

## ANALISIS TINGKAT KENYAMANAN TERMAL TERHADAP PERSEPSI PENGGUNA

(Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah Negeri (Mtsn) 1 Kota Lhokseumawe)

Rizka Maulida<sup>1</sup>, Eri Saputra<sup>2</sup>

[rizka.200160012@mhs.unimal.ac.id](mailto:rizka.200160012@mhs.unimal.ac.id)<sup>1</sup>, [erisaputra@unimal.ac.id](mailto:erisaputra@unimal.ac.id)<sup>2</sup>

Universitas Malikussaleh

### ABSTRAK

Kenyamanan Termal di Sekolah merupakan salah satu aspek penting dalam perancangan bangunan guna meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar bagi siswa didalam kelas. Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 (MTsN) 1 Kota Lhokseumawe yang dianalisis dalam penelitian ini memiliki ukuran ruangan 5.5m x 5.5m, dengan tipe bukaan yang sama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana persepsi pengguna terhadap kenyamanan termal pada ruang kelas Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 (MTsN) 1 Kota Lhokseumawe. Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah kuantitatif. Data terkait persepsi kenyamanan terhadap pengguna ruang menunjukkan sensasi yang tidak nyaman dan menginginkan perubahan suhu terhadap ruang.

**Kata Kunci:** Kenyamanan Termal, Persepsi Pengguna, Kuesioner.

### ABSTRACT

*Thermal comfort in schools is an important aspect in building design to improve the effectiveness of the teaching and learning process for students in the classroom. Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 (MTsN) 1 Lhokseumawe City analyzed in this study has a room size of 5.5m x 5.5m, with the same type of opening. The purpose of this study is to analyze how users perceive thermal comfort in the classrooms of Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 (MTsN) 1 Lhokseumawe City. The method applied in this study is quantitative. Data related to the perception of comfort for room users shows an uncomfortable sensation and a desire for a change in temperature in the room.*

**Keywords:** Thermal Comfort, User Perception, Questionnaire.

### PENDAHULUAN

Ruang kelas merupakan salah satu fasilitas kunci dalam penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar. Faktanya, tidak semua ruang kelas yang ada memiliki kondisi kenyamanan yang sama. Ada ruang kelas yang dirasa nyaman, dan ada pula yang tidak. Padahal, sudah semestinya kondisi ruang kelas diberi perhatian khusus karena mempengaruhi kualitas pembelajaran yang ada. Kondisi ruang kelas juga berpengaruh dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang efisien (Lina, 2021)

Kenyamanan Termal merujuk pada seberapa nyaman seseorang dalam suatu lingkungan tertentu. Kenyamanan termal ini bertujuan untuk menilai kondisi lingkungan terhadap pengguna bangunan, yang mencakup suhu udara, kelembapan dan kecepatan angin (Zurairhan et al., 2023). Faktor- faktor yang memengaruhi kenyamanan termal (1) Temperatur, (2) kelembapan, (3) Kecepatan angin, (4) Temperatur radiasi (5) Aktivitas (6) Insulasi Pakaian (Ngurah Aritama, 2023).

Iklim adalah aktivitas cuaca rata-rata yang berlangsung di wilayah daratan yang luas dalam jangka waktu yang agak lama. Proses cuaca dan iklim adalah kombinasi dari kondisi atmosfer yang berbeda tetapi terkait yang dikenal sebagai unsur- unsur iklim. Iklim dengan unsur-unsur yang menyertainya merupakan hal yang sangat penting untuk dipahami, dipelajari, dan diperangi karena permasalahan yang terus menerus muncul berdampak tidak baik pada manusia maupun makhluk hidup lainnya (Prihartini Kahar et al., 2024)

