

### **5.1.2 Pengaruh Stimulus Olfaktori terhadap Navigasi Siswa Tunanetra**

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan aroma mempunyai dampak signifikan terhadap kemampuan navigasi siswa tunanetra. Kelompok siswa yang menggunakan stimulus aroma menunjukkan kecepatan navigasi yang lebih tinggi, akurasi rute yang lebih baik, dan jumlah kesalahan yang lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok yang tanpa menggunakan aroma. Aroma berfungsi sebagai alat bantu siswa dalam menentukan arah dan menghindari kebingungan saat bergerak di dalam ruangan.

Selain itu, aroma juga berfungsi untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menentukan langkah-langkah mereka. Siswa dapat dengan cepat menyesuaikan diri dengan lingkungan dan bergerak lebih efisien dengan memberikan petunjuk yang konsisten dengan menggunakan aroma. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas aroma tergantung pada intensitas dan penempatan aroma, sehingga perlu menjadi perhatian untuk desain eksperimen lebih lanjut.

### **5.1.3 Temuan Utama dalam Konteks Neuro-Arsitektur**

Penelitian ini menjelaskan pentingnya pendekatan neuro-arsitektur dalam desain ruangan untuk siswa tunanetra. Proses cara individu memahami informasi sensorik, terutama terkait aroma, penelitian ini menyarankan agar desain ruang pendidikan inklusif lebih memperhatikan penggunaan stimuli multisensori untuk meningkatkan orientasi dan navigasi siswa tunanetra.

Stimulus olfaktori dapat berfungsi sebagai salah satu faktor integral dalam menciptakan suasana ruangan yang lebih inklusif, tidak hanya memperhatikan aksesibilitas visual, tetapi juga memperhatikan aksesibilitas sensorik lainnya, seperti bau dan suara. Pendekatan ini memberikan kontribusi pada neuro-arsitektur

dengan menunjukkan bagaimana elemen-elemen sensorik dapat digunakan secara efektif sebagai pendukung siswa tunanetra dalam mencari ruangan.

## **5.2 Rekomendasi**

Diungkapkan beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian selanjutnya serta penerapannya di lapangan, khususnya pada konteks pendidikan inklusif. Rekomendasi ini terbagi menjadi dua (2) bagian utama, pertama, saran untuk penelitian yang akan datang, dan kedua, saran untuk penerapan praktis dalam pendidikan inklusif. Berdasarkan temuan yang ada, pemanfaatan aroma sebagai elemen desain ruang kelas untuk siswa tunanetra masih perlu dieksplorasi lebih jauh. Selain itu, penggabungan berbagai isyarat multisensori juga perlu dipertimbangkan untuk memperkuat proses orientasi dan navigasi siswa tunanetra. Hal penting lainnya adalah perlunya pelatihan bagi tenaga pendidik dalam menggunakan rangsangan sensorik non-visual secara efektif untuk mendukung siswa dalam aktivitas kegiatan belajar.

### **5.2.1 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya**

#### **a) Pengembangan Metodologi**

Disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan aroma dalam perancangan ruang kelas atau lingkungan pembelajaran. Aroma dapat membantu mereka dalam mengenali tempat-tempat penting seperti pintu, meja, atau rak buku. Penggunaan berbagai macam aroma yang disesuaikan dengan konteks lokal dapat membantu atau mempercepat proses orientasi dan mengurangi ketergantungan siswa terhadap orang lain.

#### **b) Eksplorasi Kombinasi Multisensori**

Penelitian selanjutnya perlu mencari tahu lebih dalam perpaduan antara aroma dan sinyal sensorik lainnya, seperti suara atau sentuhan, untuk membangun lingkungan yang

lebih menyeluruh dalam membantu navigasi bagi tunanetra. Penelitian yang menggabungkan teknologi terkini, seperti sensor aroma dan perangkat wearable, yang dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara teknologi dan desain fisik dapat berkolaborasi untuk mendukung siswa tunanetra.

c) Validasi dan Replikasi

Penelitian ini terbatas pada satu lokasi dan melibatkan sampel yang kecil, maka akan disarankan untuk melakukan validasi eksternal dengan mengulangi eksperimen di berbagai sekolah atau institusi lainnya yang lebih kompleks. Untuk memastikan bahwa temuan yang diperoleh saat ini dapat diterapkan secara lebih luas dalam berbagai konteks pendidikan inklusif.

