 2019) Faktor genetik tampaknya memegang peranan terbesar terjadinya gangguan perilaku ADHD. Beberapa penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa hiperaktivitas yang terjadi pada seorang anak selalu disertai adanya riwayat gangguan yang sama dalam keluarga setidaknya satu orang dalam keluarga dekat. Jika salah satu orang tua menderita ADHD maka anak 60% berisiko menderita ADHD, dan jika kedua orang tua menderita ADHD maka anak hampir 95% berisiko menderita ADHD. Hal ini bisa disebabkan oleh :

a) Perkembangan otak anak saat masa kehamilan.
b) Perkembangan otak anak saat masa perinatal (masa sebelum dan sesudah kelahiran bayi).
c) Ketidakteraturan hormonal.
d) Pola asuh orang tua dan lingkungan fisik.
e) Kerusakan jaringan otak atau *"brain demage"* yang diakibatkan oleh trauma primer atau trauma berulang di tempat yang sama.

2) Faktor Genetik

Anak-anak yang mengalami kecelakan pada saat lahir akan menyebabkan cedera pada otak yang memicu gejala gejala ADHD, namun ditemukan persentase dalam jumlah yang sedikit.

3) Zat Aditif Makanan dan Gula

Pada sebuah penelitian mengungkapkan bahwa para ibu merasa anaknya menjadi lebih hiperaktif saat memakan makanan manis secara berlebihan. Sedangkan, anak yang mengkonsumsi makanan pengganti gula tidak nampak hiperaktif. Bahan tambahan makanan seperti zat pewarna makanan, zat pengawet, dan salisilat juga diyakini menjadi penyebab gangguan ADHD. Anak yang sedari kecil telah mengenal banyak bahan tambahan pada makanan menunjukkan sedikit peningkatan aktivitas atau kurangnya perhatian ketika anak mengkonsumsi zat-zat tersebut. Sekain itu obat-obatan seperti antikonvulsan, fenobarbital, dilantin, serta obat-obat penenang yang dapat mengurangi konsentrasi dan pemusatan perhatian. (Nisa & Khotimah, 2019)

4) Faktor Lingkungan

Penelitian menunjukkan kemungkinan adanya hubungan antara pengguna rokok dan alkohol menyebabkan penurunan gangguan ADHD. Faktor lingkungan lain yang berhubungan dengan gangguan ADHD adalah kadar timah hitam yang ada pada bangunan yang tua. Anak-anak yang tinggal di gedung tua dimana timah masih ada di pipa ledeng dan cat akan memicu resiko ADHD.

b. Karakteristik ADHD

Dalam buku Anak Hiperaktif karya Ferdinand Zaviera (2007) menyebutkan beberapa ciri anak hiperaktif atau anak dengan gangguan ADHD, yaitu :

1) Tidak fokus, anak tidak bisa konsentrasi lebih dari lima menit. Tidak memiliki fokus yang jelas dan melakukan sesuatu tanpa tujuan dan cenderung tidak dapat bersosialisasi dengan baik.
2) Sulit untuk dikendalikan, anak hiperaktif selalu ingin bergerak, ia tidak bisa diam dalam waktu lama dan perhatiannya mudah teralihkan.
3) Impulsif, melakukan sesuatu secara tiba-tiba tanpa dipikirkan terlebih dahulu, anak akan meraih dan memegang apapun yang ada sekitarnya. Perilaku ini biasanya muncul pada anak usia prasekolah dasar atau sebelum mereka berusia 7 tahun.

4) Menentan, memiliki sikap penentang atau pembangkang dan tidak mau dinasehati. Penolakannya ditunjukan dengan sikap cuek.
5) Destruktif, anak sering merusak barang seperti mainan yang sedang dimainkannya, keinginannya untuk menghancurkan sangat besar.
6) Tidak kenal lelah, anak tidak menunjukan sikap lelah, ia akan aktif bergerak dan hanya akan diam saat tertidur.
7) Tidak sabar dan usil, ketika bermain tidak mau menunggu giliran, tetapi langsung merebut dan keinginannya harus segera terpenuhi. Sering pula mengusili teman-temannya tanpa alasan yang jelas.

3. Gangguan Perkembangan *Down Syndrome*

Salah satu gangguan pada pada susunan kromosom anak yang ditandai pada suatu gejala mental mulai dari gejala sedang hingga ke gejala yang berat, dan downsyndrome adalah syndrome bawaan dari lahir yang juga disebabkan adanya perkembangan yang abnormal. Down syndrome juga bisa disebut mongolodism karena memiliki ciri khas yang berbeda dengan anak lain contohnya seperti kepala tengkorak yang kecil, lidahnya yang besar menonjol keluar, mulut kecil, mata menyipit, dan hidung sedikit datar.

