

2. IDENTIFIKASI DAN ANALISIS DATA

2.1. Data Tentang Materi Pembelajaran

2.1.1. Tinjauan Mengenai ADHD

2.1.1.1. Definisi dan Gejala ADHD

Di dalam *DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Edisi Kelima)*, *Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD)* didefinisikan sebagai salah satu *neurodevelopmental disorder* atau gangguan perkembangan yang ditandai dengan tingkat inatensi (kurangnya perhatian) yang mengganggu, disorganisasi, dan hiperaktivitas-impulsivitas. Sebagai salah satu gangguan perkembangan, ADHD muncul pada masa pertumbuhan, seringkali sebelum usia sekolah dasar dan ditandai dengan terganggunya perkembangan serta fungsi sosial, akademik, maupun okupasional yang seringkali bertahan hingga usia dewasa.

Mayoritas ahli berpendapat bahwa ADHD terdiri dari tiga masalah pokok, yaitu inatensi atau sulit untuk memusatkan perhatian, pengendalian impuls, serta hiperaktivitas atau aktivitas yang berlebihan. Individu dengan inatensi mengalami kesulitan yang besar untuk memusatkan perhatiannya secara terus menerus, dengan tingkatan yang lebih buruk dibandingkan dengan anak-anak normal seusianya. Oleh karena itu mengikuti instruksi atau memulai dan menyelesaikan tugas akan sulit baginya. Selain itu, individu-individu ini seringkali menghindari tugas-tugas yang membutuhkan kekuatan mental tinggi atau langkah yang banyak. Memusatkan perhatian pada dua stimulus pada saat yang sama serta mengatur aktivitas akan menjadi kesulitan pula. Mudah terdistraksi, terlihat tidak mendengarkan, mudah menghilangkan barang, sulit mengatur aktivitasnya, serta mudah lupa dan ceroboh juga menjadi karakteristik inatensi ini. Kesulitan-kesulitan ini menciptakan masalah ganda yang mengakibatkan prestasi dan pandangan yang buruk dalam berbagai situasi seperti di lingkungan sekolah, rumah, dan sosial.

Sedangkan hiperaktivitas adalah perilaku yang menunjukkan aktivitas yang sangat berlebihan, baik dalam aktivitas motorik maupun vokal, pada situasi yang tidak sesuai. Berperilaku agresif, mudah frustrasi, cerewet, tidak bisa diam, berlarian kesana kemari dan resah secara berlebihan adalah wujud dari

hiperaktivitas ini. Tingkat keresahannya dapat meningkat apabila stimulasi lingkungannya juga meningkat. Individu ini sulit untuk untuk duduk diam dalam waktu yang lama, yang diiringi dengan perilaku resah seperti menggerakkan atau mengetukkan jari atau kaki (*fidgiting*). Seringkali karakteristik ini menyebabkan pandangan buruk di lingkungan sekolah, seperti aneh, nakal, berisik, berantakan, tidak bertanggungjawab, kekanakan, tidak disukai, tidak merasa bersalah.

Impulsivitas berarti tidak mampu mengerem tingkah lakunya ataupun mempertimbangkan konsekuensi dari tingkah lakunya sebelum melakukannya. Individu yang impulsif seringkali bertindak sebelum berpikir, sehingga mengalami kesulitan dalam membuat rencana-rencana masa depan. Impulsivitas juga berarti ketidakmampuan untuk sabar menunggu giliran, menunda respons, ataupun menunda pemuasan, sehingga seringkali merasa gusar bila keinginannya tidak terpenuhi. Berperilaku seenaknya sendiri, usil, sering berkelahi, menjawab pertanyaan sebelum ditanya dan menyela pembicaraan juga menjadi indikasi dari impulsivitas. Selain itu, impulsivitas bersamaan dengan hiperaktivitas sering mengakibatkan cedera.

Survei menyatakan bahwa ADHD muncul pada mayoritas kelompok budaya sekitar 5% pada anak-anak (American Psychiatric Association, 2013). Sedangkan menurut Zaviera (2007), prevalensi ADHD di Indonesia adalah 2-4% dari populasi anak usia sekolah. Perbedaan tingkat prevalensi di berbagai tempat ini disebabkan oleh sifat penilaiannya yang subjektif, akibat interpretasi penilai terhadap perilaku anak-anak yang dapat berbeda. ADHD juga tidak terbatas ruang atau waktu, dapat dialami oleh siapapun dengan berbagai rentang usia. Menurut Nass & Leventhal (2012), sekitar 5% adalah anak usia prasekolah, hampir 66% adalah anak usia sekolah dasar, 20% adalah remaja, dan 15% adalah orang dewasa. ADHD lebih sering ada pada laki-laki dibandingkan perempuan pada umumnya, dengan rasio sekitar 2:1 pada anak-anak dan 1,6:1 pada orang dewasa (American Psychiatric Association, 2013).

Penyandang ADHD memang dapat mengalami gangguan seumur hidupnya, namun tidak berarti individu-individu ini dipastikan akan gagal dalam hidupnya. Sebut saja beberapa tokoh dunia yang sukses di bidangnya masing-masing, seperti Tom Cruise, Richard Branson, Michael Phelps, Channing Tatum,

dan Adam Levine. Meski memiliki sejumlah karakteristik negatif, ada pula karakteristik positif seperti spontanitas, sifat tak kenal lelah, energi yang tiada habisnya, serta antusiasme, sifat ingin tahu dan imajinasi yang tinggi. Penyandang ADHD kaya imajinasi, mampu menghasilkan ide-ide yang baru dan berbeda dengan cepat. Individu-individu ini juga mampu menangkap nuansa-nuansa emosional yang tidak bisa dipahami orang lain (Martin, 2008).

2.1.1.2. Penyebab

Seperti yang diutarakan Saputro (2009), belum diketahui dengan pasti apa penyebab dari ADHD. Ada berbagai faktor yang diduga dapat menjadi penyebab, seperti faktor kelainan otak (neurologis), faktor genetik, faktor psikososial dan faktor lingkungan. Namun faktor genetik memiliki probabilitas yang paling besar. Sejumlah 75% dari penyebab ADHD adalah genetik (Nass & Leventhal, 2012). Faktor neurologis seperti infeksi atau cedera otak, yang mungkin disebabkan oleh kecelakaan; perkembangan otak yang belum matang; keracunan timah hitam ataupun zat-zat beracun lain yang didapat dalam kandungan. Faktor lingkungan berupa konsumsi zat-zat yang berasal dari makanan dengan zat aditif seperti pewarna, pengawet dan pemanis, atau bahkan narkoba, alkohol dan rokok yang mungkin dikonsumsi ibu saat mengandung.

2.1.1.3. Kriteria Diagnostik

Untuk mendiagnosis apakah seseorang mengalami ADHD, umumnya psikolog dan psikiater menggunakan sejumlah kriteria diagnostik yang ditulis dalam DSM-V. Berikut adalah kriteria diagnostik untuk ADHD yang terbagi menjadi dua kategori, yaitu inatensi dan hiperaktivitas-impulsivitas. Sebagai catatan, untuk dapat dikategorikan sebagai penyandang ADHD, minimal enam gejala di tiap kategori di bawah ini harus ada pada anak tersebut, dan pada usia 17 tahun ke atas dibutuhkan minimal lima gejala saja.

- 1) Inatensi atau kesulitan mempertahankan fokus:
 - a. Seringkali gagal untuk memberi perhatian pada detail atau membuat kesalahan ceroboh di pekerjaan sekolah, pekerjaan, atau saat aktivitas lain

(contoh: tidak memperhatikan atau melupakan rincian, pekerjaan tidak akurat)

- b. Seringkali memiliki kesulitan dalam mempertahankan perhatian dalam pekerjaan atau aktivitas bermain (contoh: memiliki kesulitan untuk tetap fokus dalam kelas, pembicaraan, atau membaca).
 - c. Seringkali terlihat tidak mendengarkan ketika diajak berbicara (contoh: pikirannya terlihat di tempat lain, meskipun saat tidak ada distraksi yang kentara).
 - d. Seringkali tidak mengikuti instruksi dan gagal untuk menyelesaikan tugas sekolah, tugas rumah tangga, atau tugas di tempat kerja (contoh: memulai tugas tetapi cepat kehilangan fokus dan mudah teralihkan).
 - e. Seringkali memiliki kesulitan dalam mengatur tugas dan aktivitas (contoh: kesulitan untuk mengatur tugas berkelanjutan; kesulitan untuk menyimpan barangnya dengan rapi; berantakan, pekerjaan yang disorganisasi; memiliki manajemen waktu yang buruk; gagal untuk mengikuti *deadline*).
 - f. Seringkali menghindari, membenci, atau enggan untuk terlibat dalam tugas yang membutuhkan usaha mental yang terus-menerus (contoh: tugas sekolah atau tugas rumah; untuk remaja yang lebih tua dan dewasa, mempersiapkan laporan, mengisi formulir, memeriksa laporan yang panjang).
 - g. Seringkali menghilangkan barang yang diperlukan untuk tugas dan aktivitas (contoh: materi sekolah, pensil, buku, alat, dompet, kunci, laporan, kacamata, dan telepon genggam).
 - h. Seringkali mudah teralihkan perhatiannya oleh stimuli (rangsangan) asing (untuk remaja yang lebih tua dan dewasa, dapat termasuk pemikiran yang tidak berhubungan).
 - i. Seringkali lupa melakukan aktivitas sehari-hari (contoh: melakukan tugas rumah tangga; untuk remaja yang lebih tua dan dewasa, menelpon kembali, membayar tagihan, menghadiri pertemuan).
- 2) Hiperaktivitas dan Impulsivitas:
- a. Seringkali mengetukkan tangan atau kakinya dan menggeliat dalam tempat duduknya.

