

PENGARUH PENCAHAYAAN DI PUSAT K-PAS TERHADAP PERILAKU AUTISME DEWASA DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

Ansella Vio Sofian^a, Yunita Setyoningrum^b, Yuma Chandrahera^c

^{a/ b/ c} Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Maranatha
Jl. Prof.drg. Surya Sumantri, MPH no.65, Bandung, Jawa Barat

alamat email untuk surat menyurat: yunita.setyoningrum@art.maranatha.edu^b
Received: 24 May 2024 **Revised:** 29 August 2025 **Accepted:** 29 August 2025

How to Cite: Sofian, et al (2025).PENGARUH PENCAHAYAAN DI PUSAT K-PAS TERHADAP PERILAKU AUTISME DEWASA DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR. AKSEN: Journal of Design and Creative Industry, 10 (1), halaman 30-43. <https://doi.org/10.37715/aksen.v10i1.4514>

ABSTRACT

Autistic individuals have differences in the way they process sensory information compared to normal individuals. One physical aspect that significantly influences how autistic individuals process sensory information is lighting. However, systematic research on lighting for adult autistic individuals is still limited and focuses more on autistic children in educational settings. The K-PAS Center (Community for Special Children Care) is one place that provides support and educational services for individuals with autism aged 17-30 years with mild to moderate autism cases. This study aims to explore the experiences of adult autistic individuals regarding lighting at the K-PAS Center in the process of learning public speaking. Using qualitative research methods, a series of experiments were conducted on types of artificial fluorescent lighting (blue, neutral, and yellow) and natural lighting. Through these experiments, it was concluded that good artificial lighting for adult autistic individuals is a natural white light color that is neutral to the eye, with lighting intensity that does not attract attention. Through this study, it is hoped to explore the perspectives and personal experiences of adult autistic individuals, which can provide valuable insights for policy development and environmental improvements at the K-PAS Center and the wider community.

Keywords: adult autism, teaching and learning, natural daylight, fluorescent light

ABSTRAK

Individu autistik memiliki perbedaan dalam cara memproses informasi sensorik dibandingkan dengan individu normal. Salah satu aspek fisik yang sangat mempengaruhi cara memproses informasi sensorik individu autisme adalah pencahayaan. Namun, penelitian sistematis mengenai pencahayaan untuk individu autisme dewasa masih terbatas dan lebih fokus kepada anak autisme di lingkungan pendidikan. Pusat K-PAS (Komunitas Peduli Anak Spesial) adalah salah satu tempat yang memberikan dukungan dan layanan pendidikan bagi individu dengan autisme berumur 17-30 Tahun dengan kasus autisme ringan-sedang. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman individu autisme dewasa terkait pencahayaan di Pusat K-PAS dalam proses pembelajaran *public speaking*. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, dilakukan serangkaian eksperimen jenis pencahayaan buatan fluoresens (biru, netral, dan kuning) dan pencahayaan alami. Melalui eksperimen tersebut, disimpulkan bahwa pencahayaan buatan yang baik untuk individu autisme dewasa adalah warna lampu *natural white* yang terkesan netral di mata, dengan intensitas pencahayaan yang tidak menarik perhatian. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menggali sudut pandang dan pengalaman pribadi individu autisme dewasa, yang dapat memberikan wawasan berharga untuk pengembangan kebijakan dan perbaikan lingkungan di Pusat K-PAS maupun masyarakat luas.

Kata Kunci: autisme dewasa, belajar-mengajar, pencahayaan alami, lampu fluoresen

PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorder (ASD) atau gangguan spektrum autisme adalah sebuah kondisi neurologis yang kompleks, di mana individu menghadapi kesulitan dalam berkomunikasi dan berinteraksi sosial, serta menampilkan pola tingkah laku yang cenderung terbatas dan berulang (American Psychiatric Association, 2013). Asal-usul kata “autisme” dapat ditelusuri kembali ke bahasa Yunani, di mana “aut” merujuk pada “diri sendiri”, sedangkan “isme” mengindikasikan “orientasi” atau “keadaan”. Dengan demikian, autisme dapat diartikan sebagai kondisi di mana seseorang memiliki kecenderungan lebih fokus pada dirinya sendiri dan terisolasi di dalam realitasnya sendiri. Istilah ini diperkenalkan untuk pertama kalinya pada tahun 1943 oleh Leo Kanner (Nugraheni, 2012).

