



Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTEK)

Jurnal Homepage: <https://jurnal.uns.ac.id/jptk>

SOSIALISASI POTENSI INTEGRASI KONSEP *GREEN BUILDING* (GB) PADA KURIKULUM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BIDANG BANGUNAN

Taufiq Lilo Adi Sucipto¹, Ernawati Sri Sunarsih², Budi Siswanto³, Kundari Rahmawati⁴, Arvig Budiatus Sholikhah⁵, Shela Siti Maysharoh⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Email: taufiqlilo@fkip.uns.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah: (1) Memberikan pemahaman tentang konsep GB pada para guru SMK Bangunan (2) Memberikan pemahaman tentang cara mengintegrasikan konsep GB pada Kurikulum SMK Bidang Bangunan (3) Menanamkan peduli terhadap lingkungan pada siswa melalui sektor bangunan (4) Meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap bangunan ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program penerapan ipteks ini adalah sebagai berikut: (1) Merencanakan kegiatan sosialisasi (2) Pelaksanaan sosialisasi (3) Evaluasi sosialisasi dan (4) Merumuskan kegiatan tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi kegiatan sosialisasi Integrasi Konsep Green Building (GB) Pada Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Bangunan.

Kata Kunci: Green Building, Kurikulum, Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Bangunan

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu (Pemerintah Republik Indonesia, 1990). Sekolah Menengah Kejuruan lebih mengutamakan *skill* untuk menyiapkan peserta didik masuk ke dalam dunia kerja

serta mengembangkan sikap profesional dan kemandirian. Maka dari itu Sekolah Menengah Kejuruan memiliki beragam jurusan yang disesuaikan dengan pekerjaan yang ada di lapangan. Masa studi Sekolah Menengah Kejuruan adalah antara 3 sampai 4 tahun. Ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan lapangan kerja.

Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang digunakan untuk

mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja di dalam bidang tertentu (Elfachmi, 2016:68). Bidang kejuruan yang beragam saat ini diselenggarakan di Sekolah Menengah Kejuruan. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (2018) bidang keahlian dalam Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan terdiri dari 9 bidang keahlian. Salah satu bidang keahlian tersebut adalah Teknologi dan Rekayasa. Bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa terbagi menjadi 13 program keahlian, salah satunya adalah Teknologi Konstruksi dan Properti. Salah satu kompetensi keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti adalah Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan memiliki mata pelajaran bangunan yaitu: Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung, Konstruksi Jalan dan Jembatan, Estimasi Biaya Konstruksi, Konstruksi dan Utilitas Gedung, Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan saat ini menggunakan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menekankan pada kompetensi berbasis keterampilan, sikap, dan pengetahuan (Kurniasih & Sani,

2014:22). Amri & Poerwati (2013:80) berpendapat tujuan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Pendidikan Kejuruan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, serta keterampilan peserta didik untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut yang sesuai dengan jurusan/keahlian masing-masing serta memiliki sikap mandiri, pendapat ini tidak jauh berbeda dengan tujuan nasional yang sudah tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003.

Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan memiliki ruang lingkup lulusan yaitu mampu menjadi pelaksana bangunan, pengawas bangunan, kontraktor bangunan, konsultan bangunan, teknisi gambar, dan desain bangunan eksterior dan interior (SMK Ganesha Tama, 2019). Maka dari itu sebagai pencetak tenaga siap kerja di bidang bangunan, Sekolah Menengah Kejuruan perlu membekali peserta didiknya dengan pengetahuan dan pemahaman terkait konsep *green building*. *Green building* atau bangunan ramah lingkungan adalah bangunan yang memperhatikan aspek tepat guna lahan, bijak dan hemat dalam penggunaan energi beserta air, memperhatikan konservasi dalam

penggunaan material dan sumber dayanya serta melakukan manajemen lingkungan yang benar (*Green Building Council Indonesia*, 2019). Implementasi *green building* ada pada tahap pemrograman, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, pemanfaatan, dan pembongkaran (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tentang Bangunan Gedung Hijau Nomor 02 Tahun 2015). Berdasarkan pendapat Anggunmulia, Widyanto, Chandra, & Ratnawidjaja (2015) kegiatan pembangunan dari desain sampai pembongkaran memiliki dampak ekonomi dan sosial, selain itu juga berdampak kepada lingkungan alam. Maka dari itu adanya pengetahuan tentang *green building* maka peserta didik pada Sekolah Menengah Kejuruan mampu mengaplikasikan, meminimalisir dampak lingkungan, serta memiliki kemampuan pemahaman untuk diterapkan di lapangan pekerjaan.

Agar konsep *green building* dapat dipahami secara mendalam pada setiap siswa, maka perlu untuk mengintegrasikan konsep *green building* ini ke dalam kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan. Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Bangunan melalui kajian RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) diperoleh bahwa konsep

green building di beberapa mata pelajaran masih sedikit ditemukan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nataliasari (2019) yang menyimpulkan bahwa eksistensi *green building* pada kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan di Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta masih sangat kurang.

Penelitian tersebut menunjukkan konsep *green building* terutama tentang *green homes* belum terintegrasi dengan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan secara menyeluruh dan berkesinambungan. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dipandang perlu untuk mengembangkan kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan yang mengintegrasikan konsep *green building* di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan potensi kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan yang mengintegrasikan konsep *green building* ke dalam pembelajaran mata pelajaran kelompok peminatan khususnya pada Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan terdiri dari Mata Pelajaran Gambar Teknik, Mekanika Teknik, Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung, Konstruksi Jalan dan Jembatan, Estimasi Biaya Konstruksi, Konstruksi dan Utilitas Gedung, dan Produk

Kreatif dan Kewirausahaan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Tentang KI & KD DPIB 2018).

Green Building

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tentang Banguna Gedung Hijau Nomor 02 Tahun 2015 mengemukakan bahwa: Bangunan gedung hijau adalah bangunan gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur secara signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumber daya lainnya melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi dalam setiap tahapan penyelenggaraannya. Bangunan gedung hunian hijau masyarakat adalah bangunan gedung hunian sederhana tunggal/kelompok dalam satu kesatuan lingkungan administratif/tematik yang memenuhi persyaratan Rencana Kerja Bangunan Gedung Hunian Hijau Masyarakat. Menurut GBCI (*Green Building Council Indonesia*, 2019) bangunan hijau merupakan bangunan lama yang sudah digunakan dan bangunan baru yang direncanakan dengan memperhatikan faktor-faktor lingkungan/ekosistem dan memenuhi

kriteria hemat energi, hemat air, hemat bahan kurangi limbah, bijak guna lahan, dan kualitas udara dalam ruangan. Senada dengan uraian di atas, Dewi, Nugroho, & Adhitama (2016), green building merupakan arsitektur yang tidak banyak menggunakan sumber daya alam termasuk energi, air, dan material yang tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Greenship merupakan sistem penilaian yang dikeluarkan oleh GBCI guna menilai bangunan yang dapat dikatakan layak atau tidak mendapat sertifikat bangunan hijau (*Green Building Council Indonesia*, 2019).