

ABSTRAK

Indonesia adalah negara beriklim tropis dengan potensi sinar matahari yang besar untuk dimaksimalkan pada sebuah bangunan sekolah. Lechner (2015) berpendapat bangunan sekolah seharusnya bisa mengurangi penggunaan pencahayaan buatan hingga 70%, dikarenakan rata-rata waktu belajar mengajar dilakukan saat matahari bersinar. Namun demikian, sekolah dengan perencanaan sistem pencahayaan alami yang buruk masih banyak ditemui di Indonesia. Sebagai contoh di kota Lhokseumawe, masih ada beberapa sekolah yang memiliki perencanaan sistem pencahayaan alami yang kurang baik, sehingga harus menggunakan bantuan pencahayaan buatan di siang hari, seperti Sekolah Dasar Islam Terpadu Muhammadiyah 6 Lhokseumawe. Selain itu, berdasarkan penelitian dari Loisos (1999) pemanfaatan pencahayaan alami juga terbukti dapat meningkatkan performa belajar siswa. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa pencahayaan alami ruang kelas Sekolah Dasar Islam Terpadu Muhammadiyah 6 Lhokseumawe berdasarkan ketentuan SNI 6197 2011 tentang rekomendasi tingkat pencahayaan pada suatu ruang kelas dan kriteria *greenship* untuk bangunan oleh *Green Building Council* Indonesia (2013) tentang distribusi pencahayaan alami. Menggunakan metode deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif, penelitian dilakukan dengan pengukuran *on site* menggunakan alat luxmeter untuk mengukur tingkat pencahayaan rata-rata setiap ruang kelas dan simulasi menggunakan *software* DIALux Evo untuk mengukur distribusi pencahayaan alami setiap ruang kelas. Proses pengumpulan, pengukuran, dan analisis data dilakukan dalam bentuk angka atau numerik yang dapat dibandingkan, sehingga menghasilkan kesimpulan yang objektif. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan hampir keseluruhan ruang kelas tidak memiliki performa pencahayaan yang sesuai ketentuan yang ada.

Kata kunci : Pencahayaan Alami, Ruang Kelas, Pengukuran *on site*, Simulasi