### **5.2.2 Rekomendasi untuk Praktisi Pendidikan Inklusif**

a) Penerapan Aroma Sebagai Alat Bantu Navigasi

Para praktisi atau pelaku pendidikan inklusif disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan aroma dalam desain ruang kelas atau lingkungan belajar. Aroma yang telah terbukti, dapat membantu siswa tunanetra dalam mengenali lokasi-lokasi penting di dalam ruangan, seperti pintu, meja, atau rak buku. Dengan memanfaatkan berbagai aroma yang disesuaikan dengan konteks ruangan, proses orientasi dapat diefisiensikan dan ketergantungan pada bantuan sesama individu dapat diminimalisir.

b) Pelatihan untuk Penggunaan Sensorik

Pendidik atau tenaga pengajar juga perlu mendapatkan pelatihann mengenai pemanfaatan rangsangan sensorik secara non-visual, termasuk aroma, dalam aktivitas sehari-hari di kelas. Pelatihan ini mencakup metode untuk

mendesain suatu ruangan yang lebih inklusif bagi penyandang tunanetra, serta teknik untuk mengajarkan siswa tunanetra dalam menggunakan berbagai isyarat sensorik yang bertujuan untuk membantu mereka dalam bernavigasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibawa, M., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2020). Pemberian Aromaterapi Lavender Berpengaruh terhadap Tingkat Stres dan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 7(2), 94–104.
- Amelia, A. A. (2020). Pasar Tradisional: Pilar Peradaban Yang Arif, Berbudaya Dan Kreatif Bagi Seluruh Generasi. *Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)*, 3(1). <https://doi.org/10.32734/ee.v3i1.857>
- Aminudin, A. (2022). Persepsi Masyarakat Dki Jakarta Tentang Pemberitaan Penanganan Wabah Covid-19 Di Wilayah Dki Jakarta. *Medium*, 9(2), 263–275. [https://doi.org/10.25299/medium.2021.vol9\(2\).8881](https://doi.org/10.25299/medium.2021.vol9(2).8881)
- Bakhriansyah, dr. M., MPH, V. Y. A., Sulaiman, S. N., & Arrosyad, F. M. (2022). *Teh Untuk Gangguan Kecemasan Pada Penyintas Covid-19* (1st ed.). cv.Mine. [https://repositori.dosen.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/30273/Ber-ISBN-BUKU TEH-1.pdf?isAllowed=y&sequence=1](https://repositori.dosen.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/30273/Ber-ISBN-BUKU%20TEH-1.pdf?isAllowed=y&sequence=1)
- Camille Chillis, E. (2022). *Designing Schools with Neuroarchitecture*. Education Market Association Essentials. <https://essentials.edmarket.org/2022/01/designing-schools-with-neuroarchitecture/>
- Dimitriu, A. (2023). *Aromatherapy May Lead to a 226% Boost in Cognition*. Psychology Today. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/psychiatry-and-sleep/202308/cognition-boost-of-226-from-aromatherapy>
- Eberhard, J. P. (2009). Applying Neuroscience to Architecture. *Neuron*, 62(6), 753–756. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2009.06.001>
- Faith Thomas, A., & H.Papesh, M. (2022). *Why Are We so Scent-Imental? Studying Odor-Linked Memories*. Frontiers for Young Minds. <https://kids.frontiersin.org/articles/10.3389/frym.2022.667792>
- Fitrah, A. C., Hendra, & Fahdi, F. K. (2016). *Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Jeruk Pontianak (C. Nobilis Lour) Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah III Pontianak*. 01, 1–23.
- Galih Sundoro, T. (2020). Studi Pustaka Kemampuan Orientasi Dan Mobilitas