Autisme bukan fenomena baru, bukti sejarah menunjukkan bahwa gangguan ini telah ada sejak berabad-abad yang lalu, meskipun istilahnya masih relatif baru dalam konteks medis dan ilmiah. Diketahui bahwa sekitar 15 tahun yang lalu, diperkirakan hanya terdapat 2-4 individu dengan autisme per 10.000 anak. Namun, sejak saat itu, jumlah kasus autisme telah meningkat drastis menjadi sekitar 15-20 kasus per 10.000 anak (Maenner dkk., 2023; Martiani dkk., 2012; Prasetyono & Chandra Dewi, 2008). Dengan mempertimbangkan bahwa jumlah kelahiran per tahun di Indonesia mencapai sekitar 4,6 juta anak, perkiraan jumlah kasus autisme baru setiap tahunnya adalah sekitar 0,15% dari total kelahiran, atau sekitar 6.900 anak. Oleh karena

itu, seiring dengan perkembangan pengetahuan tentang autisme, diharapkan masyarakat dapat lebih baik mendukung individu autisme dan keluarga mereka, serta merancang strategi intervensi yang lebih efektif untuk membantu mereka dalam aktivitas kehidupannya sehari-hari (Yuliani, 2021).

Penelitian mengenai diagnosis dan perawatan autisme telah berlangsung dalam beberapa dekade terakhir dengan kedalaman yang signifikan. Namun, masih terdapat banyak aspek yang memerlukan penelitian lebih lanjut, termasuk pengaruh lingkungan fisik terhadap kondisi ini. Hal ini menjadi penting dalam upaya pemahaman dan pengelolaan yang lebih holistik terhadap individu yang mengalami autisme. Pencahayaan adalah salah satu aspek lingkungan fisik yang mendukung aktivitas individu dengan autisme, terutama dalam konteks sosial dan pembelajaran di luar rumah. Berdasarkan penelitian oleh Mustofa (2008) dan Ginanjar (2007), pencahayaan yang tepat dapat memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan kenyamanan, konsentrasi, dan kemampuan berkomunikasi bagi individu dengan autisme. Pencahayaan memiliki peranan yang sangat penting dalam menciptakan atmosfer yang sesuai di suatu lingkungan, terutama bagi individu autisme yang cenderung memiliki preferensi visual yang dominan. Dengan pencahayaan yang tepat, lingkungan dapat merangsang perasaan keamanan dan kenyamanan bagi individu autisme, menciptakan kondisi yang mendukung interaksi sosial dan memfasilitasi proses pembelajaran mereka. Individu autisme yang

memiliki sensitivitas yang lebih tinggi terhadap pencahayaan seringkali dapat merasakan dampak negatif dari cahaya yang terlalu terang, seperti perasaan frustasi, kegelisahan, pusing, dan ketidaknyamanan pada mata mereka (Ginanjar, 2007; Mostafa, 2008). Oleh karena itu, pengurangan gangguan visual menjadi suatu prioritas utama dalam desain ruang belajar atau lingkungan yang mempertimbangkan kebutuhan khusus individu dengan spektrum autis. Pemilihan pencahayaan yang sesuai dengan karakteristik individu autisme dapat membantu meminimalkan gangguan tersebut dan menciptakan lingkungan yang lebih inklusif.

Studi yang dilakukan oleh Long (2010) mengenai hubungan antara warna dan intensitas pencahayaan menunjukkan bahwa kombinasi indeks CRI yang tinggi, minimal 85, dan suhu warna yang cenderung hangat, sekitar 3000-3500K, memberikan dampak positif terhadap persepsi warna dan intensitas cahaya (Long, 2010). Namun, penelitian yang dilakukan oleh Amor et al. (2016) dengan menggunakan metode analisis perbandingan data perilaku dan neural menemukan bahwa individu autisme cenderung kurang menyukai warna putih hangat dengan suhu 2800K. Sebaliknya, warna putih dingin dengan suhu 4100K atau 6000K mungkin dapat memberikan tingkat kepuasan perilaku yang lebih baik (Amor & Elsotouhy, 2016). Hal ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan preferensi individu autisme dengan sensitivitas sensorik mereka dalam pemilihan pencahayaan

yang sesuai, sehingga dapat menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan mendukung aktivitas sehari-hari mereka.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Crane dkk (2009), diperkirakan hingga 90% individu autisme mengalami perbedaan dalam kemampuan pemrosesan sensorik (Crane dkk., 2009). Pengujian untuk melihat perbedaan dalam pemrosesan sensorik seringkali melibatkan pengujian berbagai spektrum sensorik, seperti pengujian pendengaran, penglihatan, taktile, penciuman, dan aspek sensorik lainnya. Hasilnya menunjukkan bahwa pengalaman *hiperresponsivitas* sensorik adalah yang paling umum ditemui di antara individu autistik, meskipun sebagian kecil juga mengalami pola *hiperresponsivitas* sensorik dan/atau mencari rangsangan sensorik (Ben-Sasson dkk., 2019). Variasi dalam pola hiperresponsivitas sensorik ini dapat terjadi pada berbagai spektrum yang berbeda, menunjukkan kompleksitas dan keunikannya dalam pengalaman sensorik individu autistik.

