JURNAL STUPA Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur
Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

PERANCANGAN RUANG KELAS BAGI ANAK USIA SEKOLAH DASAR PENYANDANG *ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER*

Claurent Virginie Surya[1)], Mekar Sari Suteja[2)*]

[1)]Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, claurentvirginie@gmail.com
[2)*] Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, mekars@ft.untar.ac.id
**Penulis Korespondensi: mekars@ft.untar.ac.id*

Masuk: 11-12-2023, revisi: 25-03-2024, diterima untuk diterbitkan: 26-04-2024

Abstrak

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) merupakan salah satu gangguan yang kerap muncul pada anak usia sekolah dasar (6-12 tahun). Prevalensinya di Indonesia diperkirakan sekitar 5% (Dewi, 2011), angka ini mencapai 26,2% di anak sekolah dasar wilayah DKI Jakarta (Saputro, 2009). Tren global juga menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kasus ADHD (Abdelnour et al., 2022). Dampaknya sangat memengaruhi adaptasi anak-anak dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari konteks akademik hingga hubungan sosial dan aspek psikologis. Pada usia sekolah dasar (usia 6-12 tahun), anak-anak berada pada tahap awal dalam belajar mengelola sekolah dengan ADHD. Maka dari itu, sangat penting untuk memberikan akomodasi yang tepat supaya mempermudah adaptasi mereka di lingkungan pembelajaran. Salah satunya, yaitu melalui modifikasi lingkungan belajar di ruang kelas sesuai dengan kebutuhan mereka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif (studi literatur dan *in-depth interview*) untuk mengidentifikasi desain ruang kelas yang ideal bagi anak usia sekolah dasar dengan ADHD. Penelitian dimulai dengan mengkaji perilaku anak dengan ADHD dan menganalisis kebutuhan keruangan mereka. Dari penelitian yang telah dilakukan, akan dihasilkan kriteria desain ruang kelas yang baik bagi anak dengan ADHD, beserta dengan penerapan kriteria desain tersebut terhadap perancangan sebuah ruang kelas. Penelitian diharapkan dapat membantu mengkaji desain ruang pembelajaran yang baik untuk membantu menjaga fokus dan kesejahteraan mental dari anak penyandang ADHD.

Kata kunci: anak sekolah dasar; *attention deficit hyperactivity disorder*; ruang kelas

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a disorder that often appears in elementary school-age children (6-12 years). Its prevalence in Indonesia is estimated at around 5% (Dewi, 2011), reaching 26.2% among elementary school children in the DKI Jakarta area (Saputro, 2009). Global trends also show a significant increase in ADHD cases (Abdelnour et al., 2022). The impact greatly influences children's adaptation to various aspects of life, from academic contexts to social relationships and psychological aspects. At elementary school age (ages 6-12 years), children are at the beginning stages of learning to manage school with ADHD. Therefore, it is crucial to provide appropriate accommodation to facilitate their adaptation to the learning environment. One way is by modifying the classroom's learning environment according to their needs. This research uses qualitative methods (observation and in-depth interviews) to identify ideal classroom designs for elementary school-age children with ADHD. The research began by examining the behavior of children with ADHD and analyzing their space needs. From the research that has been carried out, good classroom design criteria for children with ADHD will be produced, along with applying these design criteria to the classroom design. It is hoped that the research will help examine the design of good learning spaces to help maintain the focus and mental well-being of children with ADHD.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder; classroom; school-age children

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) merupakan salah satu gangguan yang kerap muncul pada anak usia sekolah (Faraone dkk.,2003). Berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition)* oleh American Psychiatric Association, gangguan ini ditandai dengan adanya gejala seperti kurangnya perhatian (inatentif) dan hiperaktif-impulsif. Gejala-gejala ini dapat bertahan sepanjang hidup anak dan menyebabkan tantangan yang signifikan baik bagi penderita maupun lingkungannya (Kakouros & Maniadaki, 2000).

Di Indonesia, prevalensi ADHD belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan sekitar 5% (Dewi, 2011). Berdasarkan penelitian, prevalensi ADHD bahkan mencapai 26.2% pada anak sekolah dasar di DKI Jakarta (Saputro, 2009). Angka ini diperkirakan naik setiap tahunnya berdasarkan survei populasi nasional dari negara lain. Sebagai contoh, Amerika mengalami peningkatan prevalensi ADHD dari 6,1% menjadi 10,2% dalam periode 20 tahun dari 1997 hingga 2016 (Abdelnour et al., 2022).

