

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Analisis Masalah**

Salah satu agenda utama bagi pembangunan nasional adalah sektor pendidikan. Melalui pendidikan negara dapat meningkatkan sumber daya manusia yang berimplikasi pada kemajuan di berbagai bidang kehidupan lainnya, seperti: sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Maka dari itu diperlukannya Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki keahlian, keuletan, kejujuran dan kerja keras, yang berfungsi untuk meningkatkan mutu kehidupan manusia baik secara individu maupun kelompok.

Kebutuhan setiap individu dalam memperoleh pendidikan bisa melalui pendidikan formal maupun pendidikan nonformal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Jalur pendidikan formal ini mempunyai jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga pendidikan tinggi. Sedangkan pendidikan nonformal adalah kegiatan pembelajaran yang diadakan di luar sekolah guna memenuhi kebutuhan peserta didik tertentu untuk mendapatkan informasi, pengetahuan, latihan, dan bimbingan sehingga bermanfaat bagi keluarga, masyarakat, dan negara. Pendidikan nonformal ini diselenggarakan bagi masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang

berfungsi sebagai pengganti, penambah, pelengkap, dan pendukung pendidikan formal. Pendidikan nonformal menekankan pada proses pembelajaran sebagai pemberdayaan peserta didik yang dilakukan melalui interaksi perilaku pembelajar dan perilaku peserta didik. Pendidikan nonformal yang ada di masyarakat misalnya pengajian, sekolah minggu, berbagai latihan kejiwaan, meditasi, “manajemen kolbu”, pendidikan kesenian, kelompok hobi dan sebagainya<sup>1</sup>.

Kelompok hobi atau biasa disebut juga dengan komunitas adalah sebuah kelompok sosial dari berbagai organisme yang melakukan kegiatan sosial karena memiliki ketertarikan dan tujuan yang sama. Di wilayah Jakarta sendiri mempunyai banyak komunitas berdasarkan hobi mereka. Salah satu komunitas hobi yang berada di daerah Jakarta adalah hobi memelihara ikan beserta tanaman di aquarium. Memelihara ikan di aquarium merupakan salah satu hobi yang sangat digemari oleh masyarakat di dunia. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Suryanata “Hobi memelihara ikan di aquarium adalah hobi kedua terbesar di dunia setelah fotografi<sup>2</sup>”. Dalam memelihara dan merawat tanaman beserta ikan didalam aquarium tidaklah mudah, karena membutuhkan keahlian khusus. Keahlian tersebut dinamakan ilmu *Aquascaping*. *Aquascaping* adalah ilmu menanam dan memadukan

---

<sup>1</sup> Ishak Abdulhak, Ugi Suprayogi, Penelitian Tindakan Dalam Pendidikan Non Formal, (Jakarta: PT Raja Grafindo Pustaka. 2012) hal 44

<sup>2</sup> Laurence Suryanata, Aquarium Aquascaping, Jakarta : Aquarista, 2007. Hal .x

tanaman, kayu dan batu dengan kreatifitas sehingga membentuk suatu pemandangan di dalam aquarium. *Aquascape* itu sendiri merupakan simulasi dari suatu ekosistem makhluk hidup baik itu tumbuhan maupun hewan, namun hal ini lebih menekankan pada ekosistem tumbuhan di alam bebas sedangkan untuk hewan berupa ikan hanya sebagai pelengkap saja.

Kegiatan *Aquascaping* ini sangat diminati oleh masyarakat khususnya di wilayah Jakarta Timur. Hal tersebut mendorong masyarakat di wilayah Jakarta Timur untuk membuat suatu komunitas *aquascape* yang bernama Jakarta Timur *Aquascaper*. Jakarta Timur *Aquascaper* atau sering disebut JTA merupakan komunitas *aquascape* yang terbentuk pada tahun 2013. Komunitas JTA tadinya hanya mengandalkan internet untuk saling berinteraksi dan berbagi ilmu, serta pengalaman dalam merawat dan mendesign *Aquascape*. Dari hanya sekedar berbagi informasi di dunia maya akhirnya mereka akrab dan memutuskan untuk mengadakan pertemuan di dunia nyata, sehingga terbentuklah sebuah komunitas Jakarta Timur *Aquascaper*.

Jakarta Timur *Aquascaper* sendiri mempunyai anggota dari beragam kalangan dan umur. Seperti komunitas lainnya, Jakarta Timur *Aquascaper* ini juga mempunyai beberapa program dalam memberdayakan anggotanya, serta masyarakat yang ingin belajar *Aquascape*. Salah satu program tersebut adalah “kelompok belajar merawat dan mendesign *Aquascape*”. Program ini dibuat untuk mengembangkan kreatifitas peserta dalam merawat dan mendisain *aquascape*. Dengan meningkatnya kreatifitas peserta dalam mendisain

*aquasape* maka semakin besar pula kesempatan untuk memenangkan suatu kompetisi *aquascape*. Kelompok belajar merawat dan mendisain *aquascape* di JTA terdiri dari beberapa instruktur yang ahli dibidang *Aquascaping*, seluruh anggota komunitas JTA, dan masyarakat yang ingin belajar mendesign *Aquascape*. Kelompok belajar ini diadakan satu kali pertemuan dalam satu bulan, dengan waktu 2x60 menit atau selama 2 jam. Dalam menyampaikan materi, instruktur mengawalinya dengan mengenalkan bahan apa saja yang akan dibutuhkan untuk membuat satu tema dalam *aquascape*. Setelah itu dilanjutkan dengan instruktur mendemonstrasikan cara mendisain *aquascape*. Kemudian peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekan cara mendisain *aquascape*.