- b. Seringkali meninggalkan tempat duduknya dalam situasi yang mengharuskan duduk diam (contoh: meninggalkan tempat duduknya di ruang kelas, kantor atau tempat kerja lainnya, atau di dalam situasi yang mengharuskan untuk tinggal di tempat yang sama).
- c. Seringkali berlarian atau memanjat dalam situasi yang menganggapnya tidak sopan. Untuk remaja atau dewasa mungkin hanya sebatas gelisah.
- d. Seringkali tidak mampu untuk bermain atau terlibat dalam aktivitas santai dengan tenang.
- e. Seringkali terlihat sangat aktif atau sibuk, bertingkah seperti dikendalikan oleh mesin (contoh: tidak mampu untuk diam ataupun merasa tidak nyaman karenanya; mungkin bagi orang lain terlihat gelisah atau susah untuk diikuti).
- f. Seringkali berbicara dengan berlebihan.
- g. Seringkali menjawab sebelum pertanyaannya selesai (contoh: menyelesaikan kalimat orang; tidak mampu untuk menunggu gilirannya dalam pembicaraan).
- h. Seringkali kesulitan dalam menunggu gilirannya (contoh: dalam mengantri).
- i. Seringkali mengintrupsi atau mengganggu orang lain (contoh: menyela pembicaraan, permainan, atau aktivitas; mulai menggunakan barang orang lain tanpa seijin pemiliknya; untuk remaja dan dewasa bisa saja mengganggu atau mengambil kendali tugas orang lain).

Selain itu, untuk dikategorikan sebagai ADHD, gejala-gejala di atas juga harus mengikuti beberapa syarat. Gejala-gejala tersebut harus ada sebelum menginjak usia 12 tahun pada dua situasi atau lebih (contoh: di rumah, sekolah, atau pekerjaan; dengan teman atau kerabat; dalam aktivitas lain). Gejala-gejala tersebut juga harus berlangsung selama minimal 6 bulan dengan tingkat yang tidak sesuai dengan tingkat pertumbuhan. Selain itu, diperlukan adanya bukti jelas bahwa gejala-gejala tersebut mengganggu atau mengurangi kualitas fungsi sosial, akademis, dan okupasional. Gejala-gejala tersebut juga bukan hanya manifestasi dari perilaku menentang, pembangkangan, permusuhan, atau kegagalan untuk memahami instruksi. Gejala-gejalanya juga tidak disebabkan oleh gangguan lain seperti skizofrenia ataupun gangguan mental lainnya seperti *mood disorder*, *anxiety disorder*, *dissociative disorder*, *personality disorder*, *substance intoxication* atau

substance withdrawal. Namun perlu diingat bahwa kriteria-kriteria ini dimaksudkan untuk dipakai seorang profesional yang sangat terlatih.

Tergantung pada tipe dan jumlah gejala yang ada, seorang anak bisa diidentifikasi sebagai ADHD tipe Predominan Kurang Mampu Memperhatikan, dan ADHD tipe Predominan Hiperaktif-Impulsif, dan ADHD tipe Kombinasi. Tipe pertama, Predominan Kurang Mampu Memperhatikan, memiliki karakteristik inatensi yang lebih kuat. Tipe yang kedua, yaitu tipe Predominan Hiperaktif-Impulsif, terlihat pada karakteristik hiperaktif dan impulsif yang lebih kuat. Sedangkan pada tipe ketiga, yaitu tipe Kombinasi, menunjukkan gabungan karakteristik dari inatensi, hiperaktif, dan impulsif.

2.1.1.4. Masalah yang Menyertai ADHD

ADHD adalah sebuah masalah yang sangat nyata dan mempengaruhi kualitas hidup penyandanginya dari berbagai rentang usia. Maka dari itu, tidak diherankan bahwa gangguan ini memberi masalah-masalah dalam berbagai aspek kehidupan penyandanginya. Masalah-masalah tersebut yaitu:

1) Masalah Akademis dan Okupasional.

Akibat gejala-gejala yang dialami, penyandang ADHD beresiko tinggi untuk memiliki prestasi akademis yang lebih buruk dibandingkan rata-rata. Martin (2008) mengatakan bahwa 90% siswa penyandang ADHD kurang berprestasi di sekolah (p.17). Sedangkan menurut Barkley (1998), 30% dari siswa penyandang ADHD mengulang kelas, 10-35% harus keluar sekolah atau tidak melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi (dalam Saputro, 2009, p. 55). Masalah-masalah yang muncul seperti tingkat intelektual yang lebih rendah; tidak mampu menyelesaikan tugas atau menyimak pelajaran; mengabaikan perintah guru; berbuat onar di dalam kelas; menyela pembicaraan dan kesulitan dalam mengeja, berhitung, dan mengeja. Siswa penyandang ADHD juga mengalami gangguan membaca, yang kemudian menyebabkan rendahnya minat baca. Selain itu, siswa penyandang ADHD cenderung memiliki keterlambatan ringan dalam perkembangan bahasa maupun motorik (baik motorik kasar dan halus), yang tentu juga menghambat performa akademis. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi ini kemudian menjadi sebab dari

temperamen seperti mudah frustrasi, mudah menyerah, mudah marah maupun labilnya suasana hati. Keseluruhan masalah ini kemudian berujung pada nilai rapor yang cenderung buruk. Prestasi dan kelakuan yang buruk menyebabkan pandangan yang negatif dari guru, teman-teman sekolah dan orangtua. Dianggap anak malas, tidak bertanggung jawab, tidak patuh, keras kepala, tidak dewasa, aneh, bodoh, nakal, kasar dan agresif adalah hal yang biasa terjadi. Masalah-masalah di atas juga terjadi pada dewasa penyandang ADHD, yang memiliki masalah serupa di lingkungan pekerjaannya. Masalah-masalah tersebut seperti mudah berganti profesi, memilih keputusan besar dengan impulsif, sering terlambat, atau tidak dapat menyelesaikan tugas dan proyek dengan baik.

2) Masalah Sosial.

Selain penurunan performa akademis, penyandang ADHD juga memiliki masalah di bidang sosial. Barkley (1981) melaporkan bahwa orangtua dalam 80% kasus merasa bahwa anak memiliki masalah sosial yang serius (dalam Zaviera, 2007, p.64). Seringkali masalah sosial ini diakibatkan oleh masalah akademis, sehingga kedua aspek ini sangat terkait. Masalah sosial yang dihadapi berupa konflik maupun penolakan sosial, sebagai lanjutan dari pandangan negatif yang didapat dari lingkungan sosial. Menurut Pelham & Bender (1982), anak-anak ini sering terlibat perkelahian, senang menyela, serta tak disukai atau ditolak oleh teman-temannya (dalam Zaviera, 2007, p.64). Masalah di aspek sosial ini kemudian berimbas pada karakter anak-anak penyandang ADHD, yang menjadi merasa tertolak, terisolasi, murung, rendah diri, antisosial, dan mudah marah. Dan seringkali karakter-karakter ini dibawa hingga usia dewasa.

3) Masalah Keluarga.

Relasi penyandang ADHD dengan keluarga bisa ditandai dengan konflik, interaksi negatif dan perselisihan. Masalah-masalah keluarga yang muncul seperti tekanan yang diterima anak-anak penyandang ADHD dari orangtua yang kerap memarahi atau mengomeli akibat perilaku yang nakal atau tidak patuh. Anggota keluarga lain dapat merasa keluarga berpusat pada anak penyandang ADHD tersebut, sehingga seringkali menyebabkan rasa iri dan

perselisihan dalam keluarga. Rasa malu juga sering dimiliki anggota keluarga dari penyandang ADHD ini akibat reputasi buruk yang dimiliki penyandang ADHD tersebut di lingkungannya. Hidup dengan anak penyandang ADHD juga dapat berimbas besar pada pernikahan, yang biasanya disebabkan oleh perbedaan pendapat dalam menanganani dan mengatur anaknya. Hal ini mungkin diperparah dengan perilaku saling tuduh antar orangtua (Rief, 2005). Namun masalah-masalah ini bisa berbeda di setiap keluarga akibat kondisi keluarga yang variatif. Keluarga dengan ekonomi lemah akan memiliki variasi masalah yang mungkin lebih banyak dibandingkan keluarga dengan ekonomi yang baik.