ADHD dapat menghambat adaptasi yang efektif dalam konteks akademik, sosial, dan psikologis. Adapun anak dengan ADHD sering mengalami kesulitan di lingkungan sekolah (Winking, 2023). Gejala ADHD menimbulkan perilaku seperti sulit untuk duduk diam, sulit memperhatikan ketika seseorang berbicara, mudah lupa, dan bahkan beberapa perilaku agresi. Hal ini membuat kegiatan di sekolah yang menuntut mereka untuk konsentrasi pada pembelajaran dan bersosialisasi dengan sekitar menjadi lebih sulit bagi anak dengan ADHD daripada rekan-rekannya. Karena itu, anak dengan ADHD sering mendapat stigma buruk dari rekan-rekan dan pembimbing mereka. Performa akademik yang buruk serta perlakuan yang kurang pantas di sekolah ini mengurangi harga diri dan rasa kompetensi mereka.

Pada usia sekolah dasar (usia 6-12 tahun), anak-anak berada pada tahap awal dalam belajar mengelola sekolah dengan ADHD. Pemberian akomodasi yang tepat dapat membantu mereka beradaptasi terhadap kehidupan sekolah sebelum mereka diberikan tanggung jawab yang lebih besar di sekolah menengah. Salah satu bentuk upaya dalam mengakomodasi anak dengan ADHD adalah dengan modifikasi lingkungan pembelajaran untuk menyesuaikan kebutuhan mereka (Betker, 2017). Hal ini dapat dimulai dari ruang kelas yang merupakan pusat terjadinya kegiatan belajar dan mengajar.

Anak dengan ADHD sering mengalami kesulitan menentukan prioritas dan fokus pada pekerjaan yang diberikan kepada mereka. Mereka mudah terganggu oleh siswa lain atau kegiatan di sekitar mereka. Maka dari itu, mereka dapat memperoleh manfaat dari akomodasi yang mengurangi gangguan di lingkungan kelas dan membantu mereka fokus untuk tetap mengerjakan tugas dan belajar (Alqahtani, 2015). Sebagai contoh, mereka mendapat efek positif dari modifikasi seperti furnitur kelas yang fleksibel (Alqahtani, 2015) dan paparan terhadap lingkungan alam (Winking, 2023). Dalam kata lain, desain kelas yang tepat dapat mempengaruhi anak dengan ADHD secara positif. Dalam penelitian ini, penulis berupaya untuk mengidentifikasi desain ruang kelas yang ideal bagi anak usia sekolah dasar dengan ADHD.

Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang, terdapat masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu banyak anak penyandang ADHD mengalami kesulitan adaptasi di lingkungan pembelajaran karena gejala yang mereka derita. Kesulitan beradaptasi ini mengakibatkan mereka tidak dapat memberi performa maksimal dalam konteks akademik maupun sosial. Apabila mereka tidak mendapat bantuan selama masa awal adaptasi dengan kehidupan sekolah (usia 6-12 tahun), mereka akan

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

mengalami kesulitan saat menghadapi kewajiban yang lebih besar di kehidupan mereka nantinya. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan yang tepat untuk membantu mereka mengendalikan gejala ADHD di lingkungan pembelajaran. Salah satu dari upaya untuk membantu mengendalikan gejala mereka adalah dengan modifikasi suasana, situasi, dan kondisi ruang pembelajaran yang sesuai bagi kebutuhan mereka. Hal ini dapat dimulai dari ruang kelas yang merupakan pusat dari aktivitas belajar dan mengajar.

Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tantangan apa saja yang dihadapi anak penyandang ADHD dalam proses pembelajaran yang berasal dari kondisi situasi dan kondisi kelasnya, lalu mengidentifikasi prinsip desain ruang kelas yang baik dan mampu mendukung kesejahteraan anak sekolah dasar penyandang ADHD dalam kehidupan sekolahnya.

2. KAJIAN LITERATUR

Banyak anak penyandang ADHD kesulitan menyesuaikan diri di sekolah karena gejala yang mereka alami, sehingga berdampak pada kinerja akademis dan sosial mereka. Tanpa intervensi dini setelah anak mendapat diagnosa (usia 6-12 tahun), tantangan ini dapat menyebabkan kesulitan di masa depan dalam mengelola tanggung jawab hidup yang lebih besar. Akibatnya, sangat penting untuk mengatasi gejala ADHD di lingkungan sekolah, salah satunya dalam bentuk modifikasi lingkungan fisik sekolah untuk membantu mengendalikan gejala.

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah gangguan neuropsikologis yang mengakibatkan seseorang tidak mampu berkonsentrasi dalam waktu yang lama, gangguan ini sering terjadi pada masa perkembangan anak dan dapat berlangsung hingga dewasa. Menurut Buitelaar & Paternotte (2010), gejala ADHD biasanya muncul pertama kali pada masa prasekolah atau TK. Diagnosa pertama biasanya terjadi di umur 7 tahun.