- Berbasis Peta Elektronik Pada Tunanetra. *Pendidikan Khusus*, 1–7.
- Hamburger, K., & Knauff, M. (2019). Odors Can Serve as *Landmarks* in Human Wayfinding. *Cognitive Science*, 43(11), 1–15. <https://doi.org/10.1111/cogs.12798>
- Herz, R. S. (2016). The role of odor-evoked memory in psychological and physiological health. *Brain Sciences*, 6(3). <https://doi.org/10.3390/brainsci6030022>
- Heylighen, A., & Bianchin, M. (2012). How does inclusive design relate to good design? *Design Studies*, 93(2), 110. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.destud.2012.05.002>
- Ina Savira, S., & Laksmiwati, H. (2019). Apa Yang Berbeda? Kemampuan Kognitif Pada Anak Tunanetra Tanpa Pengalaman Visual (Congenital Visual Impairment). *Pendidikan Inklusi*, 3(1), 20–39.
- J. Gibson, J. (1983). The ecological approach revisited. In *Behavioral and Brain Sciences* (Vol. 6, Issue 1). <https://doi.org/10.1017/S0140525X00015466>
- Jacobs, L. F., Arter, J., Cook, A., & Sulloway, F. J. (2015). Olfactory orientation and navigation in humans. *PLoS ONE*, 10(6), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129387>
- K Leiker, E., Riley, E., K Lazzaro, S., Compere, L., Webb, C., Canovali, G., & D Young, K. (2024). Recall of Autobiographical Memories Following Odor vs Verbal Cues Among Adults With Major Depressive Disorder. *PubMed Central*, 7(2). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.55958>
- Karakas, T., & Yildiz, D. (2020). Exploring the influence of the built environment on human experience through a neuroscience approach: A systematic review. *Frontiers of Architectural Research*, 9(1), 236–247. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2019.10.005>
- Ke, M. H., Hsieh, K. T., & Hsieh, W. Y. (2022). Effects of Aromatherapy on the Physical and Mental Health and Pressure of the Middle-Aged and Elderly in the Community. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/app12104823>
- Keenleyside, S. (2018). *Neuro-architecture: How to design a space that will help*

- you stay sharp and stimulated.* CBC Life.  
<https://www.cbc.ca/life/thegoods/neuro-architecture-how-to-design-a-space-that-will-help-you-stay-sharp-and-stimulated-1.4624036>
- Krivanova, P. (2021). *Olfactory cues as a way to improve spatial orientation of visually impaired* (Issue December) [Prague]. <https://dcgi.fel.cvut.cz/wp-content/wpallimport-dist/theses/pdf/theses-2022-krivapa2-thesis.pdf>
- Llorens-Gámez, M., Higuera-Trujillo, J. L., Omarrementeria, C. S., & Llinares, C. (2022). The impact of the design of learning spaces on attention and memory from a neuroarchitectural approach: A systematic review. In *Frontiers of Architectural Research* (Vol. 11, Issue 3, pp. 542–560). Higher Education Press Limited Company. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.12.002>
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City* (1st ed., Vol. 21, Issue 1). United States of America. <https://doi.org/10.2307/427643>
- M. Shepherd, G., Migliore, M., & C. Willhite, D. (2010). *Olfactory Bulb*, in G. Shepherd & S. Grillner (Eds.), (1st ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/med/9780195389883.003.0024>
- Ma, Y. (2022). The influence of ambient aroma on middle school students' academic emotions. *International Journal of Psychology*, 57(3), 387–392. <https://doi.org/10.1002/ijop.12827>
- Minhas, P., Nair, P., & Sirota, L. (2023). *NEUROARCHITECTURE: Health, Happiness & Learning*. Paperback. <https://www.amazon.com/NEUROARCHITECTURE-Happiness-Learning-Parul-Minhas/dp/B0C1J3FGT3/?tag=wks20-20>
- Moniaga, C. (2019). Kajian Aroma Sebagai Salah Satu Pertimbangan Desain Ruang Huni Studi Kasus Cluster Naraya BSB Semarang. *Jurnal Seni Budaya*, 34(3), 335–340.
- Nisa, L. S. (2019). Pemenuhan Kebutuhan Pendidikan bagi Penyandang Disabilitas di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 14(1), 47–55.
- Nurhidayah, N. (2015). *Penerapan Metode Model Construction Untuk Meningkatkan Kemampuan Cognitive Mapping*. Universitas Pendidikan

