

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Perkembangan pendidikan nonformal di Kota Malang

Pendidikan merupakan aspek dasar dalam pembangunan suatu daerah sampai pada tatanan negara. Pendidikan dibedakan menjadi tiga jalur yaitu pendidikan formal, informal dan nonformal. Dengan pendidikan yang terlaksana dengan baik, maka akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Terlaksananya sektor pendidikan di suatu daerah dibuktikan dengan dibangunnya fasilitas-fasilitas bangunan pendidikan.

Kota Malang sebagai Kota Pendidikan merupakan salah satu potensi daerah yang dimiliki Kota Malang dalam tingkat regional dan saat ini diupayakan sampai dengan tingkat internasional. Sampai saat ini tercatat fasilitas pendidikan formal di Kota Malang yang dikelola oleh lembaga pemerintahan maupun nonpemerintahan (swasta), terdapat 333 jenjang TK, 318 jenjang SD/MI, 123 jenjang SMP/MTs, 110 jenjang SMA/MA & SMK, dan 62 jenjang PTN/PTS (sumber: Kota Malang dalam Angka, 2014). Selain pendidikan formal, di Kota Malang juga banyak berdiri fasilitas pendidikan nonformal berupa tempat-tempat kursus dan layanan bimbingan belajar.

Fenomena maraknya berdiri berbagai layanan pendidikan nonformal seperti tempat kursus dan lembaga bimbingan belajar di Kota Malang menunjukkan bahwa layanan ini sangat dibutuhkan masyarakat. Berdasarkan data dari bidang PNFI Dinas Pendidikan Pemerintahan Kota Malang sampai dengan tahun 2014 tercatat terdapat 225 lembaga yang berdiri, dan 10 lembaga atau sekitar 4% di antaranya sudah memiliki akreditasi. Berdasarkan data dari Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) Pemerintahan Kota Malang, mulai dari tahun 2011-2014 tercatat 72 lembaga bimbingan belajar dan kursus yang melakukan perijinan. Jadi sekitar 32% yang memiliki ijin usaha untuk bangunan yang ditempati.

Maraknya tempat bimbingan belajar dan kursus, ada yang menempati ruko dan rumah tinggal yang dianggap strategis dengan pangsa pasar yaitu sekolah-sekolah formal dan

mudah dalam pencapaiannya, perlu mendapat perhatian. Terdapat sekitar 68% lembaga bimbingan belajar dan kursus belum melakukan perijinan. Hal ini menunjukkan beberapa pihak penyelenggara bimbingan belajar kurang memperhatikan kualitas sarana dan prasarana pendidikan, sesuai atau tidak dengan standar bangunan pendidikan, karena adanya faktor bisnis untuk mengejar keuntungan. Hal ini juga dikarenakan belum adanya perencanaan khusus untuk bangunan pendidikan nonformal.

Kota Malang sebagai Kota Pendidikan memiliki peranan dalam meningkatkan mutu pendidikan Indonesia. Fenomena maraknya tempat bimbingan belajar dan kursus di Kota Malang perlu mendapat perhatian. Dalam visi dan misi pembangunan Kota Malang tahun 2013-2018, Pemerintahan Kota Malang mendukung perbaikan maupun pembangunan sarana dan prasarana pendidikan di Kota Malang. Untuk itu diperlukan perencanaan bangunan pusat pendidikan nonformal di Kota Malang untuk menanggapi fenomena tersebut.

1.1.2 Pencahayaan dalam bangunan pendidikan

Dalam dunia arsitektur, pencahayaan memiliki pengaruh yang sangat vital. Pencahayaan memiliki peran dalam menunjang fungsi ruang dan berlangsungnya berbagai kegiatan di dalamnya, membentuk citra visual, serta menciptakan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna ruang. Bangunan pendidikan merupakan tempat diselenggarakannya proses belajar-mengajar. Pada bangunan pendidikan, cahaya memiliki peran yang sangat dominan, karena sekitar 80% informasi yang diterima oleh otak ialah melalui mata (Darmasetiawan dan Puspakesuma, 1991). Untuk itu sistem pencahayaan pada bangunan pendidikan memiliki peranan sangat penting.