Pemahaman yang lebih mendalam terhadap pola-pola sensorik ini menjadi kunci penting dalam menyusun intervensi dan lingkungan yang lebih inklusif bagi individu autistik. Dengan memperhatikan variabilitas dalam pemrosesan sensorik, dapat dirancang strategi dan pendekatan yang lebih efektif untuk memenuhi kebutuhan sensorik individu autistik secara individual. Hal ini

juga menekankan pentingnya melibatkan individu autistik dalam proses pengambilan keputusan terkait dengan lingkungan dan intervensi yang mereka terima, mengingat perbedaan yang signifikan dalam pola sensorik dapat mempengaruhi cara berinteraksi dengan dunia di sekitar.

Individu yang berada dalam spektrum autisme sering mengalami tantangan dalam interaksi sosial, komunikasi, motorik, emosi, dan sensorik (Nugraheni, 2012). Oleh karena itu, individu autisme membutuhkan dukungan tambahan untuk memahami dan berpartisipasi dalam proses komunikasi di sekitar partisipan, dan salah satu metode untuk mencapai tujuan tersebut adalah melalui perancangan elemen ruang untuk belajar yang sesuai. Perancangan ini memainkan peran penting dalam pengalaman belajar individu autisme dan dapat mempengaruhi cara partisipan berinteraksi dengan lingkungan ruang (Yates, 2016).

Sayangnya, di Indonesia, arsitektur saat ini masih kurang memperhatikan kebutuhan khusus individu autisme. Rancangan ruang yang ada umumnya didasarkan pada kebutuhan orang secara umum, tanpa mempertimbangkan secara khusus kebutuhan individu dengan autisme. Pemahaman akan kebutuhan untuk merancang secara khusus bagi individu dengan tuntutan khusus, seperti autisme, masih terbatas. Sebaliknya, melalui perancangan yang terfokus, diharapkan dapat

mendukung individu autisme merasakan perasaan nyaman dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi.

Selain itu, penelitian yang berfokus pada pengaruh pencahayaan bagi aktivitas belajar individu autisme dewasa masih terbatas. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan penelitian lebih lanjut guna memahami bagaimana pencahayaan dapat disesuaikan secara optimal untuk mendukung kebutuhan individu dengan autisme dalam lingkungan komunitas mereka.

Pusat K-PAS (Komunitas Peduli Anak Spesial) adalah salah satu contoh tempat yang memberikan dukungan dan layanan pendidikan bagi individu dengan autisme berusia 17-30 tahun dengan kasus ringan hingga sedang. Layanan pendidikan yang diselenggarakan di pusat ini berlangsung dari hari Senin hingga Jumat, mulai dari jam 7 pagi hingga jam 4 sore. Pentingnya pencahayaan di pusat ini tidak hanya berdampak pada kualitas hidup individu dengan autisme, tetapi juga pada interaksi sosial mereka, sesuai dengan temuan yang diungkapkan oleh Mustafa (2008) dan Ginanjar (2007). Dengan demikian, pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana pencahayaan dapat mempengaruhi kualitas hidup dan interaksi sosial individu dengan Autisme perlu terus diperluas melalui penelitian yang lebih luas dan holistik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi

berbagai aspek yang mencakup pengalaman individu autisme dewasa terkait dengan pencahayaan di Pusat K-PAS dalam proses belajar-mengajar. Hal ini termasuk persepsi terhadap pencahayaan, cara pencahayaan mempengaruhi keterlibatan aktivitas belajar-mengajar komunitas, serta dampaknya pada kesejahteraan secara keseluruhan. Penelitian kualitatif memberikan kerangka yang sesuai untuk menggali sudut pandang dan pengalaman pribadi individu dengan autisme dewasa, yang dapat memberikan wawasan berharga untuk pengembangan kebijakan dan perbaikan lingkungan di Pusat K-PAS maupun masyarakat luas.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan landasan yang kuat untuk peningkatan pelayanan dan lingkungan yang mendukung bagi individu dengan autisme di Pusat K-PAS serta dapat memberikan kontribusi yang lebih luas bagi pengembangan pendekatan yang inklusif dan berorientasi pada kebutuhan khusus di berbagai lembaga pendidikan dan komunitas.