4) Masalah-Masalah Lain.

Dibandingkan masyarakat umum, penyandang ADHD lebih cenderung untuk melakukan bunuh diri, konsumsi atau bahkan kecanduan alkohol dan narkoba, serta melakukan aksi-aksi kriminal lain seperti pembakaran dan pencurian yang berujung ke penjara. Selain itu, cedera, kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas juga lebih cenderung terjadi.

Pada beberapa kasus, diagnosis ADHD seringkali diperumit dengan nampaknya gejala-gejala tambahan lain. Hal ini disebut dengan komorbid, atau yang menurut Saputro (2009), adalah suatu keadaan dimana adanya penyakit atau gangguan yang berbeda dalam waktu yang sama dalam diri seseorang. Tingkat komorbiditas ADHD ini cukup tinggi, dengan jumlah sebanyak 50% pada anak-anak penyandang ADHD (Nass & Leventhal, 2012). ADHD seringkali komorbid dengan sindrom Tourette, gangguan belajar, perilaku antisosial, gejala Autisme, *Oppositional Defiant Disorder*, *Substance Use Disorder*, *Obsessive-Compulsive Disorder*, *Tic Disorders*, *Conduct Disorder*, *Disruptive Mood Dysregulation Disorder*, *Anxiety Disorder*, *Intermittent Explosive Disorder*, *Anxiety Disorder* dan *Major Depressive Disorder*.

2.1.1.5. ADHD dan Tingkatan Usia

Banyak penyandang ADHD yang mulai menunjukkan gejala hiperaktivitas pada usia balita, meski seringkali orangtua tidak bisa

membedakannya dari kelakuan normal anak-anak. Pada masa prasekolah, wujud utamanya adalah hiperaktivitas. Pada masa sekolah, inatensi tampak lebih menonjol dan mengganggu sehingga seringkali pada usia ini ADHD mulai terdiagnosa pada diri anak tersebut. Pada usia remaja, gejala-gejalanya mulai relatif stabil, namun ada pula yang diperparah dengan munculnya perilaku antisosial. Sebagian besar penyandang ADHD tetap mengalami gangguannya ketika dewasa, meski gejala seperti hiperaktivitas mulai menurun. Inatensi, rasa gelisah, dan impulsivitas mungkin masih menjadi masalah. Berikut akan dijelaskan karakteristik perilaku penyandang ADHD pada tingkatan usia masing-masing:

1) Masa Bayi.

Meski tidak bisa didiagnosis secara formal, sebagian karakteristik ADHD dapat diamati pada saat masa bayi. Karakteristik tersebut seperti rewel, sering menangis dan sulit ditenangkan, sulit tidur, alergi makanan, serangan kolik, serta nafsu makan yang tidak menentu. Kelakuan seperti menolak dipegang atau diemong, selalu ingin tahu dan sangat peka terhadap stimulus juga menjadi indikasi.

2) Usia Prasekolah.

Pada usia prasekolah inilah gejala ADHD mulai terlihat lebih jelas akibat inatensi yang mengganggu. Namun ketika anak-anak ini telah fokus pada sesuatu, maka sulit untuk mengalihkan perhatiannya. Karakteristik ADHD pada anak-anak usia prasekolah adalah ketidakpatuhan tinggi, sering resah, berperilaku seenaknya sendiri, senang mencari perhatian orang lain, bermain dengan penuh tenaga dan bahkan destruktif. Anak-anak ini juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas, gangguan tidur, memiliki rasa ingin tahu yang susah untuk dipenuhi serta masalah dalam lingkungan keluarga dan sekolah. Emosinya mudah naik turun, lebih mudah meledak-ledak dan mudah murung dibandingkan anak-anak normal seusianya. Anak-anak ini juga lebih sering cedera karena perilakunya yang overaktif, tidak acuh dan tanpa rasa takut, serta memiliki koordinasi yang kurang pada kemampuan motorik halus maupun kasar.

3) Usia Sekolah.

Usia sekolah, yang biasanya dimulai pada usia 6-7 tahun, adalah usia yang paling umum bagi anak untuk menunjukkan gejala ADHD. Usia ini lebih sulit bagi anak-anak penyandang ADHD karena adanya tuntutan sekolah yang menantang bagi anak-anak ini. Kemampuan seperti duduk diam dalam waktu lama; memperhatikan, mendengarkan, mematuhi lalu mengikuti instruksi; menyelesaikan tugas, dan bersikap menyenangkan terhadap anak-anak lain adalah tuntutan bagi seorang anak agar dapat sukses di sekolah. Dalam mengerjakan tugas, anak-anak ini seringkali bekerja dengan cepat namun sembrono, berantakan, atau bahkan lupa untuk mengerjakan atau mengumpulkannya. Anak-anak ini mendengarkan guru selama satu menit, kemudian saat seorang temannya bersin atau menjatuhkan pensil, maka fokusnya akan buyar dan sulit untuk didapatkan kembali. Selain menunjukkan karakteristik klasik ADHD, anak-anak ini juga menunjukkan perilaku agresif, usil, sehingga sering berkelahi sehingga penolakan sosial adalah hal yang biasa terjadi pada anak-anak ini. “Masalahnya bukan pada ketidakmampuan bersosialisasi, namun lebih kepada tidak mampu untuk melakukannya pada tempat dan waktu yang dibutuhkan atau yang pantas,” ungkap Connors (Connors, 1999, p.16). Oleh karena itu, anak-anak penyandang ADHD biasanya mengalami pola kegagalan akademis dan sosial yang berujung pada rendah diri dan depresi.

4) Remaja.

Pada usia ini, hiperaktivitas dapat menurun namun diganti dengan kegelisahan dalam hati. Impulsivitas juga dapat menurun tetapi kesulitan untuk fokus dan impulsivitas kognitif dan verbal masih tetap ada. Dalam usia ini, muncul masalah-masalah baru seperti masalah kebebasan, identitas, penerimaan sosial, kencan, dan penampilan (Martin, 2008). Hal ini menyebabkan perilaku seperti tidak bisa disiplin, emosi yang labil, kurangnya motivasi untuk berusaha mencapai sesuatu, mudah rendah diri dan putus asa, berperilaku antisosial, dan terganggunya aspek akademis sehingga cenderung untuk putus sekolah. Para remaja juga cenderung bermasalah dengan hukum, seperti kecanduan narkoba atau alkohol serta mengebut atau mengalami kecelakaan

lalu lintas. Selain itu, hubungan dengan keluarga dan rekan-rekannya juga terganggu.

5) Orang Dewasa.

Saat mencapai usia dewasa, penyandang ADHD mengalami penurunan impulsivitas dan hiperaktivitas. Selain karakteristik klasik ADHD, dewasa penyandang ADHD juga menunjukkan karakteristik lain yaitu: masa jabatan yang pendek, perilaku antisosial, membutuhkan *deadline* yang mutlak agar dapat menyelesaikan tugas, ingatan verbal dan nonverbal yang buruk, sering terlambat, prestasi kerja yang tidak konsisten, sulit menjaga keharmonisan dengan orang lain serta dapat memberi keputusan tiba-tiba tanpa pikir panjang seperti mengganti pekerjaan atau dalam membeli sesuatu. Dan sama seperti pada saat remaja, penyandang ADHD juga cenderung bermasalah dengan hukum, kecanduan narkoba atau alkohol serta mengebut atau mengalami kecelakaan lalu lintas.

Sekitar separuh dari orang dewasa penyandang ADHD pada masa kecil tetap mengalami gejalanya ketika dewasa. Namun hal ini biasanya diatasi dengan belajar beradaptasi sehingga hingga akhirnya mampu berkonsentrasi atau menahan impulsnya. Tetapi tindakan ini sangat memakan energi sehingga individu-individu ini lebih sering frustrasi. Dalam berkeluarga, seringkali penyandang mencari pasangan yang menjadi figur yang mengatur, meski hal ini sering menimbulkan konflik dan stress pada kehidupan keluarga (Conners, 1999).