Penderita ADHD menunjukkan pola perilaku kurang perhatian (inatentif) dan/atau hiperaktif-impulsif yang mengganggu fungsi atau perkembangan (American Psychiatric Association, 2013):

Tabel 1. Pola perilaku ADHD

Kriteria Gejala	Ciri Gangguan
Inatentif (6 atau lebih gejala untuk usia <16; 5 atau lebih gejala untuk usia <17; gejala muncul selama 6 bulan terakhir)	a) Sering gagal untuk memperhatikan detail atau membuat kesalahan ceroboh dalam tugas sekolah, di tempat kerja, atau dengan aktivitas lainnya. b) Sering kesulitan memusatkan perhatian pada tugas atau aktivitas bermain. c) Sering terlihat tidak mendengarkan ketika diajak bicara secara langsung. d) Sering tidak mengikuti instruksi dan gagal menyelesaikan tugas sekolah, tugas, atau tugas di tempat kerja (mis., kehilangan fokus, teralihkan). e) Sering kesulitan mengatur tugas dan aktivitas. f) Sering menghindari, tidak menyukai, atau enggan melakukan tugas yang membutuhkan usaha mental dalam jangka waktu yang lama (seperti tugas sekolah atau pekerjaan rumah). g) Sering kehilangan barang-barang yang diperlukan untuk tugas dan aktivitas (misalnya perlengkapan sekolah, pensil, buku, perkakas, dompet, kunci, dokumen, kacamata, telepon genggam). h) Sering mudah terganggu i) Sering lupa dalam aktivitas sehari-hari

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

Hiperaktif-impulsif (6 atau lebih gejala untuk usia <16; 5 atau lebih gejala untuk usia <17; gejala muncul selama 6 bulan terakhir)	a) Sering gelisah atau mengetuk tangan atau kaki, atau menggeliat di tempat duduk. b) Sering meninggalkan tempat duduk dalam situasi di mana diharapkan tetap duduk. c) Sering berlarian atau memanjat dalam situasi yang tidak sesuai (remaja atau orang dewasa mungkin hanya merasa gelisah). d) Seringkali tidak dapat bermain atau mengambil bagian dalam aktivitas santai dengan tenang. e) Sering "bergerak" bertindak seolah-olah "digerakkan oleh motor". f) Sering berbicara berlebihan. g) Sering melontarkan jawaban sebelum pertanyaan diselesaikan. h) Sering kesulitan menunggu giliran. i) Sering menyela atau mengganggu orang lain (mis., menyela percakapan atau permainan)

Sumber: DSM-V oleh American Psychiatric Association, 2013

Berdasarkan jenis gejalanya, tiga jenis (presentasi) ADHD dapat terjadi. Pertama, jenis gabungan apabila gejala yang cukup dari kedua kriteria inatensi dan hiperaktif-impulsif muncul selama 6 bulan terakhir. Lalu, jenis dominan inatentif apabila muncul gejala kurang perhatian, tetapi tidak hiperaktivitas-impulsif, selama enam bulan terakhir. Terakhir, jenis dominan hiperaktif-impulsif apabila muncul gejala hiperaktif-impulsif yang cukup, tetapi tidak ada kekurangan perhatian, selama enam bulan terakhir.

Prevalensi ADHD

Penelitian yang dilakukan oleh (Polanczyk et al., 2014) memberikan gambaran bahwa rata-rata prevalensi ADHD di seluruh dunia sebesar 5,29%. Di Indonesia, prevalensi anak ADHD sebesar 5% (Roshinah et al., 2014). Penelitian yang dilakukan Dwidjo Saputro pada 2009 menunjukkan prevalensi ADHD pada anak sekolah dasar di DKI Jakarta adalah 26,2%.

Dampak ADHD bagi Penyandang

Anak-anak dengan ADHD berisiko lebih tinggi untuk prestasi akademik yang lebih buruk, retensi kelas, dan putus sekolah, dengan lebih banyak masalah pekerjaan berikutnya (Kuriyan et al., 2013) (Klein, 2012). Anak-anak yang menderita ADHD juga cenderung memiliki satu atau lebih penyakit kejiwaan saat dewasa, termasuk depresi berat, kecemasan, dan perilaku antisosial. Bahkan lebih parah lagi, anak-anak ini memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mencoba bunuh diri atau meninggal akibat bunuh diri saat remaja atau orang dewasa dibandingkan mereka yang tidak memiliki ADHD (Barbaresi, 2013).

Para peneliti telah menemukan hubungan antara ADHD dan sejumlah kondisi, termasuk obesitas, cedera, masalah tidur, dan perilaku seksual berisiko (Nigg, 2013). ADHD juga merupakan faktor risiko penting untuk mengembangkan gangguan penyalahgunaan obat. Anak-anak dengan ADHD lebih cenderung mulai merokok tembakau pada usia lebih dini dan menggunakan alkohol dan obat-obatan terlarang lainnya ketika mereka lebih tua.

