

ABSTRAK

Kenyamanan termal merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas lingkungan belajar pada ruang kelas, terutama pada bangunan yang menggunakan ventilasi alami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi lingkungan termal ruang kelas di Sekolah Dasar Negeri 18 Banda Sakti menggunakan metode kenyamanan termal adaptif berdasarkan ANSI/ASHRAE Standard 55-2023, yaitu standar yang digunakan untuk mengevaluasi kenyamanan termal pada bangunan berventilasi alami melalui perbandingan antara suhu operatif (T_o) dan suhu kenyamanan adaptif. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pengukuran suhu udara (T_a), kelembapan relatif (RH), kecepatan udara (V_a), suhu globe (T_g), dan radiasi matahari selama delapan hari pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Mean Radiant Temperature* (MRT) berkisar antara 27,51–38,70°C dengan rata-rata 31,44°C, sedangkan suhu operatif berkisar antara 27,71–36,35°C dengan rata-rata 31,59°C. Peningkatan suhu operatif dipengaruhi oleh tingginya radiasi matahari dan rendahnya kecepatan udara di dalam ruang. Berdasarkan evaluasi menggunakan metode adaptif menurut ANSI/ASHRAE Standard 55-2023, sebanyak 47% kondisi pengukuran berada dalam kategori nyaman, sedangkan 53% berada di luar rentang kenyamanan termal adaptif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi termal ruang kelas masih cenderung tidak nyaman, terutama pada siang hingga sore hari. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kualitas lingkungan termal melalui optimalisasi ventilasi alami serta pengendalian radiasi matahari agar kenyamanan termal ruang kelas dapat ditingkatkan.

Kata kunci: *kenyamanan termal adaptif, ANSI/ASHRAE Standard 55-2023, suhu operatif, Mean Radiant Temperature (MRT), ventilasi alami.*