2.1.1.6. Penanganan

Seperti sebuah penyakit, ADHD memiliki tingkat intensitas yang berbeda pada setiap orang. Yang ringan dapat ditangani dengan bimbingan pada orangtua dan pendidikan khusus untuk memperbaiki perilaku anak. Terapi psikologis juga dibutuhkan juga untuk mengatasi stres dan berbagai konfliknya, yang biasanya berkaitan dengan hubungan sosial. Namun bila cukup parah, pemberian obat-obatan juga diperlukan agar anak mampu berkonsentrasi dan menyelesaikan tugas dengan baik (Zaviera, 2007). Selain itu, penanganan pada ADHD juga harus memperhatikan kelebihan dan kelemahan unik yang dimiliki penyandanganya, serta harus

disesuaikan dengan kebutuhan keluarga (Martin, 2008). Pada dasarnya penanganan ADHD harus mencapai dua tujuan, yaitu mengurangi gejala utama dari ADHD dan meningkatkan fungsi yang mengalami gangguan (Conners, 1999). Berikut penjelasan mengenai berbagai penanganan untuk ADHD:

1) Terapi Obat-Obatan.

Penanganan dengan obat-obatan dilakukan dengan pemberian obat stimulan, anti-depresi, alfa adrenergik, dan antipsikotik. Obat-obatan memang menampilkan hasil yang praktis dan efektif, seperti obat-obat stimulan yang mendapat respons positif sekitar 70-90% pada anak-anak penyandang ADHD. Namun obat-obatan sendiri kurang efisien karena hanya dapat membantu mengendalikan sebagian dari kesulitan untuk fokus atau rangsangan berlebih pada anak (Martin, 2008). Dan tentu obat-obatan ini memiliki efek samping-efek samping pada kesehatan, seperti rasa kantuk, kurangnya nafsu makan, insomnia, gangguan syaraf dan serangkaian gejala lainnya. Oleh karena itu, sering disarankan untuk menggabungkannya dengan terapi lain, misalkan dengan terapi perilaku (*behavioral therapy*). Hal ini didukung Martin (2008), yang menyatakan “Intervensi medis, perilaku, psikologis, maupun pendidikan tidak dapat membantu secara sendiri-sendiri. Riset menunjukkan bahwa pendekatan-pendekatan multidisiplin bersama pengobatan ADHD berhasil dengan lebih baik dalam jangka panjang dibanding obat-obatan saja” (p.234).

2) Diet Modifikasi.

Zaviera (2007), menyebutkan bahwa diet modifikasi dapat membantu menangani gejala ADHD. Diet ini dilakukan dengan mengurangi konsumsi makanan yang mengandung salisilat alami maupun zat aditif seperti pengawet, pemanis, pewarna, dan penyedap. Diet ini mengharuskan perubahan pola makan anak penyandang ADHD dan keluarga.

3) Terapi Psikologis.

Terapi psikologis yang dapat diterapkan pada penyandang ADHD bermacam-macam. Semuanya memiliki fungsi dan manfaat sendiri-sendiri, namun harus tetap disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pihak yang diterapi. Beberapa terapi psikologis yang bisa diterapkan untuk penyandang ADHD

adalah terapi perilaku (*behavior therapy*), terapi perilaku kognitif (*cognitive behavior therapy*), dan terapi permainan (*play therapy*).

2.1.1.7. Tinjauan Fakta-Fakta Lapangan

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada SLB Siswa Budhi Surabaya, terlihat bahwa anak-anak ADHD di sekolah tersebut menunjukkan karakteristik umum dari ADHD. Observasi dilakukan pada tiga siswa, yaitu Indri, Rendy, dan Dea, yang selain mengalami gangguan ADHD tetapi juga *Down Syndrome*. Karakteristik ADHD yang terlihat pada anak-anak yang menduduki SD kelas 1 ini seperti tidak bisa duduk diam dan tidak mampu untuk fokus mengerjakan satu hal dalam waktu yang lama. Meski mengerjakan tugas yang tidak terlalu monoton seperti mewarnai, anak-anak ini tetap mudah teralihkannya, sering usil dengan mengganggu teman-teman sekelasnya dan cenderung ingin lari keluar dari tempat duduknya. Terlihat pada bangku sekolah Rendy dan Dea yang diposisikan di pojok kelas dan ditutupi oleh meja agar mereka tidak bisa keluar dari tempatnya. Namun cara ini terlihat kurang efektif melihat Rendy yang tetap mampu menaiki meja dan berusaha untuk keluar sebelum ditahan oleh pihak guru.

Hal ini didukung oleh Ibu Rani, salah satu guru dari SLB Siswa Budhi, yang menyatakan bahwa anak-anak ini tidak mampu untuk fokus mengerjakan tugas yang sama lebih dari 15 menit. Namun dalam 15 menit ini tetap diberikan jeda pada setiap tahap-tahap pengerjaannya, seperti motivasi dan arahan. Ibu Rani kemudian menambahkan bahwa anak-anak ini cenderung tidak patuh dan memiliki *mood* yang labil. Pada waktu-waktu tertentu, anak-anak ini tidak akan mau mengerjakan apapun meski dipaksa. Ibu Rani juga menambahkan bahwa anak-anak ini cenderung untuk lebih fokus dan mudah diatur pada pagi hari, saat kelas baru saja dimulai dibandingkan pada saat siang setelah jam istirahat.

Kemudian menurut Ibu Cicilia Evi, Grad. Dipl.Sc, M. Psi, dalam membuat media edukatif atau permainan untuk anak-anak penyandang ADHD, yang harus diperhatikan adalah kondisi anak-anak tersebut. Media-media tersebut tidak akan efektif bila anak masih dalam fase hiperaktif, namun akan efektif bila anak dalam kondisi tenang, entah sudah meminum obat-obatan atau mengikuti terapi teratur.

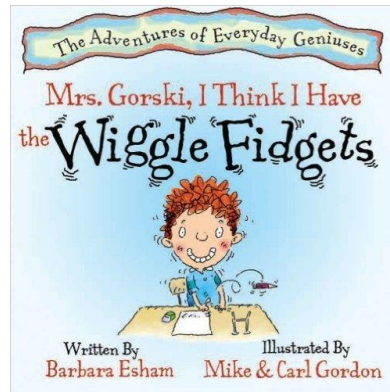


Gambar 2.1. Posisi duduk Rendy (kiri) dan Dea di dalam ruang kelas



Gambar 2.2. Rendy, salah satu siswa dengan ADHD di SLB Siswa Budhi

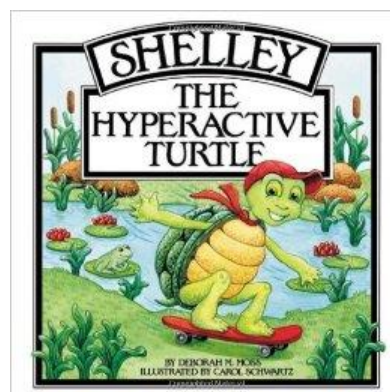
ADHD adalah gangguan yang cukup asing di telinga masyarakat umum, sehingga belum banyak media yang membahasnya. Buku-buku mengenai ADHD dalam berbagai pendekatan pun jarang sekali ditemukan di toko-toko buku di kota Surabaya. Selama ini buku yang ditujukan untuk anak-anak penyandang ADHD umumnya hanya berisi kisah sehari-hari dari anak penyandang ADHD, seperti buku berjudul *Mrs. Gorski, I Think I Have the Wiggle Fidgets* karangan Barbara Esham. Buku ini menceritakan kisah David, seorang anak penyandang ADHD dan masalah yang dialaminya di lingkungan sekolah.



Gambar 2.3. *Mrs. Gorski, I Think I Have the Wiggle Fidgets* karangan B. Esham

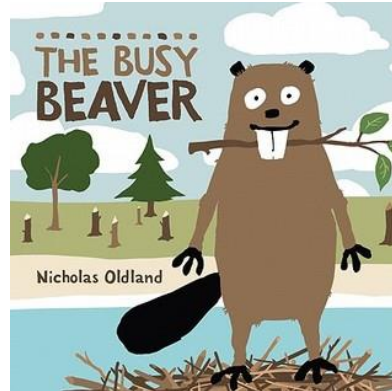
Sumber: http://ecx.images-amazon.com/images/I/51z-wgo7bxL._SY498_BO1,204,203,200_.jpg

Ada pula yang menggunakan figur binatang sebagai penggambaran tokoh-tokohnya agar dapat mudah menjangkau anak-anak, seperti *Shelley, The Hyperactive Turtle* karangan Deborah Moss dan *The Busy Beaver* karangan Nicholas Oldland. Namun buku-buku ini bertujuan sama, yaitu membuat pembaca mengerti akan kondisi yang dialami dari penyandang ADHD serta bagaimana cara mengatasinya dengan bahasa yang dimengerti oleh anak-anak. Dan sayangnya buku-buku inipun tidak beredar di Indonesia.