ADHD dapat bertahan dari masa kanak-kanak hingga remaja ataupun dewasa di sebagian besar kasus (50-80%). Walaupun beberapa gejala ADHD dapat membaik seiring bertambahnya umur (gejala hiperaktif-impulsif dapat berkurang seiring waktu tanpa pengobatan), gejala lain seperti kemampuan mengingat dan kabut otak biasanya memburuk. Maka penting bagi anak yang telah mendapat diagnosa ADHD untuk segera mendapat pengobatan dan sosialisasi dari lingkungannya (Mirnawati & Amka, 2019).

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

Modifikasi Lingkungan bagi Penderita ADHD

Salah satu bentuk strategi intervensi adalah intervensi berbasis antesenden. Intervensi berbasis anteseden dapat digunakan untuk mengurangi perilaku mengganggu yang teridentifikasi dan meningkatkan keterlibatan dengan memodifikasi lingkungan Antecedent-Based Intervention (AFIRM, 2016). Manipulasi anteseden terhadap lingkungan belajar mengacu pada pengaturan dan struktur kelas, sedangkan manipulasi anteseden terhadap tugas mengacu pada karakteristik khusus tugas seperti warna, tekstur, dan kebaruan (Owen, 2001). Berdasarkan penelitiannya terhadap literatur, Merri Owen menemukan beberapa bentuk penerapan manipulasi antesenden.

Struktur Kelas

Aturan kelas harus dideskripsikan dengan jelas dan ringkas dan ditinjau secara berkala. Penataan fisik ruang kelas harus dipertimbangkan dengan cermat. Kedekatan dengan guru, seperti meja siswa di sebelah meja guru, dan berada di samping siswa ADHD ketika memberikan arahan penting dapat membantu meningkatkan dan mempertahankan perhatian siswa ADHD dan memfasilitasi perilaku positif selama masa transisi.

Presentasi Tugas

Format presentasi dan materi tugas harus bervariasi dan menggunakan modalitas yang berbeda untuk meningkatkan dan mempertahankan minat dan motivasi siswa ADHD. Struktur tugas yang lebih besar, kebaruan, dan peningkatan penggunaan stimulasi melalui penambahan warna, bentuk, dan tekstur memfasilitasi peningkatan perhatian siswa seperti yang ditunjukkan oleh penelitian (Zentall & Dwyer, 1989).

Jeda Aktivitas

Menjadwalkan aktivitas yang disukai setelah aktivitas yang tidak disukai akan menjadi cara lain untuk memotivasi siswa ADHD untuk menyelesaikan suatu aktivitas. Penelitian telah menunjukkan bahwa mengganti tugas aktif (misalnya membuat model tata surya) dengan tugas pasif (misalnya menyelesaikan lembar kerja tentang tata surya) memungkinkan siswa ADHD menyalurkan energinya secara produktif (Zentall & Meyer, 1987).

Teknik Mengajar

Untuk membantu memfokuskan perhatian anak ADHD pada tugas yang diberikan, gunakan isyarat verbal singkat, petunjuk non-verbal yang halus seperti menunjuk ke mata untuk melihat, ke telinga untuk mendengarkan, dan ke dagu untuk menonton, menghadap, dan memperhatikan, serta pemeriksaan perhatian. Studi penelitian (Martens & Kelly, 1993) menemukan bahwa menyajikan pelajaran dengan cara yang serba cepat, menggunakan sinyal atau isyarat untuk memperingatkan siswa terhadap informasi penting, melakukan kontak mata, posisi duduk yang dekat dengan guru, atau memberikan banyak kesempatan untuk berkomunikasi dengan guru. Strategi lain untuk menumbuhkan perhatian adalah mencoba menggunakan tutor sebaya.

Penataan Meja

Sebuah penelitian dilakukan mengenai penataan meja dan pengaruhnya terhadap perilaku siswa di kelas (Rosenfield et al., 1985). Meja di ruang kelas eksperimen disusun dalam salah satu dari tiga konfigurasi berbeda, baris, kelompok, atau lingkaran, untuk tiga pelajaran berbeda. Berdasarkan penelitian, lingkaran menghasilkan lebih banyak siswa yang mencoba bergabung dalam diskusi tanpa mengikuti prosedur yang benar seperti mengangkat tangan dan dipanggil sebelum menjawab dibandingkan baris. Pengaturan *cluster* menghasilkan lebih banyak perilaku saat mengerjakan tugas, yang mencakup tindakan verbal atau fisik yang memberikan kontribusi

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

konstruktif terhadap tugas akademis di kelas, dan lebih banyak mengangkat tangan daripada baris.

