

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Dalam surat Al-Baqarah 2:33 Allah Swt berfirman:

قَالَ يَتْلَأُمُ أَنْبِيَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ ط فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَوَاتِ

وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٣﴾

33. Allah berfirman: "Hai Adam, beritahukanlah kepada mereka Nama-nama benda ini." Maka setelah diberitahukannya kepada mereka Nama-nama benda itu, Allah berfirman: "Bukankah sudah Ku katakan kepadamu, bahwa Sesungguhnya aku mengetahui rahasia langit dan bumi dan mengetahui apa yang kamu lahirkan dan apa yang kamu sembunyikan?"

Penggalan makna dari ayat ini adalah menjelaskan bahwa salah satu keistimewaan manusia adalah berupa diberikannya kemampuan untuk menangkap dan menterjemahkan apa yang terlintas dalam benaknya serta kemampuannya dalam menangkap bahasa, sehingga mengantarkan ia kepada keingintahuan untuk "mengetahui". Di sisi lain, kemampuan manusia untuk merumuskan ide dan memberi nama bagi segala sesuatu merupakan langkah menuju manusia yang berpengetahuan dan lahirnya ilmu pengetahuan. Tanpa pengetahuan atau pemanfaatan potensi berpengetahuan, manusia dianggap gagal sebagai *khalifah*. Kesemua itu sungguh

terdapat tanda-tanda keEsaan dan kebesaran Allah bagi kaum yang berakal. (Shihab, 2002:147)

Dalam memperoleh wawasan pengetahuan yang luas, banyak hal yang dapat ditempuh yang salah satunya adalah lewat proses pendidikan baik formal maupun secara non formal. Dalam proses tersebut dipelajari tentang berbagai macam ilmu pengetahuan yang apabila dikembangkan akan mampu menjawab semua fenomena-fenomena alam maupun yang berkaitan langsung dengan keilmuan yang ada.

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam keberhasilan suatu pembangunan. Penguasaan terhadap IPTEK ini mempengaruhi kualitas suatu daerah atau bangsa. Salah satu dasar untuk dapat berhasil menguasai IPTEK adalah mengupayakan agar masyarakat sadar dan mau mempergunakan teknologi dalam kehidupannya dan terus berpartisipasi dalam perkembangan IPTEK tersebut. Namun, menurut (Ramlan, 2008), dalam upaya menyampaikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan, terdapat beberapa permasalahan utama yang mendasar yaitu dalam mengembangkan kemampuan ilmu pengetahuan dibutuhkan sumber daya manusia yang cukup, baik dalam kuantitas maupun kualitas, sementara itu sumber daya manusia yang tersedia masih sangat terbatas, selain itu dalam upaya pengembangan masih dihadapi oleh minimnya fasilitas pendukung pendidikan, tenaga pengajar yang tidak sesuai dengan bidangnya, pelayanan pendidikan dan kendala pemerataan dan mutu, terbatasnya fasilitas sarana prasarana pendidikan di tingkat dasar dan menengah, belum lagi faktor penghambat lainnya seperti ekonomi, sosial dan budaya masyarakat yang berimbas pada kualitas pendidikan dan masyarakatnya

Walaupun telah dikemukakan pentingnya peranan IPTEK dalam kehidupan, akan tetapi pengertian tersebut belum banyak dihayati oleh masyarakat. Hal ini disebabkan oleh rumitnya jalan yang harus ditempuh untuk memahami peranan IPTEK dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Diperlukan beberapa metodologi dalam mengembangkan dan upaya penyampaiannya kepada masyarakat luas, walaupun di dunia pendidikan metode pengenalan dan penyampaian telah diberikan kepada siswa pelajar.