Gambar 2.4. *Shelley The Hyperactive Turtle* karangan Deborah M. Moss

Sumber: http://ecx.images-amazon.com/images/I/61-uReALv2L._SX258_BO1,204,203,200_.jpg



Gambar 2.5. *The Busy Beaver* karangan Nicholas Oldland
Sumber: <http://d.gr-assets.com/books/1348694545/11438301.jpg>

2.1.2. Tinjauan Mengenai Perkembangan Anak Usia 6-8 Tahun:

- 1) Perkembangan kognitif secara umum: Daya pikir anak mulai berkembang dari imajinatif dan egosentris menjadi konkrit, rasional, dan objektif. Pada usia ini pula diharapkan anak dibimbing orangtua atau guru, dimana keduanya saling mengajar dan belajar.
- 2) Perkembangan memori: Pada masa inilah anak-anak dapat berlatih meningkatkan memori. Menurut Matlin (1994), ada empat metode yang bisa digunakan untuk meningkatkan memori anak, yaitu *rehearsal* (pengulangan), *organization* (pengelompokkan), *imagery* (penggambaran), dan *retrieval* (pemunculan kembali). *Rehearsal* adalah suatu strategi meningkatkan memori dengan cara mengulang berkali-kali informasi yang telah disampaikan. *Organization* yaitu proses mengelompokkan dan mengkategorikan sesuatu dengan tujuan untuk meningkatkan memori. *Imagery* adalah penggunaan perbandingan yang dapat meningkatkan memori anak. *Retrieval* adalah proses mengeluarkan atau mengangkat informasi dari tempat penyimpanan (dalam Desmita, p. 160-164).
- 3) Perkembangan pemikiran kritis: Menurut Santrock, pada usia ini, pemikiran kritis anak harus dilatih dengan melatih anak mengambil peran aktif dalam proses belajar. Anak-anak perlu mengembangkan berbagai proses berpikir aktif seperti memperhatikan secara seksama, merumuskan pertanyaan,

mengorganisasikan pikiran, memperhatikan persamaan dan perbedaan, serta belajar melihat sesuatu dari berbagai sudut pandang.

- 4) Perkembangan bahasa: Kosakata dan kemampuan untuk menggunakannya dalam kalimat terus meningkat pada usia ini. Penggunaan kalimatnya pun menjadi lebih kompleks, mulai menyerupai kemampuan orang dewasa.
- 5) Perkembangan afektif: Perkembangan afektif ini berkaitan dengan perkembangan bakat dan minat, yang biasa dilatih dengan melakukan kegiatan kreatif. Perkembangan ini sangat dipengaruhi oleh lingkungan, terutama lingkungan keluarga dan sekolah.
- 6) Perkembangan psikososial: Perkembangan sosial ditandai dengan kemampuan anak dalam membedakan diri dengan orang lain, kemampuan untuk berinteraksi dengan orang di luar rumah, memahami peraturan sosial dan penilaian terhadap orang lain. Selain itu, pengontrolan orangtua terhadap perilaku anak mulai berkurang namun anak masih tetap di dalam pengawasan orangtua.

2.1.3. Tinjauan Mengenai Origami

2.1.3.1. Definisi

Menurut KBBI (*Kamus Besar Bahasa Indonesia*), origami adalah seni melipat kertas dari Jepang. Sedangkan menurut *Encyclopedia Britannica*, origami adalah seni melipat objek dari kertas untuk membuat subyek dua dimensi dan tiga dimensi. Umumnya origami dilipat dari selembar kertas berbentuk persegi, meski penggunaan kertas lebih dari satu lembar atau kertas berbentuk segiempat dan tidak kotak juga diperbolehkan. Namun satu prinsip dasar dari origami adalah untuk tidak memotong atau mengelem kertas, yang akan diklasifikasikan sebagai *kirigami*.

2.1.3.2. Sejarah Origami

Menurut Gifford (2015), sejarah origami dimulai dari diciptakannya kertas pada abad ke-1 di Tiongkok oleh Cai Lun (atau Ts'ai Lun). Kemudian pada abad ke-6, para biksu yang melewati Jalur Sutra membawa kertas dari Tiongkok menuju ke Korea dan kemudian ke Jepang. Rakyat Jepang kemudian berperan dalam menambah kualitas kertas dengan membuatnya menjadi lebih kokoh dan

lentur. Pada zaman tersebut, kertas merupakan barang yang sangat langka, sehingga sulit untuk diketahui apakah seni melipat kertas ini berasal dari Jepang atau Tiongkok.

Di Tiongkok, seni melipat kertas dinamakan *zhezhi*, sedangkan di Jepang dinamakan *origami*. Namun *zhezhi* ini tidak sepopuler origami di Jepang, dimana origami dari awal sudah digunakan dalam upacara adat dan ritual keagamaan. Bila dibandingkan, *zhezhi* memiliki desain yang praktis, berupa benda mati seperti kotak, perahu, dan topi. Sedangkan origami dikenal memiliki desain yang organik seperti bunga dan binatang.

Penggambaran seni melipat kertas pertama kali tercatat di tahun 1940 pada buku *De Sphaera Mundi*, karangan penulis asal Italia bernama Johannes de Sacrobosco. Dengan bentuk perahu, hasil lipatan kertas ini memiliki karakteristik *zhezhi* dan origami, seringkali diperdebatkan darimana asal-usulnya. Pada abad ke-18, muncul sebuah buku origami pertama berjudul *Senbazuru Orikata* atau *How to Fold a Thousand Cranes*. Judul buku ini merujuk pada kepercayaan di Jepang, dimana anak-anak akan melipat seribu buah burung kertas dalam satu hari sebagai sebuah doa untuk kesembuhan sanak saudara. Namun sayangnya buku ini tidak berisi langkah-langkah dalam membentuk hasil akhir origami, sehingga pembaca seringkali kebingungan dalam membentuk hasil yang sama. Pada abad ke-18, origami menjadi kian populer karena masuk dalam pendidikan TK & SD, utamanya di Jerman dan Jepang. Dipublikasikannya *The Art of Chinese Paper Folding* karangan Maying Soong pada tahun 1948 berkontribusi besar dalam mempopulerkan origami. Lalu pada tahun 1954, Akira Yoshizawa & Sam Randlett menulis sebuah sistem diagram langkah demi langkah yang komprehensif untuk mempelajari origami. Diagram ini yang lalu menjadi dasar dari instruksi origami zaman sekarang, yang menggunakan simbol-simbol seperti bentuk persegi, garis putus-putus, dan tanda panah untuk memandu pembaca dalam bermain origami. Kemudian Robert Harbin bekerjasama dengan Randlett untuk mengembangkan sistem yang diciptakan oleh Yoshizawa. Sistem ini dikenal sebagai sistem Yoshizawa-Randlett, yang sampai sekarang digunakan di seluruh dunia.

2.1.3.3. Manfaat Origami

Berikut adalah manfaat-manfaat yang bisa didapat dari bermain origami:

- Meningkatkan kekuatan tangan dan jari serta keterampilan motorik halus.
- Memfasilitasi fungsi berpikir seperti mengikuti instruksi, mengurutkan sesuatu, serta menyimpan dan mengakses memori.
- Meningkatkan konsentrasi, mengembangkan logika dan disiplin pada anak-anak.
- Membantu orang dewasa mengatasi stres dan hipertensi.
- Mampu menjadi media edukasi yang mengajarkan konsep kimia, fisika, arsitektur dan matematika.
- Mengembangkan kemampuan visualisasi spasial dan geometris.
- Menjadi media edukasi yang berbeda untuk anak-anak yang mengalami gangguan belajar. Anak dapat mendengar dan memperhatikan instruksi lalu mencoba membuatnya sendiri, sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan kognitif dengan cara yang menyenangkan.
- Mengembangkan koordinasi mata-tangan dan persepsi spasial.
- Melatih kesabaran, konsentrasi, dan perhatian.
- Mengembangkan kemampuan bahasa.
- Menjadi alat terapeutik dan diagnostik untuk terapis.
- Mampu mengembangkan kemampuan inventif, konstruktif dan kreativitas anak-anak.
- Menstimulasi interaksi antara otak kiri dan kanan serta mengembangkan kecerdasan verbal dan nonverbal anak.
- Membantu anak untuk menyingkirkan rasa gelisah melalui proses bermain.
- Membantu orang-orang yang memiliki gangguan perhatian dan kesulitan untuk mengikuti instruksi atau mendengarkan dengan seksama.
- Origami juga bermanfaat bagi orang-orang berusia lanjut yang mengalami cacat fisik atau sekedar ingin mengasah otak atau melatih tangan.