Kosasih (2012) menjelaskan bahwa kondisi ini mengalami keterbelakangan perkembangan fisik dan mental anak yang diakibatkan abnormalitas perkembangan kromosom. Kromosom adalah serat yang ada didalam sel yang ada didalam tubuh manusia didalam kromosom ada bahan bahan genetic yang bisa menentukan sifat seseorang. Wiyani (2014) memberikan penjelaasan tambahan mengenai down syndrome, bahwa down syndrome terjadi karena adanya kelainan susunan kromosom ke 21, dari 23 kromosom manusia normal. Dari 23 kromosom tersebut berpasang pasangan menjadi 46 kromosom. Anak yang terkena downsyndrome di kromosom pada nomer 21 berjumlah tiga trisomy, sehingga anak dwonsyndrome memiliki 47 kromosom. Jumlah yang berlebihan dapat mengakibatkan rusaknya metabolisme sel (Rahmitha,2011)

Anak downsyndrome memiliki gangguan beberapa penyakit pada system pernafasan, pencernaan, jantung, mata, telinga dan gigi. Dan ada penyakit medis yang ada di tubuh anak downsyndrome seperti kerusakan hati, penyakit infeksi, masalah system pernapasan, gangguan pencernaan, masalah pendengaran, penglihatan, masalah pertumbuhan pada perkembangan bayi dan perkembangan remaja, tyroid, pertumbuhan tulang, dan penyakit Alzheimer's dan leukimia. Down syndrome meningkat tajam pada ibu yang melahirkan pada

usia 35 tahun keatas. Namun ada 3,6% penderita down syndrome=me dilahirkan oleh ibu usia muda antara 15-20 tahun dan 12,7% oleh ibu usia 21-25 tahun.

a. Faktor Penyebab *Down Syndrome*

Beberapa factor yang mempengaruhi down syndrome yaitu factor genetic, factor radiasi, factor virus, factor umur ibu dan umur ayah. Beberapa penelitian mengatakan bahwa ibu yang melahirkan downsyndrome pernah mengalami radiasi daerah sebelum terjadi konsepsi yang menyebabkan virus rekombinasi genetic yang membuat DNA dikuasai oleh virus. Kromosom 21 yang berkembang hingga menjadi 47 dapat disebabkan oleh beberapa hal yakni:

1) Infeksi virus

Salah satu virus yang menyebabkan terjadinya kromosom menjadi anak down syndrome adalah rubella virus ini merupakan salah satu jenis infeksi virus yang tersering ada dalam tubuh anak downsyndrome dan juga bisa memengaruhi embryogenesis dan mutase gen sehingga dapat menyebabkan perubahan jumlah kromosom atau juga dapat merubah struktur pada kromosom.

2) Radiasi

Radiasi dapat menyebabkan salah satu penyebab dari down syndrome. 30% ibu yang telah melahirkan anak yang mengalami down syndrome pernah mengalami radiasi dalam daerah perut.

3) Penuaan sel telur

Salah satu pengaruh terhadap kualitas sel teur adalah peningkatan usia. Sel telur bisa menjadi kurang baik pada saat terjadi pembuahan oleh spermatozoa. Sel telur terbentuk pada saat masih dalam kandungan jadi pada saat Wanita sudah di usia tua kondisi sel telur menjadi kurang baik dan pada saat dibuahi sel mengalami pembelahan yang

salah. Kedua disebabkan keterlambatan pembuahan yang terjadi akibat penurunan frekuensi.

b. Karakteristik *Down Syndrome*

Anak downsyndrome memiliki ciri ciri khusus yang bisa langsung dilihat perbedaan dengan anak normal pada umumnya, karakter wajahnya yang khas seperti tengkorak yang kecil, lidahnya yang besar dan sedikit menonjol keluar, mulut kecil, wajah yang lebar, mata sipit, hidung datar, jari yang lebar. Menurut Geniofam ciri ciri downsyndrome sebagai berikut:

1) Cacat mentall dan kepekaan yang tinggi terhadap penyakit sel darah putih
2) Menunjukkan wajah bodoh dan reaksi yang lambat
3) Memiliki IQ rendah biasanya keterbelakangan mental
4) Pigmentasi rambut dan kulit tidak sempurna
5) Tubuhnya pendek

Seperti yang dinyatakan oleh Brown et al dan Wolery dan Haring, bahwa penderita gangguan *down syndrom* memiliiki beberapa karakteristik sebahai berikut:

