

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kenyamanan termal, memori kerja, dan perhatian siswa di ruang kelas SMA Negeri 1 Semarang yang terletak di gedung kolonial, serta menguji perbedaan nilai pada waktu yang berbeda, yaitu pagi, siang, dan sore hari. Penelitian ini menggunakan beberapa indikator untuk mengukur kenyamanan termal, seperti *Thermal Sensation Vote* (TSV), *Thermal Preference* (TP), *Thermal Comfort* (TC), dan *Thermal Acceptability* (TA), serta mengukur PMV (*Predicted Mean Vote*) dan PPD (*Predicted Percentage of Dissatisfied*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi termal di ruang kelas tidak selalu memenuhi standar kenyamanan, dengan fluktuasi suhu yang dapat memengaruhi kenyamanan siswa. Gejala *Sick Building Syndrome* (SBS) juga terdeteksi di ruang kelas yang memiliki suhu tinggi dan kelembapan yang tinggi. Penelitian ini menyarankan perbaikan pada penggunaan cat terang, ventilasi silang, penggantian seragam, penggunaan AC, vegetasi, sosialisasi, serta jumlah siswa di ruang kelas untuk menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan mendukung proses pembelajaran yang efektif. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perancangan lingkungan pendidikan yang lebih baik di gedung kolonial dan sekolah-sekolah lainnya yang menghadapi tantangan serupa.

Kata kunci: *Thermal Comfort*, PMV, PPD, Bangunan Kolonial, Ruang Kelas, Performa Kognitif, Memori Kerja, Perhatian, *Sick Building Syndrome*.