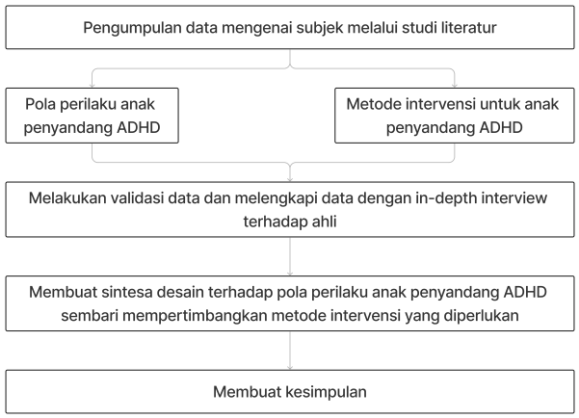
Konfigurasi baris menghasilkan lebih banyak respons penarikan, disosiasi dari semua aktivitas yang sedang berlangsung dibandingkan pengaturan lingkaran atau *cluster*, dan lebih banyak respons di luar tugas dibandingkan konfigurasi lingkaran. Studi ini menunjukkan bahwa meja yang disusun melingkar dapat mengontrol perilaku siswa di luar tugas serta memfasilitasi interaksi. Penataan meja sesuai hasil yang disarankan dapat mempengaruhi partisipasi, pemikiran, dan komentar yang sesuai, sehingga dapat memberikan efek positif pada pembelajaran.

3. METODE

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah pendekatan kualitatif. Metodologi kualitatif ini merupakan sebuah metode yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Pendekatan kualitatif ini bertujuan untuk mencari analisis dari sebuah kejadian, fenomena, atau keadaan secara sosial. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data, kemudian menginterpretasikan data. Pengumpulan data akan dilakukan melalui berbagai cara. Pertama-tama akan dilakukan studi dokumen, yaitu mengkaji dokumen yang sesuai dengan topik penelitian. Lalu, pengumpulan data dilanjutkan dengan *in-depth interview* yaitu melakukan wawancara individu intensif dengan sejumlah kecil responden untuk mengeksplorasi perspektif mereka tentang ide, program, atau situasi tertentu.

Narasumber

Narasumber yang diwawancara adalah Aurellia Philbertha Djapri, S.Psi, M.Psi. In depth interview dilakukan untuk mendapat validasi ahli dari data kajian pustaka tentang perilaku anak usia sekolah dasar penyandang ADHD dan preferensi lingkungan belajar mereka.
Kriteria yang telah dipenuhi oleh narasumber ini yaitu telah menempuh pendidikan psikologi dan pernah berhadapan langsung dengan anak yang memiliki ADHD.

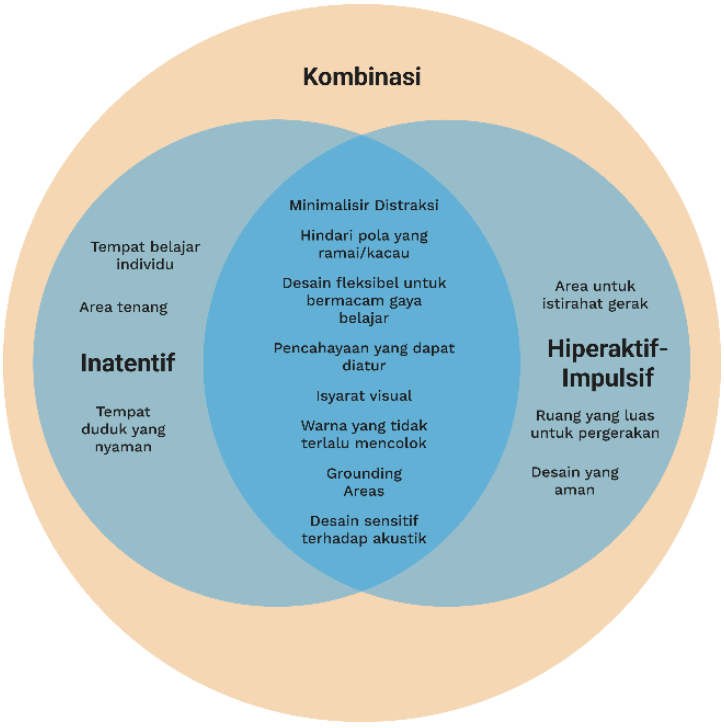


Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian
Sumber: Olahan Penulis, 2023

4. DISKUSI DAN HASIL

Berdasarkan studi literatur dan *in-depth interview* yang telah dilakukan, kemampuan anak penyandang ADHD untuk fokus akan dipengaruhi secara signifikan oleh situasi dan kondisi ruang kelasnya. Anak penyandang ADHD memiliki ketentuan tertentu untuk desain kelas yang ideal bagi pembelajaran mereka. Karakteristik kebutuhan tersebut dapat dibagi lagi berdasarkan tiga tipe ADHD.

ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)



Gambar 2. Kebutuhan Desain Ruang Berdasarkan Tipe ADHD
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Modifikasi Desain Kelas untuk Mengantisipasi Pola Perilaku Anak dengan ADHD

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditemukan beberapa kriteria desain yang dapat diterapkan dalam perancangan sebuah ruang kelas untuk anak penyandang ADHD.