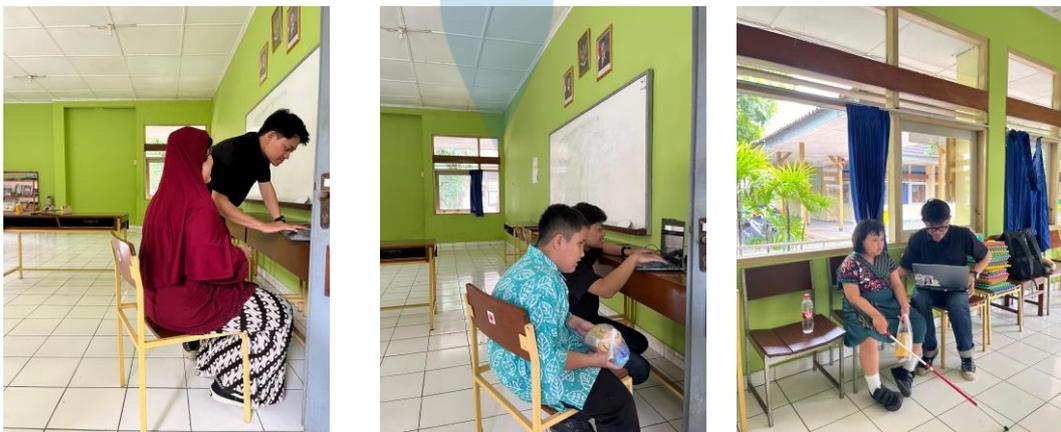
Indonesia.

- Pallasma, J. (2012). *The eyes of the skin : architecture and the senses*. Chichester, Est Sussex, United Kingdom: Wiley, A John Wiley and Sons, Ltd.  
<https://archive.org/details/eyesofskinarchit0000pall>
- Perri, N. (2023). *Designing for Inclusion: Accessibility and Universal Design in Architecture*. Unraveling Architecture.  
<https://www.unravelingarchitecture.com/post/designing-for-inclusion-accessibility-and-universal-design-in-architecture>
- Purwanto, E., & Ayuningtyas, R. (2022). Neuroscience Approach In Understanding The Urban Spatial Form. *Teknik*, 43(1), 25–35.  
<https://doi.org/10.14710/teknik.v43i1.41277>
- Seeberger, C. (2021). *How to Create a Sensory-Friendly Classroom*. Sensory Friendly Solution. <https://www.sensoryfriendly.net/how-to-create-a-sensory-friendly-classroom/>
- Siska Afrilya Diartin, & Syeptri Agiani Putri. (2024). Pengaruh Aromaterapi Tea Tree Oil Pada Anak Dengan ISPA. *NAJ : Nursing Applied Journal*, 2(1), 64–77. <https://doi.org/10.57213/naj.v2i1.139>
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (13th ed.). Alfabeta.
- W. Creswell, J., & David Creswell, J. (2018). A Mixed-Method Approach. In *Writing Center Talk over Time* (5th ed.). SAGE.  
<https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>

## LAMPIRAN



**Gambar 3** Dokumentasi pengenalan objek mewakili tiga (3) titik strategis





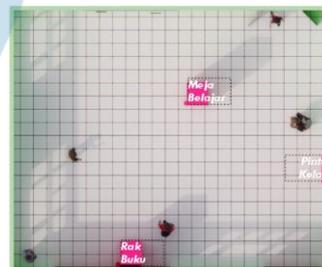
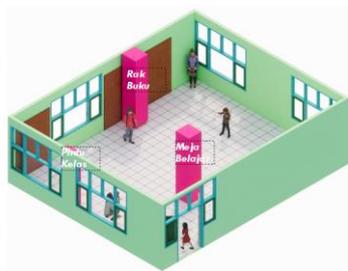
**Gambar 4** Dokumentasi wawancara



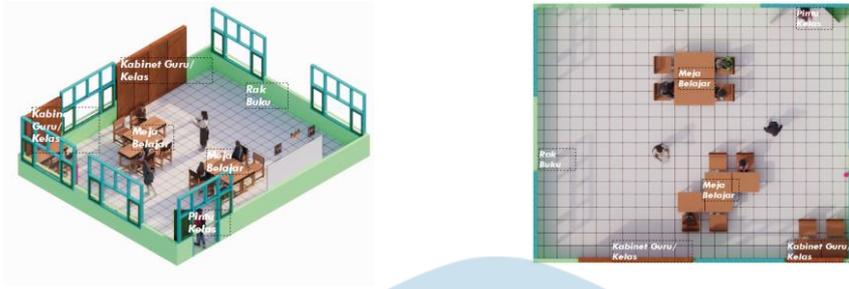
**Gambar 5** Dokumentasi Kelompok Kontrol



**Gambar 6** Dokumentasi Kelompok Eksperimen



**Gambar 7** Dokumentasi tata ruang modifikasi



**Gambar 8** Dokumentasi tata ruang eksisting



## KUESIONER

Bobot skala likert 1-5.