Dalam menghadapi dan menyikapi hal tersebut, perlu adanya upaya peningkatan akses dan perluasan pengembangan sarana edukasi yang ditujukan kepada siswa pelajar dan masyarakat luas. Salah satunya adalah dengan upaya menciptakan sarana edukasi yang bersifat rekreatif seperti Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi adalah sebuah wahana untuk memperkenalkan IPTEK kepada masyarakat secara mudah, menarik dan berkesan dengan menyajikan tentang apa, mengapa dan bagaimana IPTEK itu dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memperkenalkan IPTEK dapat dilakukan dalam berbagai teknik yang salah satunya dengan teknik peragaan. Dengan peragaan ini diharapkan nantinya masyarakat diharapkan dapat menjadi lebih paham dengan ilmu pengetahuan dan teknologi dan mampu mengembangkan kreasi dan daya pikirnya.

Untuk menumbuhkan sikap ingin tahu yang kemudian tercermin dalam perilaku yang rasional diperlukan usaha yang sistematis dan logis. Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi memberikan peluang dan sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, keterampilan dan unsur yang inovatif

pengunjung. Cara penyajian yang dipergunakan bersifat partisipatif, tidak hanya melihat, tetapi dapat pula menyentuh dan mencoba-coba, sehingga dalam waktu yang relatif singkat dapat memperoleh kesan yang mendalam.

Dalam usaha penyampaiannya banyak teknik dan metodologi pendekatan yang dapat ditempuh, salah satunya dengan unsur teknologi yang dapat diterapkan pada sistem operasional media peraga dan sistem bangunan, seperti media yang dikemas secara menarik dan sentuhan teknologi. sebagai contoh dengan penggunaan sensor gerak, apabila dalam jarak tertentu sensor mendeteksi tubuh pengunjung, maka *display* membuka secara otomatis, penggunaan panel-panel yang terhubung dengan komputer, dan wahana-wahana yang terkomputerisasi untuk memudahkan interaksi pengunjung dengan media peraga sekaligus memberikan daya tarik tersendiri bagi pengunjung.

Untuk memberikan kesan *hightech* pada bangunan, maka tema *high tech architecture* juga diterapkan pada bangunan seperti pada tampilan bangunan, mulai dari bentuk, penekanan elemen-elemen tertentu sampai pada material yang mencari khaskan bangunan *hightech architecture*. Upaya tersebut dilakukan dengan tujuan memvisualisasikan dari konsep dan isi bangunan secara keseluruhan.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Dari berbagai sumber data dan *issue* yang ada, baik itu berupa latar belakang dan potensi-potensi daerah, maka diambil secara garis besar permasalahan yang ada tersebut, di antaranya yaitu:

- A. Bagaimana merancang Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang edukatif, rekreatif dan berfungsi sebagai sarana penunjang pengembang pendidikan.
- B. Bagaimana menerapkan tema *hightech architecture* pada perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

### **1.3. TUJUAN PERANCANGAN**

- A. Merancang Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang edukatif, rekreatif serta berfungsi sebagai sarana penunjang pengembang pendidikan.
- B. Menerapkan tema *hightech architecture* pada perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

### **1.4. MANFAAT PERANCANGAN**

Penyusunan kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pihak-pihak tertentu yang terkait, yaitu pihak akademisi, masyarakat umum, dan pemerintah.

- A. Bagi Akademisi
  - 1. Sebagai pengembangan ilmu secara teori dan praktik.
  - 2. Dapat menerapkan dan mengaplikasikan teori-teori yang di dapat melalui media-media yang ada.
  - 3. Dapat berinteraksi, bersosialisasi dan bertukar pengalaman kepada sesama akademisi.
  - 4. Menumbuh dan mengembangkan potensi diri.

5. Menambah ilmu pengetahuan masing-masing individu.

6. Mencerdaskan anak bangsa.

B. Bagi Masyarakat Umum

1. Dengan adanya pusat peragaan yang berbasis ilmu pengetahuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada masyarakat sekitar dengan memberikan lapangan pekerjaan bagi mereka.