METODE

Dalam penelitian kualitatif ini digunakan dua metode pengumpulan data utama, yakni metode pengumpulan data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data primer melibatkan eksperimen, wawancara, dan observasi, sementara metode pengumpulan data sekunder melibatkan studi literatur.

Metode pengumpulan data primer yang

dimanfaatkan untuk mengeksplorasi persyaratan pencahayaan bagi individu autisme dewasa adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat dijelaskan sebagai metode penelitian yang berfokus pada pencarian dampak dari suatu pendekatan tertentu terhadap komponen lain dalam situasi yang dikendalikan (Sugiyono, 2012:107). Dalam konteks ini, peneliti dengan sengaja memicu atau menciptakan suatu situasi atau kondisi tertentu, kemudian mengamati dampak atau akibatnya terhadap variabel yang diteliti. Langkah-langkah dalam penelitian eksperimen, sebagaimana diuraikan oleh Amat Jaedun (2011), melibatkan beberapa tahapan yang telah disesuaikan dalam konteks penelitian ini:

1. Memilih dan Merumuskan Masalah:
Menetapkan masalah penelitian dan merumuskan pertanyaan penelitian, yaitu dampak pencahayaan terhadap proses belajar mengajar autisme dewasa di pusat komunitas K-PAS. Selanjutnya, mengidentifikasi perlakuan dan dampak yang ingin diuji atau diamati, seperti perilaku dan efektivitas cahaya terhadap proses belajar mengajar.
2. Memilih Subjek atau Kelompok:
Memilih subjek atau kelompok yang akan menerima perlakuan eksperimen. Dalam penelitian ini, subjek eksperimen adalah individu autisme dewasa yang merupakan anggota K-PAS. Kriteria inklusi untuk subjek mencakup usia 20-30 tahun, baik pria maupun wanita, dengan tingkat spektrum

autisme ringan hingga sedang. K-PAS hanya memiliki 4 anggota aktif, dan penelitian dilakukan terhadap kelima anggota tersebut. Dengan menggunakan kriteria ini, peneliti dapat memperoleh Data yang representatif dari berbagai karakteristik individu dengan Autisme dewasa dalam lingkungan K-PAS.

3. Memilih Desain Penelitian:

Menentukan desain penelitian eksperimen yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti secara khusus menggarap kerangka kerja yang sangat terstruktur untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang cara berbagai jenis pencahayaan dapat memengaruhi perilaku empat individu autisme dewasa yang terlibat sebagai partisipan, yaitu; II (wanita, 27 tahun), IV (pria, 28 tahun), DE (pria, 29 tahun), dan HE (pria, 29 tahun). Fokus penelitian tidak hanya sekadar pada efek umum dari pencahayaan, tetapi juga pada aspek-aspek spesifik seperti respon emosional, tingkat kenyamanan, tingkat kekonsentrasi, dan preferensi masing-masing individu terhadap berbagai jenis pencahayaan yang digunakan. Aspek-aspek tersebut diperoleh melalui observasi selama interaksi oleh peneliti dan terapis di K-PAS yang sudah mengenal respon subjek eksperimen.

Selanjutnya, kerangka eksperimental dirancang dengan mempertimbangkan variabel-variabel yang relevan. Dalam penelitian ini, desain eksperimen dilakukan

dengan cara:

- Pengaturan lokasi : dalam ruang komunal berukuran 600cm X 800 cm. Ketinggian *plafon* adalah 320m. ruangan ini memiliki satu buah jendela berukuran 200 cm x 200 cm, area penelitian ini terletak di lantai 1 dari sebuah bangunan residensial 2 lantai.
- Pengaturan waktu : eksperimen ini dilakukan pada jam 10 pagi sampai jam 3 sore untuk observasi. Untuk wawancara, dilakukan dengan dibagi menjadi 2 buah sesi untuk memperoleh hasil pencahayaan matahari pagi dan sore, dimana sesi pertama dilakukan pada jam 10 pagi sampai 11 pagi untuk matahari pagi dan lampu buatan, lalu pada jam 2 siang sampai jam 3 sore untuk matahari sore. Sedangkan untuk memperoleh dampak pencahayaan fluoresen, wawancara dilaksanakan seiringan dengan eksperimen pencahayaan fluoresen.
- Pengaturan waktu dipilih dengan sengaja untuk memastikan mencakup periode waktu yang relevan dengan kegiatan belajar mengajar di Pusat K-PAS, tempat di mana penelitian ini dilakukan.
- Pengaturan kegiatan : kegiatan yang dilakukan subjek eksperimen adalah proses pembelajaran *kemampuan berbicara di depan umum*. Proses pembelajaran ini mencakup tanya jawab dengan terapis, menulis pada kertas,

dan memerhatikan sesama anggota saat berbicara.