Ruang kelas Madrasah Tsanawiyah Negeri Mtsn 1 Kota Lhokseumawe merupakan suatu bangunan yang menampung aktivitas siswa dimana terjadi berbagai aktivitas seperti belajar mengajar. Dalam penelitian ini ruang yang dipilih sebagai lokasi penelitian adalah ruang kelas yang berada di lantai 1. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa suhu ruang pada ruang kelas Madrasah Tsanawiyah tidak nyaman.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Data yang diperoleh didapatkan dengan menggunakan kuesioner oleh 120 responden, pada saat kuesioner sedang berlangsung semua bukaan (Jendela) dimanfaatkan. Penelitian ini berlangsung selama 6 hari. Pertanyaan yang ditanyakan kepada responden berkaitan dengan kenyamanan termal.

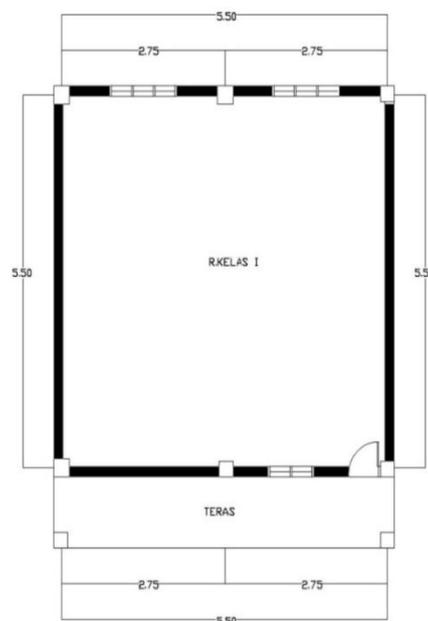
### **Lokasi dan objek penelitian**

Penelitian dengan judul “Tingkat kenyamanan Termal Terhadap persepsi pengguna” ini dilakukan pada ruang kelas Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Kota Lhokseumawe yang berlokasi di Jln. Samudera, No. 3, Desa Lancang Garam, Kec. Banda Sakti. Berikut merupakan peta lokasi dari penelitian.



Peta satelit Lokasi Penelitian

*Sumber: Dokumen pribadi*

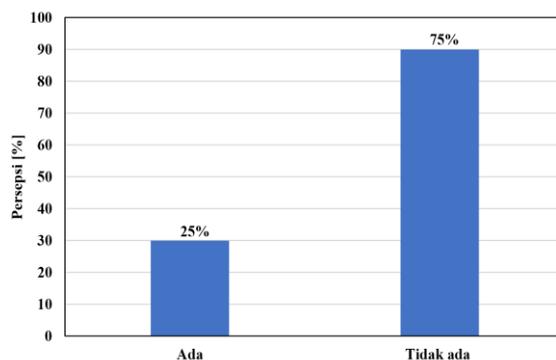


Denah ruang kuliah pada objek penelitian

*Sumber: Dokumen pribadi*

## HASIL PEMBAHASAN

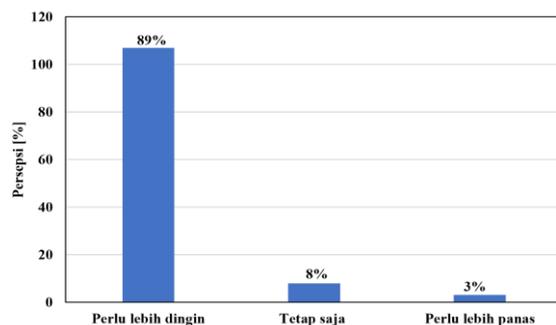
Hasil kuesioner pada pengguna ruang menunjukkan sebanyak 90 orang atau 75% responden yang menyatakan tidak adanya udara didalam ruangan. Sedangkan yang menyatakan adanya udara itu hanya 30 orang atau 25% saja. Sehingga pengguna yang menyatakan tidak adanya udara itu lebih banyak dibandingkan yang menyatakan adanya udara.