Nama Siswa 1 : Maulana | Kelompok Ekpserimen

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan isyarat aroma, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Aroma tertentu membuat saya lebih cepat mengenali arah dan tujuan.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat pergerakan.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat

Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dapat dengan cepat menemukan jalan yang benar kembali dengan bantuan aroma.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 2 : Fendy | Kelompok Ekpserimen

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan isyarat aroma, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
7. Aroma tertentu membuat saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
9. Jika saya tersesat, saya dapat dengan cepat menemukan jalan yang benar kembali dengan bantuan aroma.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 3 : Yeslyn | Kelompok Ekpserimen

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit

atau tanpa bantuan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. etika menggunakan isyarat aroma, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Aroma tertentu membuat saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dapat dengan cepat menemukan jalan yang benar kembali dengan bantuan aroma.  
Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.  
Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 4 : Reynan | Kelompok Ekspserimen

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.  
Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
4. Ketika menggunakan isyarat aroma, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat

bergerak di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Aroma tertentu membuat saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dapat dengan cepat menemukan jalan yang benar kembali dengan bantuan aroma.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 5 : Cahyo | Kelompok Ekspserimen

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan isyarat aroma, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Aroma tertentu membuat saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dapat dengan cepat menemukan jalan yang benar

kembali dengan bantuan aroma.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 1 : Azka | Kelompok Kontrol

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan petunjuk lingkungan lainnya, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Petunjuk lain seperti suara, atau tekstur tertentu membantu saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dengan cepat dapat menemukan jalan yang benar Kembali dengan bantuan petunjuk seperti suara, atau tekstur lainnya.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 2 : Rahma | Kelompok Kontrol

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat

Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan petunjuk lingkungan lainnya, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Petunjuk lain seperti suara, atau tekstur tertentu membantu saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dengan cepat dapat menemukan jalan yang benar Kembali dengan bantuan petunjuk seperti suara, atau tekstur lainnya.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 3 : Kinai | Kelompok Kontrol

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan petunjuk lingkungan lainnya, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat

Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.

Skala 1 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

7. Petunjuk lain seperti suara, atau tekstur tertentu membantu saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

9. Jika saya tersesat, saya dengan cepat dapat menemukan jalan yang benar Kembali dengan bantuan petunjuk seperti suara, atau tekstur lainnya.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 1 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 4 : Tania | Kelompok Kontrol

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
4. Ketika menggunakan petunjuk lingkungan lainnya, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.  
Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
7. Petunjuk lain seperti suara, atau tekstur tertentu membantu saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
9. Jika saya tersesat, saya dengan cepat dapat menemukan jalan yang benar Kembali dengan bantuan petunjuk seperti suara, atau tekstur lainnya.  
Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat

Setuju)

10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.

Skala 5 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

Nama Siswa 5 : Yudo | Kelompok Kontrol

1. Saya bisa berpindah dari satu titik ke titik lain di ruangan ini dengan sedikit atau tanpa bantuan.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

2. Saya dapat mencapai tujuan saya dengan tepat tanpa melakukan kesalahan arah.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

3. Saya merasa nyaman dengan kecepatan bergerak saya ketika berjalan di dalam ruangan ini.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

4. Ketika menggunakan petunjuk lingkungan lainnya, saya lebih yakin untuk bergerak ke arah yang benar.

Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

5. Saya jarang merasa ragu-ragu dalam menentukan langkah berikutnya saat bergerak di ruangan ini.

Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)

6. Saya tidak memerlukan waktu lama untuk memutuskan langkah mana yang harus diambil di area tertentu di ruangan ini.  
Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
7. Petunjuk lain seperti suara, atau tekstur tertentu membantu saya lebih cepat mengenali arah tujuan di dalam ruangan ini.  
Skala 4 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
8. Saya bisa menghindari halangan atau rintangan tanpa harus memperlambat langkah.  
Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
9. Jika saya tersesat, saya dengan cepat dapat menemukan jalan yang benar Kembali dengan bantuan petunjuk seperti suara, atau tekstur lainnya.  
Skala 3 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
10. Saya jarang membutuhkan bantuan atau petunjuk dari orang lain untuk mencapai tujuan saya di ruangan ini.  
Skala 2 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)
11. Saya merasa rute yang saya pilih di dalam ruangan ini efisien dan tidak memerlukan banyak belokan.  
Skala 1 (1 Sangat tidak setuju, 2 Tidak setuju, 3 Netral, 4 Setuju, 5 Sangat Setuju)