- Pengaturan pengondisian pencahayaan :Dilakukan beberapa Pengaturan pengondisian pencahayaan yaitu:
 - a) Setting 1: pencahayaan fluoresen warna kuning (2000K) dengan intensitas cahaya 400 lux, terdapat 4 buah titik lampu sorot seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Suasana Setting 1
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

- b) Setting 2: pencahayaan fluoresen warna netral (3500K) dengan intensitas cahaya 230 lux dan terdapat 2 buah titik lampu seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Suasana Setting 2
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

- c) Setting 3: pencahayaan fluoresen warna biru. (6000K) dengan intensitas cahaya 200 lux dan terdapat 4 buah titik lampu seperti tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Suasana Setting 3
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

- d) Setting 4: cahaya natural dari matahari pagi (jam 10 pagi s.d. 11 pagi) seperti tampak pada Gambar 4.



Gambar 4. Suasana Setting 4
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

- e) Setting 5: cahaya terang dari matahari siang dan cahaya redup dari matahari sore (jam 2 siang s.d. 3 sore) seperti tampak pada Gambar 5.



Gambar 5. Suasana Setting 5
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

4. Mengembangkan Instrumen Pengukuran:
Untuk mengumpulkan data terkait variabel-variabel yang sedang diselidiki dalam

penelitian ini, metode observasi perilaku dan tanya jawab digunakan. Variabel data yang diobservasi meliputi subjek eksperimen individu autisme dewasa anggota K-PAS, pencahayaan alami dan buatan yang diberikan, serta dampaknya terhadap pembelajaran kemampuan berbicara di depan umum.

Dengan menggunakan metode observasi perilaku, peneliti dapat memperoleh informasi tentang respons dan reaksi langsung dari individu autisme dewasa terhadap berbagai jenis pencahayaan yang diteliti. Sesi tanya jawab dilakukan beriringan dengan pelaksanaan pembelajaran dan saat eksperimen berlangsung. Pengaturan tempat duduk yaitu peneliti duduk berhadapan dengan subjek eksperimen. Berikut adalah pertanyaan yang peneliti ajukan :

- a. Bagaimana perasaanmu saat ini dengan kondisi pencahayaan ...?
- b. Apakah pencahayaan... mengganggu?
- c. Apakah kamu merasa nyaman dalam pencahayaan...?
- d. Apakah kamu merasa tidak nyaman dalam pencahayaan...?
- e. Deskripsikan perasaanmu terhadap pencahayaan...?
- f. Apakah kamu mau belajar dengan pencahayaan...?
- g. Apakah kamu merasa lebih nyaman dengan pencahayaan ... atau pencahayaan ...?

Sementara itu, tanya jawab melalui wawancara dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang preferensi, persepsi, dan dampak pencahayaan terhadap pengalaman pembelajaran kemampuan berbicara di depan umum.

Kombinasi metode observasi perilaku dan tanya jawab ini dapat memberikan Data yang komprehensif dan mendalam, memungkinkan peneliti untuk memahami secara holistik bagaimana variabel pencahayaan memengaruhi individu dengan Autisme dalam konteks pembelajaran kemampuan berbicara di depan umum.

5. Melaksanakan Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data:

Melaksanakan perlakuan eksperimen sesuai dengan desain penelitian yang telah dipilih. Mengumpulkan Data dengan menggunakan instrumen pengukuran yang telah dikembangkan, seperti rekaman audio, video, dan pencatatan.

6. Menganalisis Data:

Melakukan analisis statistik atau metode lainnya tergantung pada jenis Data yang dikumpulkan.

Menginterpretasikan hasil analisis untuk menarik kesimpulan terkait dampak perlakuan. Dalam kajian ini, analisis Data dilakukan secara kualitatif deskriptif.

7. Merumuskan Kesimpulan:

Menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis Data. Memberikan implikasi dan

relevansi temuan terhadap masalah penelitian yang diajukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dari partisipan cukup komprehensif, mencakup respons terhadap setiap jenis pencahayaan yang berbeda. Informasi ini mencakup tidak hanya reaksi fisik, tetapi juga reaksi emosional, preferensi, tingkat kenyamanan, dan dampaknya terhadap tingkat konsentrasi partisipan.