Kekurangan kenyamanan visual dapat mengganggu efektifitas dan efisiensi kegiatan belajar (Jamala & Kusumawanto, 2010). Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Padmanaba (2006) pada ruang kelas mahasiswa Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar. Dalam mengerjakan tugas-tugas menggambar mahasiswa sering merasa cepat lelah dan kurang berkonsentrasi karena penerangan yang kurang memenuhi syarat. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka dilakukan perbaikan dengan menambahkan penerangan lokal pada meja gambar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tingkat penerangan lokal memberikan peningkatan produktivitas kerja sebesar 40%. Dari hasil kajian tersebut menjelaskan bahwa kondisi pencahayaan yang tidak sesuai ini dapat mengakibatkan menurunnya kualitas pembelajaran di dalam kelas.

Dora (2010) melakukan penelitian dengan mengangkat permasalahan bahwa desain sekolah yang baik dapat membuat setiap warga sekolahnya termotivasi dan dapat diterima di lingkungan tersebut dan nyaman selama proses mengajar. Beberapa sekolah di Surabaya yang menggunakan bangunan masa kolonial Belanda, pada umumnya memiliki masalah dalam hal pencahayaan, misalnya SMA Santa Maria Surabaya (objek penelitiannya). Setelah dilakukan pengamatan lapangan, menunjukkan hasil bahwa seluruh kelas di bangunan SMA Santa Maria Surabaya memiliki masalah pencahayaan. Secara umum pencahayaan berkisar antara 40-120 lux dan 340-470 lux, sedangkan menurut standar pencahayaan ruang kelas berkisar 250-300 lux. Jadi ada kelas yang kondisi pencahayaannya terlalu gelap (kurang dari standar) dan ada yang terlalu terang yang mengakibatkan silau (melebihi standar).

Dari hasil pengamatan lapangan tersebut menunjukkan bahwa faktor pentingnya pencahayaan untuk bangunan pendidikan kurang mendapat perhatian lembaga penyelenggara pendidikan. Jika sekolah formal yang berada dibawah pengawasan pemerintah, kondisi pencahayaan dalam bangunannya tidak memenuhi standar, maka ada kemungkinan bangunan pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh pihak swasta juga memiliki kondisi tersebut.

Dari hasil studi terdahulu tersebut, menunjukkan bahwa pencahayaan merupakan faktor penting dalam aktifitas belajar-mengajar. Dalam ruang kelas pencahayaan memiliki peranan membantu proses penglihatan, yaitu sebagai media untuk berbagi informasi. Pencahayaan ruang kelas penting untuk menunjang aktifitas melihat, membaca dan menulis. Untuk itu diperlukan perencanaan yang tepat (sesuai standar) kondisi pencahayaan ruang yang mewadahi aktifitas belajar-mengajar sebagai usaha mendukung upaya meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

1.1.3 Rancangan optimasi pencahayaan dalam ruang kelas

Usaha mendapatkan rancangan pencahayaan yang baik dapat direncanakan dengan menentukan sumber cahaya yang tepat. Penetapan sumber cahaya yang baik, akan menghasilkan cahaya yang secara kualitas maupun kuantitas memenuhi kebutuhan visual pengguna sesuai dengan aktifitas yang dilakukan. Kendala yang sering dijumpai dalam usaha memasukkan cahaya alami ialah cahaya yang berlebihan atau bahkan kurang dari yang dibutuhkan. Kondisi pencahayaan yang tidak sesuai kebutuhan (berlebihan ataupun kurang) dapat berefek buruk bagi fungsi penglihatan, psikologis serta efektifitas kerja. Untuk itu

dibutuhkan rancangan pencahayaan yang stabil kualitas maupun kuantitas cahayanya agar dapat mendukung kegiatan belajar-mengajar.