Tabel 2. Kebutuhan Ruang dari Anak dengan ADHD

Gangguan yang Dialami	Sintesa Desain
Mudah terdistraksi oleh lingkungan sekitar	Minimalisir distraksi seperti jendela serta warna dan pola mencolok; memastikan ruang nyaman secara akustik; menyediakan ruang tanpa distraksi untuk fokus yang tidak terganggu.
Sering berlarian atau memanjat dalam situasi tidak sesuai, serta tidak dapat bermain atau mengambil bagian dalam aktivitas santai dengan tenang	Menyediakan ruang untuk istirahat gerak serta desain ruang yang cukup luas untuk pergerakan anak
Membutuhkan media pembelajaran yang variatif	Menyediakan ruang yang mendukung penggunaan bermacam media pembelajaran
Sulit untuk duduk diam dan sering bergerak di kursinya untuk membantu fokus	Menggunakan furnitur fleksibel yang memungkinkan pergerakan anak di kursinya
Membutuhkan pembelajaran yang aktif agar tetap fokus	Menggunakan furnitur fleksibel yang dapat diatur sesuai kebutuhan pembelajaran saat itu
Memiliki rasa keingintahuan yang tinggi sehingga sering berperilaku impulsif	Menyediakan furnitur tanpa sudut yang tajam untuk memastikan keamanan anak dalam bereksplorasi
Sering lupa dan sering kehilangan barang, gagal memperhatikan detail dan melakukan kesalahan ceroboh	Menyediakan pengingat berupa isyarat visual serta tempat penyimpanan barang untuk membantu organisasi

Sumber: Olahan Penulis, 2023

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

Modifikasi Desain Kelas untuk Mengakomodasi Intervensi Antesenden

Desain ruang kelas harus dapat mengakomodasi kebutuhan unik dari anak dengan ADHD sebagai salah satu solusi untuk membantu meningkatkan fokus. Modifikasi lingkungan ini dapat berupa modifikasi struktur kelas, presentasi tugas, pemberian jeda aktivitas, teknik mengajar, serta penataan meja (Owen, 2001). Desain ruang kelas yang baik dapat membantu dalam pelaksanaan modifikasi lingkungan tersebut.

Desain kelas yang meminimalisasi distraksi harus menghindarkan anak dari stimulasi seperti warna dan pemandangan. Dalam hal ini, warna yang menenangkan dan tidak mencolok seperti warna pastel dapat memberikan efek positif bagi anak (McKnight, 2010). Bukaan dapat diletakkan di luar jangkauan pandang anak. Penempatan meja anak dekat dengan pengawasan guru juga dapat membantu meningkatkan perhatian anak (Owen, 2001). Penyediaan ruang untuk segala hal yang dapat dialami anak dalam kegiatan pembelajaran seperti kebutuhan untuk belajar tanpa gangguan, bergerak, ataupun buang air juga dapat meminimalisasi distraksi yang anak dapatkan dari perjalanan saat berpindah ruangan.

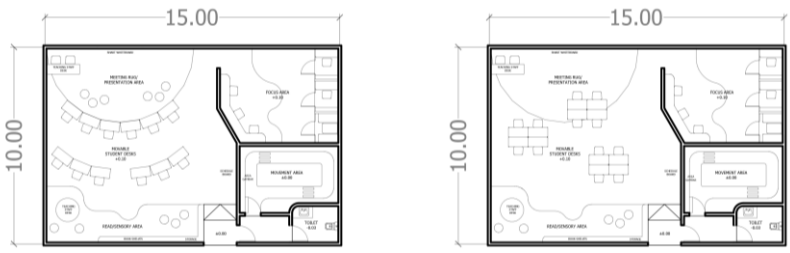
Presentasi tugas serta teknik mengajar yang beragam dapat diakomodasi dengan menyediakan ruang untuk bermacam media dan cara pembelajaran, seperti diskusi kelompok, presentasi dengan video, ataupun pembelajaran individu. Ruang kelas akan lebih baik jika memiliki area yang cukup untuk alat pembantu pembelajaran (proyektor, *smart whiteboard*, dan lainnya), pergerakan meja dan kursi beroda, serta pembelajaran individu yang terpisah.

Penyediaan ruang untuk bergerak ataupun bermain dalam pengawasan juga dapat dilakukan apabila anak membutuhkan jeda aktivitas. Penggunaan tekstur yang berbeda dari ruang pembelajaran seperti karpet dan kayu dapat membantu anak dalam *grounding* atau membumi. Ruang untuk gerak sebaiknya dilengkapi dengan peredam suara agar tidak mengganggu aktivitas anak lainnya di dalam kelas.