(Motaweh, Fukuyama & Issa, 2014; Lipnick, 2012; Varsha, 2013; Bair, 2003; Parmer, 2006)

Sedangkan menurut Carolyn Mehlomakulu (2012), seorang *art therapist*, manfaat dari origami adalah:

- Mampu membangun fokus dan persistensi anak dalam melakukan sesuatu.
- Melatih kesabaran, ketelitian, dan kepatuhan untuk mengikuti rangkaian petunjuk.
- Membentuk rasa optimis dan percaya diri pada diri anak yang didapat ketika melakukan sebuah tugas.
- Mengurangi rasa stres dan rasa cemas.

2.1.3.4. Jenis-Jenis Origami

Berikut adalah jenis-jenis origami yang dikemukakan Gifford (2015):

- 1) Tradisional: Origami tipe ini mencakup sejumlah bentuk-bentuk dasar hingga biasanya berbentuk datar dan dua dimensi. Model yang termasuk kategori ini adalah bentuk perahu, kotak, bunga-bunga, dan binatang seperti bangau. Tipe ini terkenal dengan kesederhanaannya dan biasanya hanya membutuhkan langkah-langkah yang tidak terlalu banyak, sehingga cocok untuk pemula.



Gambar 2.6. Contoh jenis origami tradisional, berbentuk burung bangau

Sumber: <http://cf.ltkcdn.net/origami/images/std/129323-425x282-two-origami-cranes.jpg>

- 2) **Modern:** Meski seringkali disangka sebagai tipe Tradisional, tipe ini lebih kompleks dan membutuhkan imajinasi dari tipe Tradisional. Oleh karena itu tipe ini sering digunakan untuk tingkat pemula dan menengah. Model yang termasuk kategori ini adalah binatang, perahu, bunga, pohon, bangunan terkenal, dan obyek lain yang ikonik seperti tokoh dan simbol populer, seperti bentuk pohon natal, penyihir, Santa Claus, hantu, labu Halloween, karakter Yoda dari Star Wars, dan sebagainya.



Gambar 2.7. *Modern origami* berbentuk penyihir

Sumber: http://cdn.tripwiremagazine.com/wp-content/uploads/2012/04/dollar-bill-butterfly_thumb.jpg

- 3) **Action:** Meski tipe ini bisa dimasukkan dalam kategori Modern, tipe ini memiliki karakteristik tersendiri. Tipe *Action* ini bersifat interaktif, dimana hasil akhir origami dapat dibuat main lagi. Model yang termasuk ini ini adalah kincir angin, pesawat terbang, burung terbang, katak melompat, dan perahu tiga dimensi.



Gambar 2.8. Origami berbentuk katak melompat

Sumber: http://www.origami-fun.com/images/JumpingFrog_1.gif

- 4) *Golden Venture*: Tipe ini merujuk pada teknik melipat kertas yang dipopulerkan oleh Tiongkok pada tahun 1993. Tipe *Golden Venture* berbentuk kumpulan segitiga tiga dimensi yang bisa digabungkan hingga membentuk sebuah struktur baru yang berbentuk tiga dimensi.



Gambar 2.9. *Golden venture origami*

Sumber: http://citylimits.org/files/2015/04/2014_Origami_modu%C5%82owe-771x793.jpg

- 5) *Modular*: Tipe ini menyerupai tipe *Golden Venture*, namun yang menjadi pembeda adalah tipe ini bisa disusun dari kumpulan poligon geometrik.



Gambar 2.10. *Modular origami*

Sumber: <http://goorigami.com/images/modular-origami/Cherry%20Blossom%20Ball-03836.jpg>

- 6) *Wet Folding*: Tipe yang merupakan hasil adaptasi dari tipe Modern ini menggunakan kertas yang basah sebelum dilipat. Kemudian kertas harus dilipat secepatnya sebelum kertas mengering.



Gambar 2.11. *Wet folding origami*

Sumber: <http://maxcdn.thedesigninspiration.com/wp-content/uploads/2015/05/2-552x364.png>

- 7) *Tesselation*: Tipe jenis ini meliputi banyak lipatan kecil, yang kemudian akan disusun menjadi sebuah pola yang bertumpuk satu sama lain.



Gambar 2.12. *Tesselation origami*

Sumber: <http://f.tqn.com/y/origami/1/L/c/3/-/-/origami-tessellation.jpg>

- 8) *Dollar Bill*: Tipe jenis ini sangat unik karena menggunakan lembar kertas uang sebagai media yang akan dilipat.



Gambar 2.13. *Dollar-bill origami*

Sumber: http://cdn.tripwiremagazine.com/wp-content/uploads/2012/04/dollar-bill-butterfly_thumb.jpg

2.1.3.5. Tingkat Kerumitan

Komponen yang dibutuhkan dalam bermain origami adalah sepasang tangan dan selembar kertas. Jenis kertas sebenarnya bebas, tetapi harus disesuaikan dengan tingkat kerumitan dari pola desain yang akan digunakan. Contohnya untuk origami dengan banyak lipatan kertas yang saling bertumpuk akan membutuhkan kertas yang tipis dan ringan namun kokoh. Kertas yang lebih berat dan sederhana akan lebih mudah untuk tingkat pemula dan menengah karena dapat mudah diperbaiki.

- 1) **Tingkat Pemula:** ditujukan untuk orang-orang yang sebelumnya tidak pernah mencoba, pernah mencobanya beberapa kali pada beberapa waktu lalu, atau yang tidak ingin mencoba sesuatu yang rumit. Tipe yang cocok untuk tingkat ini adalah Traditional dan tipe Modern yang dasar. Jenis kertas yang dasar biasanya berukuran 3, 5, atau 7 inci, dan biasanya polos berwarna pada satu sisi dan tidak berwarna atau putih pada sisi belakang. Ada pula berwarna putih pada satu sisi dan bergambar pada sisi lainnya yang disebut *washi* serta *duopaper* yang memiliki warna berbeda pada tiap sisinya. Peralatan yang digunakan adalah sepasang tangan dengan jari-jari dan kertas.

- 2) Tingkat Menengah: ditujukan untuk orang-orang yang berpengalaman dengan pola-pola dasar dan mampu membaca instruksi dengan baik. Dengan keterampilan yang berkembang, jenis kertas dan peralatan yang dapat digunakan juga bertambah. Salah satu jenis kertas baru yang dapat digunakan adalah *chiyogami*, yaitu kertas yang dicetak dengan ilustrasi bergaya Jepang seperti bunga, binatang, dan sebagainya. Sedangkan untuk peralatan terdapat *bone folders*, pencungkil, cat, spidol, dan sebagainya.
- 3) Tingkat Atas: Tingkat ini memiliki jumlah lipatan yang lebih banyak dengan ukuran yang mungkin lebih kecil. Jenis kertas yang dapat digunakan juga bertambah, salah satunya adalah *foil paper*, *tissue origami paper*, dan sebagainya.

2.1.3.6. Kaitan Origami dengan ADHD

Origami sangat berguna untuk anak-anak yang mengalami gangguan perhatian seperti ADHD dan ADD (Motaweh, Fukuyama & Issa, 2014). Di Jepang, origami sudah menjadi alat terapeutik yang umum untuk membantu anak yang mengalami gangguan ADHD. Dengan memperhatikan suatu kegiatan seperti melipat, anak-anak ini dapat fokus pada aktivitas normal dengan lebih baik dan berangsur-angsur menunjukkan perubahan yang positif. Origami juga mampu menantang otak untuk membuat dan mengingat urutan, melibatkan otak untuk membantunya untuk fokus.

Salah satu gejala dari ADHD adalah impulsivitas, yang dapat berwujud pada kelakuan anak yang tidak dapat sabar menunggu hasil ciptaannya. Origami menjawab masalah ini karena hasilnya dapat langsung dinikmati tanpa menunggu lem atau cat untuk kering di tengah-tengah proses pembuatan agar kegiatan dapat dilanjutkan seperti pada kerajinan lainnya (Motaweh, Fukuyama & Issa, 2014).

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Tinjauan Mengenai Buku Interaktif

2.2.1.1. Definisi

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, buku adalah lembar kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong. Sedangkan interaktif memiliki pengertian

bersifat saling melakukan aksi, antar hubungan, saling aktif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa buku interaktif adalah lembar kertas yang berjilid yang dapat melakukan aksi, antar hubungan, dan saling aktif dengan pembacanya. Buku interaktif tidak hanya berisi tulisan atau gambar saja, tetapi juga berisi serangkaian bentuk interaksi antara buku dan pembaca.

Buku interaktif yang banyak ditemui adalah buku interaktif untuk anak-anak. Buku interaktif anak-anak menjadi media edukasi dan hiburan yang menarik dan menyenangkan sehingga digemari oleh anak-anak. Hal ini dikarenakan buku interaktif anak-anak dibentuk dengan sejumlah komponen yang bertujuan agar menarik perhatian anak sekaligus agar mudah dimengerti anak, seperti warna yang menarik, suara, tekstur, permainan, bagian yang bisa ditarik maupun dibuka, dan sebagainya.