2. Dapat saling berinteraksi, bersosialisasi dan bertukar pengalaman kepada pemandu dan pengunjung lainnya.

3. Masyarakat bisa memahami lebih mendalam dan luasnya peranan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan manusia sehari-hari dan kemajuan bangsa.

4. Menumbuh kembangkan minat masyarakat terhadap dunia ilmu pengetahuan dan teknologi.

5. Menjadi sarana rekreasi alternatif yang berbeda dengan sarana-sarana rekreasi yang sudah ada di kota Malang sebelumnya.

C. Bagi Pemerintah Daerah

1. Kajian ini diharapkan mampu menjadi referensi dalam pengembangan terhadap kawasan pariwisata dan bukan hanya sekedar area liburan pengisi waktu senggang dan melepas penat, melainkan bagaimana mengisi liburan tersebut dengan kegiatan yang bernilai positif baik itu di tujukan untuk anak-anak, remaja, dewasa dan para orang tua.

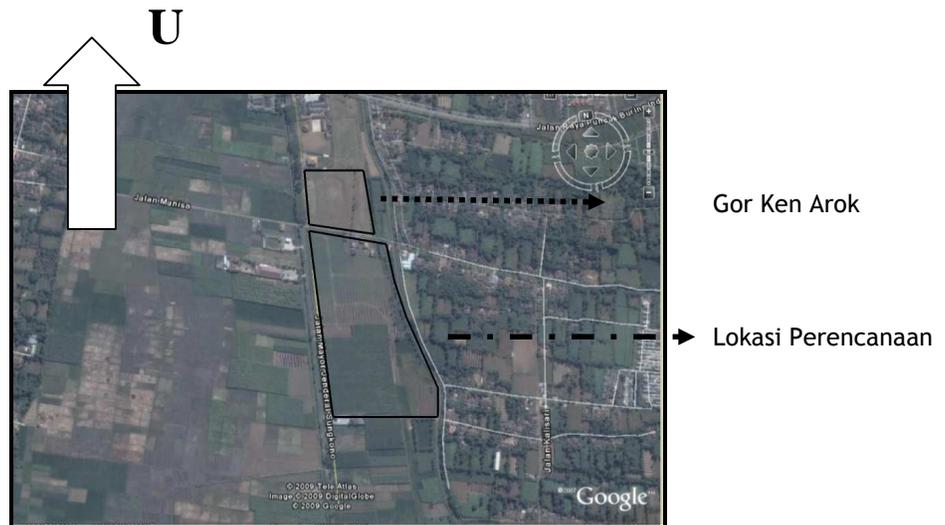
2. Dengan adanya unsur baru di bidang kepariwisataan dan pendidikan ini, diharapkan mampu menambah potensi pariwisata dan citra

pendidikan bagi kota Malang, sehingga memberikan peningkatan Pendapatan Asli Daerah (P.A.D).

### 1.5. BATASAN

Agar pokok bahasan tidak terlalu meluas sehingga jauh dari pokok bahasan, maka di anggap perlu untuk memberikan rambu-rambu penulisan dan pembahasan seputar perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada seminar tugas akhir ini. Rambu-rambu penulisan dan pembahasan tersebut antara lain adalah:

- A. Tapak obyek lokasi berada di jalan Mayor Jendral Sungkono, Kelurahan Buring, Kecamatan KedungKandang, Kota Malang, dengan batasan tapak sebagai berikut



**Gambar. 1.1. Lokasi Tapak**

Sumber. Google earth

- Utara : Jalan Kalisari
- Barat : Jalan Mayjend Sungkono

- Timur : Sungai Kalisari dan permukiman penduduk
- Selatan : Persawahan

B. Tema perancangan bangunan yang diterapkan adalah *hightech architecture*.

C. Skala perancangan hanya pada skala lokal.

D. Fungsi dari Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi hanya diperuntukkan pada upaya mendukung dan menunjang pengembangan pendidikan.

E. Sasaran dari perancangan Pusat Peragaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi ini adalah para generasi muda, pelajar dan masyarakat umum.