Melalui analisis Data yang cermat, peneliti berhasil mengungkapkan variasi yang signifikan dalam respons individu-individu Autisme dewasa terhadap berbagai jenis pencahayaan yang diuji di lingkungan Pusat K-PAS, pengujian ini dilakukan bersama dengan seorang terapis di Pusat K-PAS yang lebih mengerti dan mengenal setiap partisipan, hal ini sangat membantu dalam menerjemahkan pola perilaku dan tanggapan setiap partisipan, dengan bantuan seorang terapis, peneliti dapat mendapat gambaran dan hasil yang lebih dapat diandalkan. memberikan wawasan yang berharga tentang cara pencahayaan dapat memengaruhi pengalaman partisipan secara keseluruhan.

Perlu diingat bahwa karakter setiap partisipan berbeda, dimana hal ini dapat memengaruhi cara partisipan dalam menjawab pertanyaan baik secara verbal maupun perilaku dalam setiap setting lampu dan perasaan terhadap kondisi pencahayaan.

Tabel Setting 1. Lampu Fluoresen Kuning (2000K, 400 lux)

II (Wanita, 27 Tahun)	Pencahayaan terlalu terang membuat suasana menjadi seperti panas, membuat saya tidak nyaman, membuat mata saya silau sepertinya dapat mengganggu aktivitas saya.
DE (Pria, 29 Tahun)	Sudah terbiasa karena di rumah juga menggunakan lampu dengan warna seperti ini. Namun jika terlalu terang tidak membuat nyaman, lebih suka tidak terang dan biasa saja.
IV (Pria, 28 Tahun)	Kurang nyaman, silau.
HE (Pria, 29 Tahun)	Perasaan saya adalah kurang nyaman, silau, terlalu terang itu tidak baik.

Sumber : Analisis penulis, 2025

Tabel Setting 2. Fluoresen Netral (3500K, 230 lux)

II (Wanita, 27 Tahun)	“biasa saja” dengan pencahayaan yang tidak terlalu terang, sudah terbiasa karena di rumah juga menggunakan lampu netral. Namun, jika terlalu terang, hal tersebut tidak membuat nyaman bagi saya.
DE (Pria, 29 Tahun)	Sudah terbiasa karena di rumah juga menggunakan lampu dengan warna seperti ini. Namun jika terlalu terang tidak membuat nyaman, lebih suka tidak terang dan biasa saja.
IV (Pria, 28 Tahun)	Sudah terbiasa karena di rumah juga menggunakan lampu netral.
HE (Pria, 29 Tahun)	Sudah terbiasa karena di rumah juga menggunakan lampu netral.

Sumber : Analisis penulis, 2025

Tabel Setting 3. Lampu Fluoresen Biru (6000K, 200 lux)

II (Wanita, 27 Tahun)	Paling membuat nyaman, seperti ingin tidur di tempat yang teduh, suasana terasa adem dengan cahaya yang lembut, dan tulisan buku tidak terlalu terbaca, memberikan ketenangan yang sangat diinginkan.
DE (Pria, 29 Tahun)	“Kurang suka warnanya, paling suka warna putih atau kuning”, menjadi kurang fokus saat wawancara ini, suka lampu remang-remang.
IV (Pria, 28 Tahun)	Nyaman, suka gelap dan remang-remang, enak untuk tidur.
HE (Pria, 29 Tahun)	“biasa saja”.

Sumber : Analisis penulis, 2025

Tabel Setting 4. Cahaya Matahari Pagi

II (Wanita, 27 Tahun)	Saya tidak merasakan apa-apa, perasaan saya “biasa saja”. Tidak terganggu dan tidak ada yang spesial bagi saya.
DE (Pria, 29 Tahun)	“biasa saja”, tidak ada perasaan apa-apa, “warnanya seperti matahari sehat”.
IV (Pria, 28 Tahun)	Suka jika tidak silau.
HE (Pria, 29 Tahun)	Suka jika tidak silau dan terkena muka secara langsung.

Sumber : Analisis penulis, 2025

Tabel Setting 5. Cahaya Matahari Siang

II (Wanita, 27 Tahun)	Cahayanya membuat saya merasa seperti ingin tidur, ingin cepat pulang. Badan saya terasa tenang dan lelah karena sudah beraktivitas sehari-hari, saya lelah dan ingin pulang.
DE (Pria, 29 Tahun)	"biasa saja".
IV (Pria, 28 Tahun)	"biasa saja", membuat ingin bersantai saja.
HE (Pria, 29 Tahun)	"biasa saja", cahaya matahari tidak dapat diprediksi terang gelapnya jadi kurang suka dengan cahaya matahari.