2.2.1.2. Jenis-Jenis Buku Interaktif

Terdapat berbagai jenis buku interaktif, yang semuanya memiliki keunikan-keunikan tersendiri. Jenis-jenis tersebut yaitu:

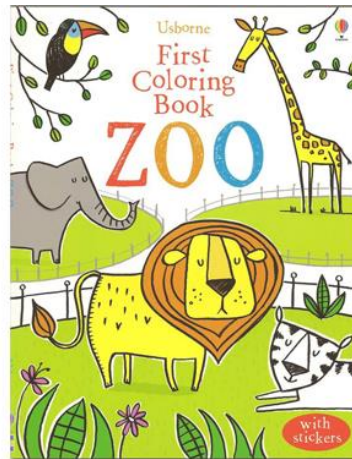
- 1) Buku interaktif *pop-up*: Merupakan jenis buku interaktif yang berisi bagian dengan lipatan gambar yang terlihat 3D dengan menggunakan lipatan kertas, sehingga terlihat hidup dan nyata saat dibuka.



Gambar 2.14. *The Very Hungry Caterpillar* karangan Eric Carle

Sumber: <https://neelysnews.files.wordpress.com/2012/02/untitled1.png>

- 2) Buku mewarnai: Merupakan jenis buku interaktif yang paling sering dijumpai, dan digemari anak-anak karena menggunakan aktivitas mewarnai yang disenangi anak-anak.



Gambar 2.15. *First Coloring Book Zoo* karangan Jessica Greenwell

Sumber: <http://www.stubbypencilstudio.com/PDGImages/animals-coloring-book-for-kids.jpg>

- 3) Buku interaktif *lift-a-flap*: Terkadang disebut juga dengan buku interaktif *peek-a-boo*. Merupakan jenis buku interaktif dimana pada halaman bukunya terdapat sebuah *flap* (penutup) yang harus diangkat ke atas atau dibuka untuk mengetahui informasi atau gambar di balik *flap* tersebut.



Gambar 2.16. *Noah's Big Boat* karangan Allia Zobel Nolan

Sumber: <http://www.imafulltimemummy.com/post/2010/11/11/I-Love-Lift-the-Flap-Books.aspx>

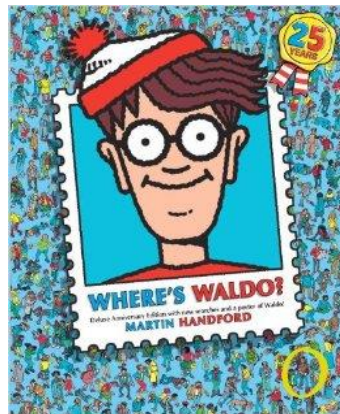
- 4) Buku interaktif *pull tab*: Merupakan jenis buku interaktif berupa bagian buku yang bisa ditarik pada halaman bukunya untuk menampilkan informasi atau gambar tertentu.



Gambar 2.17. *Dinosaurs: A Mini Magic Color Book* karangan Louisa Sladen

Sumber: http://www.geekinheels.com/wp-content/uploads/2011/09/dinosaurs_magic_color_book_2.jpg

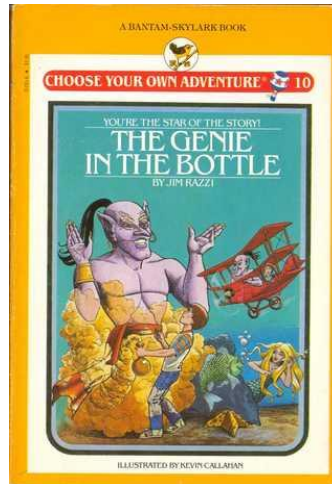
- 5) Buku interaktif *hidden objects*: Jenis buku interaktif yang berisi objek-objek yang disamarkan pada bagian halaman yang kemudian harus dicari oleh pembaca. Cerita akan berlanjut bila pembaca telah menemukannya.



Gambar 2.18. *Where's Waldo: Deluxe Edition* karangan Martin Handford

Sumber: http://ecx.images-amazon.com/images/I/611M19raGNL._SX258_BO1,204,203,200_.jpg

- 6) *Interactive gamebook*: Merupakan jenis buku interaktif yang memberikan sejumlah pilihan dalam buku yang mempengaruhi jalan dan akhir cerita. Pada setiap titik pemilihan, pembaca akan diinstruksikan untuk membuka halaman atau paragraf tertentu untuk melanjutkan cerita.



Gambar 2.19. *Choose Your Own Adventure #10: The Genie in The Bottle*

Sumber: <http://d.gr-assets.com/books/1262416491/910483.jpg>

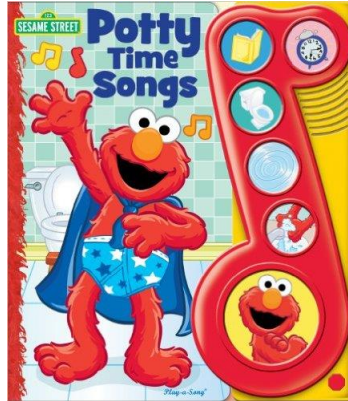
- 7) Buku interaktif *participation*: Jenis buku interaktif yang berisi penjelasan atau cerita disertai dengan tanya jawab dan atau instruksi untuk melakukan sesuatu untuk menguji penjelasan atau cerita yang ada dalam buku tersebut.



Gambar 2.20. *Press Here* karangan Hervé Tullet

Sumber: http://samblanco.com/wp-content/uploads/2013/08/press_here_fn13.jpg

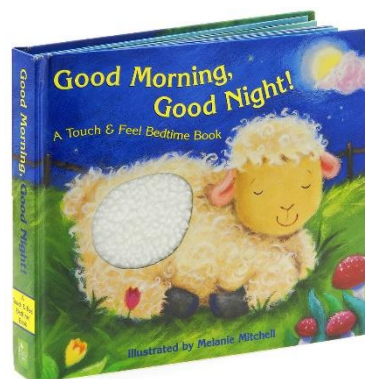
- 8) Buku interaktif *play-a-song* atau *play-a-sound*: Jenis buku interaktif yang dilengkapi dengan tombol-tombol yang bila ditekan akan menghasilkan bunyi berupa musik atau suara-suara yang terkait dengan isi buku.



Gambar 2.21. *Elmo's Potty Time Play-a-Song Book*

Sumber: http://ecx.images-amazon.com/images/I/61mmKpjciL._SX258_BO1,204,203,200_.jpg

- 9) Buku *touch and feel*: Jenis buku interaktif yang biasa digunakan untuk anak usia pra-sekolah. Di dalam buku tersebut terdapat bagian dengan tekstur yang berhubungan dengan isi cerita sehingga menarik perhatian pembaca. Misalkan bila terdapat gambar burung, maka pembaca dapat merasakan tekstur dari burung tersebut dengan menyentuh bagian dari buku.



Gambar 2.22. *Good Morning, Good Night! A Touch & Feel Bedtime Book*

karangan Teresa Imperato and Laurie Young

Sumber: http://www.toysrus.com/graphics/product_images/pTRU1-3743766enh-z6.jpg

- 10) *Volvelle*: Merupakan jenis buku interaktif yang berisi sebuah roda, yang digunakan untuk menunjukkan peta astrologi dan geografis.



Gambar 2.23. *Astronomicum Caesareum* karangan Petrus Apianus

Sumber:

<http://privatelibrary.typepad.com/.a/6a01156f7ea6f7970b0120a6bdfce9970b-pi>

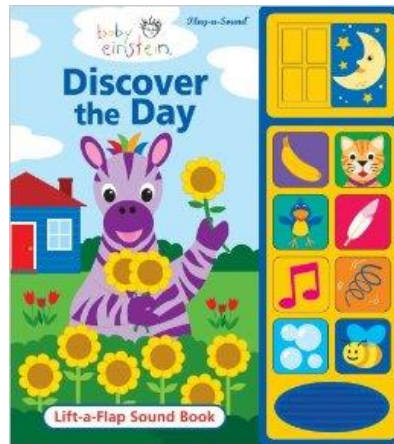
- 11) Buku interaktif digital: Buku interaktif yang menggunakan unsur teknologi di dalamnya. Teknologi tersebut seperti sensor sentuh, *mobile application*, *augmented reality*, dan sebagainya. Di antara jenis-jenis buku interaktif yang mayoritas berbasis manual, buku ini adalah satu-satunya yang berbasis digital.



Gambar 2.24. *iDinosaur: Augmented Reality* karangan Darren Naish

Sumber: <http://appsplayground.com/wp-content/uploads/2013/05/dinoar.jpg>

- 12) Buku interaktif campuran: Adalah jenis buku interaktif yang menggunakan gabungan dari karakteristik jenis buku interaktif lain. Misalkan campuran antara jenis buku *lift-a-flap* dan *play-a-sound* seperti buku di bawah ini.