Persepsi responden terhadap udara

*Sumber Dokumen pribadi*

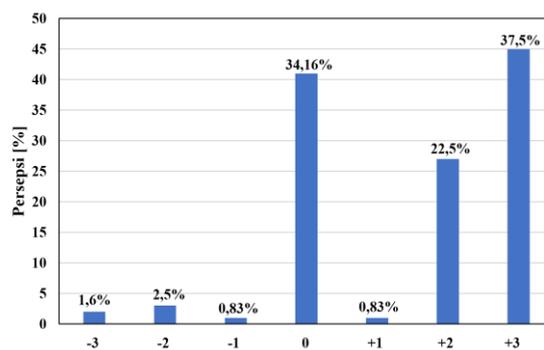
Hasil kuesioner pada pengguna ruang menunjukkan sebanyak 107 orang 89% responden yang menyatakan perubahan suhu terhadap ruang dari total 120 responden, dan dengan total 10 orang 8% saja yang menyatakan tetap saja. Sedangkan hanya 3 orang 3% saja yang menginginkan suhu lebih panas. Sehingga persepsi terhadap pengguna yang menyatakan perubahan suhu lebih dingin dari pada yang menyatakan suhu tetap dan perubahan suhu lebih panas.



Persepsi responden terhadap perubahan suhu

*Sumber: Dokumen pribadi*

Hasil kuesioner pada pengguna ruang menunjukkan 2 orang atau 1,6% responden yang menyatakan suhu sangat dingin (-3), dan dengan total 3 orang atau 2,5% responden yang menyatakan suhu sejuk (-2), dan dengan total 1 orang atau 0,83% yang menyatakan suhu sedikit dingin (-1), sedangkan yang menyatakan suhu netral (0) itu sebanyak 41 orang atau 34,16% responden, sedangkan hanya 1 orang 0,83% responden yang menyatakan suhu sedikit panas (+1), sementara yang menyatakan suhu hangat (+2) itu sebanyak 27 orang atau 22,5%, sedangkan yang menyatakan suhu sangat panas (+3) sebanyak 45 orang atau 37,5% respondendari total 120 responden.



Persepsi kondisi Termal Terhadap Responden

*Sumber: Dokumen pribadi*

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah di analisis pada salah satu ruang kelas lantai 1 pada sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTsN) Kota Lhokseumawe menunjukkan kondisi tidak nyaman, dengan total 90 orang atau 75% pengguna menyatakan tidak adanya udara dari total 120 responden. Selanjutnya sebanyak 107 orang atau 89% pengguna menyatakan perubahan suhu terhadap ruang dari total 120 responden. Dan dengan total 45 orang atau 37,5% dari total 120 responden yang menyatakan ruangan sangat panas (+3). Sehingga kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan persepsi responden terhadap ruang kelas Madrasah Tsanawiyah (MTsN) Kota Lhokseumawe belum mampu menciptakan kenyamanan termal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lina, H. M. (2021). Kenyamanan Ruang Kuliah di Kampus ITB: Sebuah Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 10(4), 199–206. <https://doi.org/10.32315/jlbi.v10i4.16>
- Ngurah Aritama, A. A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kenyamanan Termal Rumah Tradisional Desa Tenganan Pegringsingan. *Jurnal PATRA*, 5(1), 28–36. <https://doi.org/10.35886/patra.v5i1.461>
- Prihartini Kahar, F., Abidin, K., & Ilham, R. (2024). Analisis Tingkat Intensitas Curah Hujan, Tekanan Udara Serta Suhu Udara di Wilayah Paotere Makassar Selama Periode Tahun 2022. *Jurnal Sains Fisika*, 4(1), 27–36.
- Zurairhan, Z., Munandar, A., & Muliani, F. (2023). Analis Indeks Kenyamanan Ruang Dengan Pendekatan Iklim Dan Material. *Agora: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*, 21(2), 135–149. <https://doi.org/10.25105/agora.v21i2.18128>.