Sumber : Analisis penulis, 2025

Dari tabel yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa respons dan preferensi terhadap berbagai jenis pencahayaan bervariasi di antara partisipan dengan Autisme dewasa yang terlibat dalam penelitian ini. Berikut adalah hasil yang lebih detail dari setiap kondisi pencahayaan yang diamati oleh peneliti dan terapis:

- 1) Pengondisian Pencahayaan Fluoresen Warna Kuning (2000K, 400 lux):
Dengan intensitas cahaya yang tinggi, seluruh partisipan merasa kurang nyaman karena silau dan menusuk mata. Ini menunjukkan bahwa faktor intensitas cahaya memiliki pengaruh signifikan pada kenyamanan partisipan. Menurut terapis, gerakan mengutik-utik atau *fidgeting* yang ditunjukkan oleh IV dan DE yang dihasilkan oleh pencahayaan kuning yang intens dan menyorot dapat dianggap

sebagai respons terhadap perasaan gelisah atau ketidaknyamanan akibat silau. Hal ini terjadi setelah 10 menit pencahayaan kuning dinyalakan.

- 2) Pengondisian Pencahayaan Fluoresen Warna Netral (3500K, 230 lux):
Semua partisipan menunjukkan kecenderungan telah terbiasa dengan pencahayaan fluoresen netral, yang mungkin disebabkan oleh penggunaan yang sering di lingkungan sehari-hari partisipan seperti rumah, ruang publik, dan Pusat K-PAS. Respons yang serupa terhadap pencahayaan netral ini menunjukkan bahwa jenis pencahayaan ini mungkin lebih mudah diterima dan tidak menimbulkan ketidaknyamanan yang signifikan bagi partisipan.
- 3) Pengondisian Pencahayaan Fluoresen Warna Biru (6000K, 200 lux):
II dan IV menunjukkan respons yang hampir serupa, merasa nyaman, sejuk, dan mengantuk, yang mungkin menunjukkan bahwa pencahayaan biru cenderung menenangkan bagi partisipan. Hal ini dapat dianggap kurang baik, mengingat konteks penelitian ini adalah respons partisipan terhadap pencahayaan dalam proses belajar. DE, di sisi lain, memiliki preferensi yang berbeda dengan tidak menyukai warna biru, lebih memilih warna putih atau kuning. Ini mengindikasikan bahwa preferensi warna dapat memainkan peran penting dalam kenyamanan partisipan

terhadap pencahayaan tertentu. HE, dengan tanggapannya yang netral, menunjukkan bahwa pencahayaan biru tidak memiliki dampak yang signifikan pada kenyamanannya.

4) Pengondisian Pencahayaan Cahaya Matahari Siang:

Partisipan menunjukkan respons yang bervariasi terhadap cahaya matahari siang. Meskipun sebagian besar tidak menunjukkan respons yang signifikan, HE dan IV menunjukkan ketidaknyamanan terhadap sinar matahari yang silau atau menusuk mata, menurut terapis, HE dan IV menunjukkan sensitivitas terhadap intensitas cahaya yang lebih tinggi.

5) Pengondisian Pencahayaan Cahaya Matahari Sore:

II menunjukkan keinginan untuk pulang dan tidur, yang mungkin dipengaruhi oleh kelelahan dan waktu eksperimen yang dilakukan pada sore hari.

DE, IV, dan HE tidak menunjukkan respons yang signifikan dengan cahaya matahari sore, meskipun HE menyatakan kurang menyukai sinar matahari karena tidak dapat memprediksi intensitasnya.

Secara keseluruhan, hasil dari pengamatan ini menunjukkan betapa pentingnya mempertimbangkan preferensi individual, sensitivitas terhadap intensitas cahaya, dan dampak emosional dari berbagai jenis pencahayaan ketika merancang lingkungan yang mendukung individu dengan autisme dewasa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terlihat bahwa preferensi terhadap pencahayaan sangatlah bervariasi di antara para partisipan dengan Autisme. Setiap individu menunjukkan tanggapan yang unik terhadap berbagai jenis pencahayaan, yang dapat mempengaruhi kenyamanan, fokus, dan suasana hati partisipan. Hal ini didapatkan melalui hasil jawaban partisipan dan juga pola perilaku partisipan terhadap pengondisian cahaya yang telah diatur. II menunjukkan preferensi yang sangat positif terhadap lampu fluoresen biru, merasa nyaman dan cenderung mengantuk di bawah pencahayaan tersebut. DE, di sisi lain, lebih memilih suasana remang-remang dengan warna putih atau kuning, meskipun mengalami kesulitan fokus di bawah pencahayaan biru. IV menemukan kenyamanan di bawah lampu biru yang gelap dan redup, sementara HE menunjukkan respons yang lebih netral terhadap semua jenis pencahayaan.