Keberadaan cahaya matahari tidak sepanjang waktu, untuk itu dibutuhkan bantuan pencahayaan buatan. Rancangan pencahayaan buatan bukan hanya memasang lampu pada beberapa titik ruang, namun dibutuhkan sebuah rencana agar keberadaan pencahayaan buatan dapat bersinergi dengan pencahayaan alami agar dapat menghasilkan rancangan cahaya yang stabil. Dengan kata lain pencahayaan buatan mendukung pencahayaan alami.

Kegiatan di ruang kelas berlangsung tanpa tergantung cuaca, dan untuk efektifitas kegiatan belajar, pencahayaan merupakan faktor penting. Tujuan dari rancangan optimasi pencahayaan dalam ruang kelas ialah menstabilkan kualitas maupun kuantitas cahaya agar dapat mendukung kegiatan belajar-mengajar dengan menghasilkan tingkat cahaya yang merata. Untuk menghasilkan rancangan cahaya yang tetap stabil dibutuhkan pengaturan atau monitoring. Pengaturan dan monitoring ini untuk selalu menghadirkan kenyamanan visual yang tepat (sesuai standar) pada setiap waktu dan menstimulasi pencahayaan dalam ruang untuk saat dan kondisi yang tepat. Manajemen pencahayaan merupakan usaha pengaturan atau monitoring untuk mewujudkan tujuan tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang teridentifikasi dari latar belakang, antara lain:

1. Fenomena maraknya tempat bimbingan belajar dan kursus di Kota Malang, dengan perkiraan sekitar 68% menempati bangunan yang belum memenuhi standar. Hal ini karena belum adanya perencanaan khusus untuk bangunan pendidikan nonformal di Kota Malang.
2. Pentingnya peranan pencahayaan pada bangunan pendidikan kurang diperhatikan oleh penyelenggara pendidikan. Bangunan pendidikan formal dibawah pengawasan pemerintah mengalami masalah pencahayaan, maka ada kemungkinan bangunan pendidikan nonformal yang diselenggarakan pihak swasta mengalami masalah serupa.
3. Kegiatan belajar-mengajar di ruang kelas berlangsung tanpa tergantung cuaca dan kondisi pencahayaan yang tidak sesuai kebutuhan (berlebihan ataupun kurang) dapat berefek buruk bagi fungsi penglihatan, psikologis serta efektifitas kerja, sehingga dibutuhkan rancangan pencahayaan yang stabil kualitas maupun kuantitas cahayanya untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar.

1.3 Rumusan Masalah

Dari poin-poin identifikasi permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam kajian perancangan skripsi ini adalah: Bagaimana merancang bangunan pusat pendidikan nonformal di Kota Malang dengan pendekatan optimasi pencahayaan untuk menghadirkan kondisi pencahayaan yang tetap stabil, terutama untuk mendukung efektifitas kegiatan belajar mengajar dalam ruang kelas?

1.4 Batasan Masalah

Batasan untuk permasalahan yang akan dikaji, antara lain:

1. Objek bangunan yang akan dirancang adalah pusat pendidikan nonformal (*Malang Learning Center*).
2. Fungsi pendidikan nonformal yang diakomodasi pada *Malang Learning Center* ialah layanan pendidikan yang memiliki jumlah presentase terbanyak (minimal 4%).
3. Fokus perancangan *Malang Learning Center* ini adalah optimasi pencahayaan pada ruang kelasnya. Sistem pencahayaan yang dikaji untuk optimasi pencahayaannya adalah kombinasi pencahayaan alami dan buatan.
4. Pemecahan masalah bangunan dilakukan berdasarkan acuan perancangan bangunan dengan pemanfaatan cahaya alami. Proses perancangan bangunan dibatasi sampai mengontrol cahaya, tidak sampai mendistribusikan cahaya.
5. Perancangan pencahayaan buatan dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pencahayaan ruang disaat pencahayaan alami sudah tidak optimal dan saat sudah tidak memungkinkan untuk digunakan. Strategi perancangan pencahayaan buatan dibatasi berdasarkan aspek fisik arsitektural.
6. Tujuan utama optimasi pencahayaan pada rancangan ini bukan untuk konservasi energi, tapi untuk mendukung kegiatan belajar agar meningkatkan efektifitas kerjanya dengan menstabilkan kualitas dan kuantitas cahaya dalam ruang kelas.
7. Fasilitas-fasilitas pendidikan yang akan diwadahi di *Malang Learning Center* (MLC) merupakan usaha yang dikelola oleh swasta, sehingga terdapat aspek komersil untuk menarik pengunjung yang mayoritas adalah pelajar. Aspek komersil dibatasi hanya menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi tapak, yaitu dekat dengan fasilitas-fasilitas umum pendidikan formal. Hal ini karena keberadaan MLC direncanakan untuk menunjang keberlangsungan pendidikan formal.