Penataan meja yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan aktivitas pembelajaran di kelas juga dapat membantu dalam peningkatan fokus. Sebagai contoh, dengan menggunakan meja dan kursi beroda, meja dapat ditata secara lingkaran untuk aktivitas presentasi dan *cluster* untuk aktivitas kelompok. Oleh karena itu, ruang kelas harus memiliki area yang cukup untuk penataan meja dan kursi yang fleksibel.

Penerapan terhadap Desain Kelas

Contoh dari penerapan modifikasi desain kelas adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Rancangan Tata Letak Ruang Kelas
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

Gambar 4. Suasana interior ruang kelas
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Hasil dari perancangan ruang kelas yang memperhatikan kriteria desain yang dibutuhkan untuk anak ADHD memiliki:

Tabel 3. Rancangan Ruang Kelas untuk Anak dengan ADHD

Kriteria Desain	Rancangan
Minimalisir distraksi seperti jendela serta warna dan pola mencolok; Memastikan ruang nyaman secara akustik; Menyediakan ruang tanpa distraksi untuk fokus yang tidak terganggu.	Menggunakan pencahayaan buatan yang dapat diatur sesuai kebutuhan; menggunakan warna yang dapat membantu konsentrasi; menyediakan area fokus untuk pembelajaran individu; menyediakan toilet dalam ruang agar anak tidak terdistraksi oleh hal di luar ruangan
Menyediakan ruang untuk istirahat gerak serta desain ruang yang cukup luas untuk pergerakan anak	Menyediakan area gerak yang dilengkapi dengan panel akustik untuk menyalurkan energi bergerak tanpa mengganggu anak lain di kelas
Menyediakan ruang yang mendukung penggunaan bermacam media pembelajaran	Menyediakan berbagai area untuk bermacam opsi pembelajaran seperti area pembelajaran individu dan kelompok, serta menyediakan ruang untuk alat seperti *smart whiteboard, activity board*, dan lainnya
Menggunakan furnitur fleksibel yang memungkinkan pergerakan anak di kursinya	Menyediakan meja dan kursi anak yang fleksibel dan dapat diatur sesuai kebutuhan pembelajaran
Menggunakan furnitur fleksibel yang dapat diatur	Menyediakan meja dan kursi anak yang fleksibel

ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

sesuai kebutuhan pembelajaran saat itu	dan dapat diatur sesuai kebutuhan pembelajaran
Menyediakan furnitur tanpa sudut yang tajam untuk memastikan keamanan anak dalam bereksplorasi	Menghindari penggunaan sudut lancip pada furnitur yang dipakai
Menyediakan pengingat berupa isyarat visual serta tempat penyimpanan barang untuk membantu organisasi	Menyediakan *Schedule Board* dan tempat penyimpanan barang untuk anak ataupun kebutuhan kelas

Sumber: Olahan Penulis, 2023

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Modifikasi lingkungan pembelajaran dapat membantu dalam mengatur gejala anak sekolah dasar penyandang ADHD. Oleh karena itu, desain ruang pembelajaran harus dapat mengakomodasi modifikasi lingkungan yang diperlukan. Sebagai tempat terjadinya sebagian besar kegiatan pembelajaran, desain ruang kelas yang baik memainkan peran penting dalam membantu anak penyandang ADHD. Desain ruang kelas yang memenuhi kebutuhan unik mereka dapat berkontribusi pada peningkatan fokus, organisasi, dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Menggabungkan fitur seperti isyarat visual, ruang tenang atau sunyi, dan lainnya dapat membantu mengurangi beban sensorik anak dan meningkatkan konsentrasi. Tata letak furnitur yang fleksibel dan penyediaan ruang-ruang yang mengakomodasi gaya belajar dan bekerja yang berbeda memungkinkan anak dengan ADHD untuk menemukan pengaturan yang paling sesuai untuk mereka. Selain itu, penggunaan warna yang menenangkan, paparan terhadap cahaya alami, serta penggunaan tekstur yang nyaman dapat berkontribusi pada suasana yang lebih menenangkan dan kondusif, mengurangi stres dan kecemasan yang sering menyertai gejala ADHD. Melalui desain yang bijaksana yang mempertimbangkan tantangan yang dihadapi anak penyandang ADHD, terdapat potensi untuk menciptakan ruang yang mempromosikan keterlibatan, produktivitas, serta kualitas hidup yang lebih baik.

Saran

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa individu dengan ADHD mendapatkan manfaat positif dari modifikasi lingkungan yang menyediakan kesempatan untuk melakukan metode intervensi untuk mengelola gejala sesuai dengan kebutuhan mereka. Penelitian lebih lanjut mengenai kriteria desain ruang kelas yang baik untuk aktivitas pembelajaran anak dengan ADHD akan memperjelas kebutuhan desain ini. Kriteria yang dihasilkan dapat menjadi pedoman bagi institusi pendidikan untuk menciptakan ruang pembelajaran yang inklusif serta mampu mengelola perilaku unik setiap siswa, khususnya siswa dengan ADHD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Aurellia Philbertha Djapri selaku narasumber yang telah bersedia untuk membantu penulis dalam penyusunan jurnal ini.