Dalam konteks Pusat K-PAS, di mana partisipan umumnya terbiasa dan familiar dengan lampu fluoresen netral, temuan ini memberikan wawasan berharga bahwa familiaritas adalah sebuah faktor dalam membangun pencahayaan yang nyaman untuk individu dengan Autisme. Rekomendasi praktis dari penelitian ini mencakup penyesuaian pencahayaan di pusat tersebut sesuai dengan preferensi individu. Misalnya, menyediakan opsi pencahayaan yang lebih lembut dan dapat diatur intensitasnya seperti menggunakan *dimmer* sehingga membantu menciptakan lingkungan

yang lebih mendukung bagi individu Autisme dewasa secara personal.

Pentingnya pendekatan yang lebih individual dalam penyesuaian pencahayaan juga sebaiknya disorot, karena hal ini dapat meningkatkan kualitas lingkungan belajar dan menciptakan ruang yang lebih ramah bagi partisipan. Kesimpulan ini memberikan dasar untuk pendekatan yang lebih personal dan memperhatikan kebutuhan unik dari setiap individu dengan Autisme. Selanjutnya, penelitian ini menyarankan pengujian lebih lanjut untuk menguatkan validitas penelitian. Langkah-langkah yang direkomendasikan antara lain menggunakan lampu dengan intensitas yang seragam, menetapkan letak dan arah lampu secara konsisten, serta menjalankan penelitian di ruang yang bebas dari cahaya lampu tambahan, adalah langkah-langkah yang sangat tepat. Dengan menjaga faktor-faktor ini tetap konsisten dan terkontrol, dapat meminimalkan kemungkinan adanya variabel-variabel tambahan yang dapat membingungkan subjek penelitian dan mengurangi validitas hasil penelitian. Penambahan ukuran sampel yang lebih besar juga sangat bermanfaat untuk meningkatkan generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas.

REFERENSI

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Amor, M. C., & Elsotouhy, A. (2016). Neuroscience and Interior Architecture: Impact on Autism. *Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings Volume 2016 Issue 1*. Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings, Qatar National Convention Center (QNCC), Doha, Qatar,. <https://doi.org/10.5339/qfarc.2016.SSHAPP1744>
- Ben-Sasson, A., Gal, E., Fluss, R., Katz-Zetler, N., & Cermak, S. A. (2019). Update of a Meta-analysis of Sensory Symptoms in ASD: A New Decade of Research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(12), 4974–4996. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04180-0>
- Crane, L., Goddard, L., & Pring, L. (2009). Sensory processing in adults with autism spectrum disorders. *Autism*, 13(3), 215–228. <https://doi.org/10.1177/1362361309103794>
- Ginanjar, A. S. (2007). MEMAHAMI SPEKTRUM AUTISTIK SECARA HOLISTIK. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 11(2), 87. <https://doi.org/10.7454/mssh.v11i2.121>
- Long, E. A. (2010). *Classroom Lighting Design for Students with Autism Spectrum Disorder* [Kansas State University]. <https://core.ac.uk/download/pdf/5170701.pdf>
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T.,

- Furnier, S. M., Hughes, M. M., Ladd-Acosta, C. M., McArthur, D., Pas, E. T., Salinas, A., Vehorn, A., Williams, S., Esler, A., Grzybowski, A., Hall-Lande, J., ... Shaw, K. A. (2023). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR. Surveillance Summaries*, 72(2), 1–14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>
- Martiani, M., Herini, E. S., & Purba, M. (2012). Pengetahuan dan sikap orang tua hubungannya dengan pola konsumsi dan status gizi anak autis. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 8(3), 135. <https://doi.org/10.22146/ijcn.18209>
- Mostafa, M. (2008). An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User. *International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR*, 2(1), 189–211. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v2i1.182>
- Nugraheni, S. A. (2012). Menguak Belantara Autisme. *Buletin Psikologi*, 20(1–2), 9–17. <https://jurnal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/download/11944/8798>
- Prasetyono, D. S., & Chandra Dewi, M. (2008). *Serba-Serbi Anak Autis (Autisme dan Gangguan Psikologis Lainnya): Mengenal, Menangani, dan Mengatasinya dengan Tepat dan Bijak* (1 ed.). DIVA Press.
- Yuliani, R. (2021). *Psikologi Dan Intervensi Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. UMM Press. <https://books.google.co.id/books?id=vDpTEAAAQBAJ>