1.5 Tujuan

Tujuan kajian-perancangan ini, adalah: Merancang bangunan *Malang Learning Center* sebagai pusat pembelajaran nonformal dan fokus rancangan dengan optimasi pencahayaan untuk menghasilkan rancangan pencahayaan yang stabil pada ruang kelas.

1.6 Manfaat

Berdasarkan tujuan kajian-perancangan yang ingin dicapai, maka manfaat yang diharapkan dalam kajian ini, antara lain:

1. Bagi perancang
 - Menambah wawasan mengenai perkembangan pendidikan nonformal.
 - Menambah referensi tentang perencanaan arsitektur untuk bangunan pendidikan.
 - Menambah referensi tentang perencanaan pencahayaan buatan untuk ruang belajar.
2. Bagi akademis keilmuan arsitektur
 - Memberikan informasi mengenai fenomena arsitektur dunia pendidikan di masyarakat.
 - Menambah informasi tentang bangunan pendidikan nonformal serta sistem pencahayaannya.
 - Menjadi komparasi untuk kajian-kajian sejenis selanjutnya.
3. Bagi nonakademis
 - Memberikan rekomendasi bangunan pusat pendidikan nonformal untuk berbagai kegiatan belajar di luar sekolah yang menunjang kegiatan belajar sekolah
 - Memberikan informasi mengenai perencanaan sistem pencahayaan untuk bangunan pendidikan nonformal yang mengakomodasi berbagai jenis kegiatan pembelajaran.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Penjelasan mengenai pendahuluan dalam kajian perancangan, yaitu latar belakang dalam memilih kajian ini, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, dan kontribusi studi yang diharapkan dalam kajian ini.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka yang digunakan dalam kajian perancangan *Malang Learning Center* (rancangan dengan optimasi pencahayaan pada ruang kelas), yaitu tinjauan

pendidikan nonformal, tinjauan perencanaan bangunan pendidikan, tinjauan pencahayaan untuk rancangan optimasi pencahayaan pada ruang-ruang dalam bangunan, dan tinjauan komparasi serta studi terdahulu mengenai optimasi pencahayaan.

3. BAB III METODE KAJIAN-PERANCANGAN

Penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam proses kajian, yaitu metode yang digunakan dalam memecahkan permasalahan untuk menghasilkan rancangan yang sesuai dengan tujuan. Metode kajian perancangan merupakan cara kerja mulai dari awal ditemukan ide sampai menemukan hasil akhir yang ingin dicapai.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Penjelasan dari awal proses rancangan sampai menghasilkan rancangan yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Proses awal rancangan meliputi pemilihan lokasi yang dilakukan dengan meninjau Kota Malang secara makro sampai secara mikro merujuk ke tapak terpilih, analisis fungsi-ruang, tapak, dan bangunan serta pencahayaan dalam ruang belajar yang menjadi fokus rancangan untuk menentukan konsep rancangan. Proses rancangan dimulai dengan transformasi konsep ke rancangan bangunan, dan selanjutnya pembahasan hasil rancangan untuk mengevaluasi dengan tujuan yang ingin dicapai serta parameter yang digunakan dalam perancangan.