Gambar 2.25. *Baby Einstein Discover the Day Lift-a-Flap Sound Book*

karangan Pi Kids

Sumber: <http://ecx.images->

amazon.com/images/I/61cnoeul5NL._SX258_BO1,204,203,200_.jpg

2.3. Analisis Buku Interaktif

Buku interaktif telah lama menjadi alternatif jenis buku yang menarik pembaca dari segala usia. Akibat unsur interaktif yang dimilikinya, buku interaktif memiliki banyak kelebihan dalam segi visual yang efektif dalam menarik perhatian pembaca sekaligus memberikan hiburan dan pengajaran. Dengan berbagai interaksi yang melibatkan partisipasi pembaca, buku interaktif memberikan sensasi yang berbeda dari buku-buku biasa. Oleh karena itu seringkali buku interaktif dijadikan sebagai media edukasi untuk anak-anak.

Buku interaktif yang beredar di Indonesia umumnya berjenis *pop-up*, buku mewarnai, *play-a-song*, dan *pull tab*. Akibat komponennya yang berbeda, buku interaktif memiliki dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan buku biasa. Selain itu, buku interaktif yang beredar di Surabaya mayoritas merupakan buku impor, yang tentu memiliki harga yang lebih mahal. Bergantung pada ukuran dan jenis komponen interaktifnya, harga buku interaktif impor berkisar antara Rp200.000,00 – Rp450.000,00 untuk tiap eksemplar, sedangkan untuk buku

interaktif lokal berkisar antar Rp7.000,00 – Rp90.000,00. Sayangnya buku interaktif impor lebih diminati oleh anak-anak akibat tampilannya yang lebih menarik, dan pandangan orangtua terhadap buku lokal yang dianggap tidak sebagus buku impor. Hal ini tidak dibantu dengan fakta bahwa kecenderungan buku impor dalam menggunakan karakter animasi yang populer di kalangan anak-anak sebagai elemen visualnya. Contohnya pada salah satu buku interaktif impor yang beredar di Surabaya, yang berjudul *The Perfect Party: A Flashlight Adventure Sound Book*. Buku interaktif berjenis campuran ini menggunakan karakter animasi Princess Sofia dari seri animasi milik Disney, *Sofia the First*.



Gambar 2.26. Buku *The Perfect Party: A Flashlight Adventure Sound Book*

Buku interaktif khususnya sangat berguna untuk anak-anak penyandang ADHD atau ADD yang mengalami gangguan perhatian (Wier, n.d., para. 10). Dengan visual yang menarik serta unsur interaktif dari buku, anak-anak ini menjadi lebih mudah untuk memberi perhatian pada buku. Buku interaktif akan mampu melibatkan jiwa pembaca saat membaca dengan melakukan serangkaian interaksi seperti membuka dan menarik bagian tertentu dari buku. Meski sangat bermanfaat, kenyataannya belum ada buku interaktif yang dibuat khusus untuk kebutuhan anak ADHD.

2.4. Analisis Kebutuhan Materi Pembelajaran

Sedangkan selama ini belum ada buku interaktif yang ditujukan untuk anak-anak penyandang ADHD. Buku interaktif anak-anak secara umum mungkin dapat membantu anak-anak ini dalam menumbuhkan minat baca. Namun karena tidak dikhususkan untuk anak-anak penyandang ADHD, buku interaktif anak-anak yang selama ini beredar tidak mampu membantu mengatasi masalah-masalah lain seperti kesulitan mempertahankan fokus dan mengikuti instruksi. Alangkah baiknya dapat diciptakan sebuah media yang dapat menjadi alternatif media pendukung terapi maupun media edukasi dan hiburan sekaligus membantu anak-anak ini dalam mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya. Selain itu, masalah lain yang dihadapi oleh anak-anak penyandang ADHD adalah kualitas hubungan dengan orangtua yang umumnya kurang bagus. Maka dari itu diperlukan sebuah cara untuk memperbaiki kondisi ini.

Melalui uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah media yang dapat membantu melatih daya fokus, mengikuti instruksi dan menambah minat baca. Media yang dirancang akan mengusung tema *fun* sehingga dapat digemari oleh sasaran perancangan.

2.5. Kesimpulan

Masalah-masalah yang dihadapi anak-anak penyandang ADHD adalah kesulitan dalam mempertahankan fokus, mengikuti instruksi, minat baca yang kurang serta relasi dengan orangtua yang buruk. Anak-anak penyandang ADHD memerlukan sebuah media yang dapat menjawab masalah-masalah ini. Buku interaktif untuk anak-anak penyandang ADHD memiliki keunggulan seperti lebih mudah menarik perhatian pembaca dan sekaligus menambah minat baca anak yang selama ini kurang. Buku interaktif juga memungkinkan perbaikan kualitas relasi dengan orangtua jika di dalamnya terdapat unsur interaktif berbentuk sebuah kegiatan bersama dengan orangtua. Namun nyatanya belum ada buku interaktif yang khusus digunakan untuk anak-anak penyandang ADHD.

2.6. Usulan Pemecahan Masalah

Untuk menjawab masalah-masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka diusulkan sebuah pemecahan masalah berupa perancangan buku interaktif sebagai media pendukung terapi anak-anak penyandang ADHD. Buku interaktif yang akan diciptakan dalam perancangan utamanya berjenis *participation*. Unsur *participation* akan diwujudkan dalam petunjuk bermain origami dalam bagian buku. Menurut para ahli, origami memiliki manfaat lebih bagi penyandang ADHD karena dapat membantu melatih daya fokus sekaligus mengatasi kesulitan dalam mengikuti instruksi. Dan untuk memudahkan proses bermain origami, maka di dalam buku akan disediakan sejumlah kertas origami dengan pola-pola tertentu. Pola-pola ini berwujud karakteristik visual dari model origami yang akan dibuat, sehingga memudahkan anak dalam memahami instruksi serta melipat dengan benar. Selain itu, bermain origami ini akan dibentuk menjadi kegiatan bersama dengan orang dewasa, seperti orangtua, guru, pendamping ataupun terapis. Sehingga memungkinkan adanya interaksi antara orangtua dan anak yang akan membantu memperbaiki kualitas relasi dan kemampuan sosial anak-anak ini.

Kemudian unsur *lift-a-flap* akan digunakan sebagai alternatif unsur interaktif dalam buku. Penggunaan seluruh unsur-unsur ini ditujukan menarik perhatian pembaca serta agar pembaca tidak mudah bosan dalam membaca dan memainkan buku. Hal ini sangat penting mengingat pembaca utama dari buku interaktif ini adalah anak-anak penyandang ADHD, yang mudah bosan dan terdistraksi. Selain itu, dengan mempertimbangkan karakter anak ADHD yang selalu ingin cepat mendapatkan pemuasan hati, maka akan diberikan penghargaan berupa stiker. Stiker-stiker ini adalah sebagai bagian dari *reward system*, yang diberikan setiap anak berhasil menyelesaikan satu bentuk origami, dengan harapan akan memacu anak untuk menyelesaikan origami sebanyak mungkin. Stiker-stiker ini kemudian akan digabungkan ke dalam satu kolase tematik yang disusun berdasarkan kumpulan origami yang telah dibuat anak dalam satu kali bermain, yang diharapkan dapat menunjang rasa bangga dan percaya diri anak.

Perancangan buku interaktif ini mengacu pada pedoman yang ditulis oleh Reid (2001), dalam memilih media permainan yang digunakan dalam *play therapy*. Pedoman tersebut yaitu: (1) Sesuaikan jenis permainan dengan usia anak, (2) Pertimbangkan tahap kerumitan permainan agar dapat memberikan ruang bagi anak

untuk berkembang maupun regresi, (3) Tetapkan tujuan dari penggunaan media tersebut agar sesuai dengan gangguan anak, (4) Tetapkan metode yang diterapkan di dalam terapi, (5) Jelaskan aturan main saat awal permainan, (6) Bayangkan permainan dari sisi anak, apakah sesuai dengan kondisi anak, (7) Pilih permainan yang dapat dimainkan berulang kali dalam sesi terapi.

Elemen visual yang ditampilkan pada buku ini akan menyesuaikan dengan selera anak-anak usia 6-8 tahun, agar dapat menarik anak-anak ini untuk membaca buku ini. Hal ini dilakukan dengan penggunaan warna-warna cerah, ilustrasi yang lucu, serta rasio gambar yang lebih banyak dibandingkan teks. Selain itu, buku interaktif ini juga disusun dengan bahasa yang mudah dimengerti anak-anak penyandang ADHD usia 6-8 tahun.