REFERENSI

Abdelnour, E., Jansen, M. O., & Gold, J. A. (2022). ADHD Diagnostic Trends: Increased Recognition or Overdiagnosis? Missouri Medicine, 119(5), 467–473. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9616454/

Bernstein, C. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders* (Volume 5). London: American Psychiatric Association.

Alqahtani, L.A. (2015). Furnishing and Indoor Environment for Hyperactivity and Distracted Attention (in the Context of Sustainable Design). *International Journal of Contemporary Architecture "The New ARCH",* Vol. 2, No. 1-10.

Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Voigt, R. G., Killian, J. M., & Katusic, S. K. (2013). Mortality, ADHD, and psychosocial adversity in adults with childhood ADHD: a prospective study. *Pediatrics*, 131(4), 637–644. https://doi.org/10.1542/peds.2012-2354

Betker, Carla. (2017). Environmental Strategies for Managing Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Childhood & Developmental Disorders, Vol 3. No 4, 24.

Dewi, S. (2011). Perbedaan Keakraban Suami-istri Berdasarkan Adanya Anak Dengan Kecenderungan Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat (BKM)*, 27(4), 209. https://doi.org/10.22146/bkm.3395

Dwidjo Saputro. (2009). ADHD (attention deficit/ hyperactivity disorder). Jakarta: CV. Sagung Seto.

Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association*, 2(2), 104–113.

Kakouros, E. & Maniadaki, K. (2000). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Athena: Ellinika Grammata.

Klein, R. G., Mannuzza, S., Olazagasti, M. A., Roizen, E., Hutchison, J. A., Lashua, E. C., & Castellanos, F. X. (2012). Clinical and functional outcome of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder 33 years later. *Archives of general psychiatry,* 69(12), 1295–1303. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2012.271

Kuriyan, A. B., Pelham, W. E., Jr, Molina, B. S., Waschbusch, D. A., Gnagy, E. M., Sibley, M. H., Babinski, D. E., Walther, C., Cheong, J., Yu, J., & Kent, K. M. (2013). Young adult educational and vocational outcomes of children diagnosed with ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 41(1), 27–41. https://doi.org/10.1007/s10802-012-9658-z

Martens, B. K., & Kelly, S. Q. (1993). A behavioral analysis of effective teaching. *School Psychology Quarterly*, 8(1), 10–26. https://doi.org/10.1037/h0088828

McKnight, L. (2010). Designing for ADHD: in search of guidelines. *IDC 2010 Digital Technologies and Marginalized Youth.*

Mirnawati dan Amka. (2019). *PENDIDIKAN ANAK ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder)*. Yogyakarta: CV Budi Utama

Nigg J. T. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder and adverse health outcomes. Clinical psychology review, 33(2), 215–228. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.11.005

Owen, Merri. (2001). *Effective Strategies for Managing ADHD Students in the Classroom*. Tesis. College of Education. https://rdw.rowan.edu/etd/1591Paternotte, Arga dan Jan Buitelaar. (2010). *ADHD Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas) Gejala, Diagnosis terapi serta Penanganannya di Rumah dan di Sekolah*. Jakarta: Prenad

Polanczyk, Guilherme V, Willcutt, Erik G, Salum, et al. (2014). ADHD prevalence across three decades: an updated review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol,* 43: 434-442.

Vol. 6, No. 1,
April 2024. hlm: 565 - 576
ISSN 2685-5631 (Versi Cetak)
ISSN 2685-6263 (Versi Elektronik)

Rosenfield, Peter, dkk. (1985). Desk Arrangement Effects Pupil Classroom Behavior. Journal of Educational Psychology, 77(1), 1-108.

Roshinah, Fithroh R., et al. (2014). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Tingkat Hiperaktif Impulsif Pada Anak Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD). Pelita, vol. IX, no. 2.

Sam, A., & AFIRM Team. (2016). *Antecedent-based intervention*. Chapel Hill, NC: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder, FPG Child Development Center, University of North Carolina. http://afirm.fpg.unc.edu/antecedent-based-intervention

Winking, Annabelle. (2023). The Benefits of Outdoor Education for Students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Tesis. Portland State University. https://doi.org/10.15760/honors.1346

Zentall, S. S., & Dwyer, A. M. (1989). Color effects on the impulsivity and activity of hyperactive children. *Journal of School Psychology*, 27(2), 165–173. https://doi.org/10.1016/0022-4405(89)90004-6

Zentall, S. S., & Meyer, M. J. (1987). Self-regulation of stimulation for ADD-H children during reading and vigilance task performance. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 15(4), 519–536. https://doi.org/10.1007/BF00917238