5. BAB V PENUTUP

Penjelasan kesimpulan dari kajian perancangan *Malang Learning Center* (rancangan dengan optimasi pencahayaan pada ruang kelas) dan saran.

Latar Belakang

1. Perkembangan pendidikan nonformal di Kota Malang
2. Pencahayaan dalam bangunan pendidikan
3. Rancangan optimasi pencahayaan dalam ruang kelas

Identifikasi Masalah

1. Fenomena maraknya tempat bimbingan belajar dan kursus di Kota Malang, dengan perkiraan sekitar 68% menempati bangunan yang belum memenuhi standar.
2. Pentingnya peranan pencahayaan pada bangunan pendidikan kurang diperhatikan oleh penyelenggara pendidikan.
3. Kegiatan belajar-mengajar di ruang kelas berlangsung tanpa tergantung cuaca dan kondisi pencahayaan yang tidak sesuai kebutuhan (berlebihan ataupun kurang) dapat berefek buruk bagi fungsi penglihatan, psikologis serta efektifitas kerja.

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang bangunan pusat pendidikan nonformal di Kota Malang dengan pendekatan optimasi pencahayaan untuk menghadirkan kondisi pencahayaan yang tetap stabil, terutama untuk mendukung efektifitas kegiatan belajar mengajar dalam ruang kelas?

Batasan Masalah

1. Objek bangunan yang akan dirancang adalah bangunan pendidikan pusat pembelajaran nonformal (*Malang Learning Center*)
2. Fungsi pendidikan nonformal yang diakomodasi pada *Malang Learning Center* ialah layanan pendidikan yang memiliki jumlah presentase terbanyak (minimal 4%).
3. Fokus perancangan *Malang Learning Center* ini adalah optimasi pencahayaan pada ruang kelasnya. Sistem pencahayaan yang dikaji untuk optimasi pencahayaannya adalah kombinasi pencahayaan alami dan buatan.
4. Strategi perancangan bangunan dengan pemanfaatan pencahayaan alami dibatasi sampai mengontrol cahaya, tidak sampai mendistribusikan cahaya.
5. Strategi perancangan pencahayaan buatan dibatasi berdasarkan aspek fisik arsitektural.
6. Tujuan utama optimasi pencahayaan pada rancangan ini bukan untuk konservasi energi, tapi untuk mendukung kegiatan belajar agar meningkatkan efektifitas kerjanya dengan menstabilkan kualitas dan kuantitas cahaya dalam ruang kelas.
7. Aspek komersil dalam *Malang Learning Center* dibatasi hanya menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi tapak.

Tujuan

Merancang bangunan *Malang Learning Center* sebagai pusat pembelajaran nonformal dengan fokus rancangan optimasi pencahayaan untuk menghasilkan rancangan pencahayaan yang stabil pada ruang kelas.

Kontribusi Studi

Bagi perancang

- Menambah wawasan mengenai perkembangan pendidikan nonformal.
- Menambah referensi tentang perencanaan arsitektur untuk bangunan pendidikan.
- Menambah referensi tentang perencanaan pencahayaan buatan untuk ruang belajar.

Bagi akademis keilmuan arsitektur

- Memberikan informasi mengenai fenomena arsitektur dunia pendidikan di masyarakat.
- Menambah informasi tentang bangunan pendidikan nonformal serta sistem pencahayaannya.
- Menjadi komparasi untuk kajian-kajian sejenis selanjutnya.

Bagi nonakademis

- Memberikan rekomendasi bangunan pusat pendidikan nonformal untuk berbagai kegiatan belajar di luar sekolah yang menunjang kegiatan belajar sekolah
- Memberikan informasi mengenai perencanaan sistem pencahayaan untuk bangunan pendidikan nonformal yang mengakomodasi berbagai jenis kegiatan pembelajaran.

Gambar 1.1 Kerangka pemikiran.