1) Anak-anak tunagrahita akan lebih cepat lupa apa yang mereka pelajari, lamban dalam mempelajari hal-hal baru serta mengalami kesulitan ketika harus mempelajari sesuatu yang rumit.
2) Pada down syndrome kategori berat, mereka memiliki kemampuan bicara sangat kurang, keterbatasan dalam gerak fisik, bahkan ada yang tidak bisa berjalan, berdiri, atau bangun,dan sering mendongakan kepala.
3) Mengalami cacat fisik dan kesulitan perkembangan gerak.
4) Sangat kesulitan untuk mengurus diri sendiri, makan sendiri, membersihkan diri sendiri, ataupun menolong dirinya sendiri.
5) Mereka kurang bisa bermain dengan sekitar karena tidak bisa memberikan perhatian kepada temannya bermain. Kemampuan sosialnya sangat kurang.

6) Selain itu, anak sering melakukan hal yang kurang lazim, kadang secara terus menerus. Seperti, memutar-mutarkan jarinya sendiri didepan wajahnya atau melakukan hal-hal yang bisa membahayakan bagi dirinya sendiri. Seperti membentur-benturkan kepalanya.
7) Anak *down syndrome* sedang dan ringan biasanya masih bisa untuk di didik dan masih dapat melakukan interaksi sosial. Namun, mereka biasanya mengalami keterbatasan fisik seperti kesusahan dalam melakukan gerak, merasa sering tidak sehat, ataupun kesulitan memahami keadaan sekitar (Laily, 2023).

KESIMPULAN

Kesulitan belajar merupakan kondisi dimana anak mengalami gangguan pada perkembangannya yag disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor genetik, faktor perkembangan sejak dini, faktor lingkungan, dan faktor-faktor lain. Klasifikasi dari kesulitan belajar yang disebabkan oleh gangguan perkembangan antara lain Autisme, ADHD, dan *Down Syndrome.* Peserta didik yang mengalami ganguan tersebut bukanlah mereka yang terkena penyakit mental, tetapi adalah mereka yang mengalami kelainan pada sistem perkembangannya sehingga sebagai orang tua dan guru harus bisa mengenali gejala-gejala yang tidak normal pada perkembangan anak. Sehingga kesulitan tersebut dapat ditangani dengan baik oleh ahli dan perkembangan mereka tetap bisa berjalan sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

Adiputra, I. M. S., Sutarga, I. M., & Pinatih, G. N. I. (2015). Faktor risiko attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) pada anak di Denpasar. Public Health and Preventive Medicine Archive, 3(1), 35-39.

Amanullah, A. S. R. (2022). Mengenal Anak Berkebutuhan Khusus: Tuna Grahita, Down Syndrom Dan Autisme. ALMURTAJA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(1), 1-14.

Ayuningrum, D., & Afif, N. (2020). Interaksi Sosial Anak Down Syndrome di TK Nusa Indah Jakarta. IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam, 3(01), 141-162.

DARWIN EFENDI, D. E. (2018). Efektifitas pemberian terapi okupasi: kognitif (mengingat gambar) terhadap peningkatan kemampuan kognitif permata bunda kota bukittinggi tahun 2017 (Doctoral dissertation, STIKes PERINTIS PADANG).

Fiati, R. (2019). Analisa Deteksi Dini Kesulitan Belajar Khusus Pada Anak Berkebutuhan Khusus Dengan Pemodelan Certainty Factor. *SNATIF*, *5*(2), 191-195.

Indriati, I., & Kusyanti, A. (2019). Metode Ensemble Classifier untuk mendeteksi jenis Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) Pada Anak Usia Dini. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK), 6(3), 301-308.

Kurniati, N. I., El Akbar, R. R., & Wijaksono, P. (2019). Penerapan metode fuzzy tsukamoto pada sistem pakar untuk mendiagnosa autisme pada anak. Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS), 1(1).

Metavia, H. M., & Widyana, R. (2022). Pengaruh Down Syndrome terhadap Perkembangan Akademik Anak di Indonesia. Jurnal Wacana Kesehatan.

Mirnawati, M., & Amka, A. (2019). Pendidikan anak ADHD (attention deficit hyperactivity disorder).

Ningsih, T. W. R. (2022). Pola Prosodi Pada Anak Autism Spectrum Disorder Menggunakan Pendekatan Fonetik Eksperimental. Ranah: Jurnal Kajian Bahasa, 11(2), 436-450.

Nurfadhillah, S., Nurlaili, D. A., Syapitri, G. H., Shansabilah, L., & Dewi, N. H. H. (2021). Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD) pada Siswa Kelas 3 di SD Negeri Larangan 1. PENSA, 3(3), 453-462.

Zubaidah, R., & Bistari, B. (2019). Analisis kesulitan belajar anak autis pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah SMPLB Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *8*(11).