Selama ini instruktur dalam menyampaikan materi hanya menggunakan teknik demonstrasi dengan memakai papan tulis. Sehingga peserta hanya mendapatkan ilmu untuk mempraktekan saja tanpa tau informasi dari apa yang telah mereka buat. Waktu pertemuan yang hanya 1 kali dalam satu bulan dirasakan kurang oleh para peserta. Waktu bagi instruktur untuk menjelaskan teori mendisain dan mempraktikannya juga sangat terbatas.

Dari masalah yang dikemukakan, khususnya masalah yang berkaitan dengan sumber belajar, dapat diatasi dengan mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan dan pemanfaatan sumber belajar merupakan salah satu garapan dari Teknologi Pendidikan.

Teknologi pendidikan menurut *Association for Educational Communication and Technology* atau yang disingkat AECT pada tahun 2004 mengatakan bahwa teknologi pendidikan adalah study dan praktek etis dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber – sumber teknologi yang tepat guna<sup>3</sup>. Dari definisi AECT tahun 2004 dapat dilihat bahwa teknologi pendidikan mengacu pada upaya untuk memfasilitasi dan meningkatkan mutu pembelajaran dengan cara membuat sumber belajar yang tepat guna, sehingga dapat mendukung proses pembelajaran yang efisien, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat meningkatkan kinerja.

Untuk memfasilitasi dan meningkatkan mutu pembelajaran maka diperlukan bantuan media sebagai sumber belajar yang dapat memudahkan peserta didik dalam menerima materi pada proses pembelajaran. Media itu sendiri menurut Gagne adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar. Asosiasi Pendidikan Nasional (National Education Association/NEA) menambahkan bahwa, media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya dan media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat didengar

---

<sup>3</sup> D.S Prawiladilaga, *Wawasan Teknologi Pendidikan*, Jakarta Kencana Prenada Media Group 2012, hal 13

dan dibaca. Sehingga pengertian dari media itu sendiri adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pendidik ke peserta didik, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik. Dengan menggunakan bantuan media maka proses pembelajaranpun akan menjadi lebih mudah. Karena media dapat menjadi perantara antara guru dengan peserta didik dalam menyampaikan materinya.

Perkembangan media pembelajaran itu sendiri berawal dari teknologi cetak, dimana hasil dari teknologi cetak ini adalah berupa buku – buku. Seiring berkembangnya zaman maka media yang digunakan untuk belajar pun mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kemajuan media pembelajaran tersebut mengalami perubahan dari teknologi cetak menjadi teknologi berbasis audiovisual dan teknologi berbasis komputer.

Teknologi audiovisual adalah cara memproduksi dan menyampaikan bahan dengan bahan menggunakan peralatan dan elektronik untuk menyajikan pesan pesan audiovisual. Teknologi ini sering disebut juga sebagai video yang mempunyai potensi tinggi dalam menyampaikan pesan maupun kemampuannya dalam menaik minat dan perhatian peserta didik. Kemudian berkembanglah teknologi komputer.

Teknologi berbasis komputer merupakan cara – cara memproduksi dan menyampaikan bahan belajar dengan menggunakan perangkat yang bersumber pada mikroprosesor. Komputer memiliki sejumlah potensi yang

dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran karena membuat peserta didik menjadi aktif, konstruktif kolaboratif, antusias, dialogis dan kontekstual,. Teknologi berbasis computer inilah yang banyak dipakai para pembelajar sebagai media yang dapat mencakup semua kompetensi yang ada di era globalisasi ini.

Salah satu media pembelajaran yang menggunakan teknologi berbasis audiovisual dan komputer yaitu modul elektronik. Modul elektronik adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan digunakan untuk proses pembelajaran secara mandiri, dikemas dalam bentuk digital melalui perangkat komputer yang terdiri dari materi gambar dan video. Modul elektronik ini digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah.

Keterbatasan yang dimiliki oleh modul cetak mengakibatkan ketidakefektifitasan modul bagi peserta didik. Kemampuan modul cetak dalam memvisualisasikan materi sangat terbatas, penyajiannya cenderung statis dan membosankan, peserta didik memerlukan konsentrasi yang tinggi untuk menyerap materi yang ada di dalam modul cetak.

Melihat dari keterbatasan yang dimiliki oleh modul cetak, menimbulkan adanya pengembangan modul dalam bentuk yang lebih dinamis. Pada saat ini sudah banyak dikembangkannya modul dalam bentuk elektronik, maksud

dalam bentuk elektronik ini adalah pengembangan modul dengan berbasis elektronik dengan berbantuan perangkat komputer.

Pada dasarnya modul elektronik merupakan bentuk dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran atau yang di sebut dengan *e-learning*. Perkembangan e- learning sejalan dengan perkembangan zaman. Salah satu bentuk e-learning pada teknologi yang hingga kini masih diminati adalah pembelajaran berbasis komputer, CD-ROM based *training* dan DVD-Rom based *training*

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti ingin membuat media modul elektronik yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar untuk memfasilitasi sebuah kelompok belajar nonformal yaitu komunitas Jakarta Timur *Aquascaper*. Kelebihan dari modul elektronik ini dapat digunakan secara online maupun offline sehingga peserta didik di kelompok belajar JTA dapat belajar secara mandiri tanpa harus bertatap muka dengan instruktur. Dengan adanya modul elektronik ini, peserta didik menjadi lebih kreatif dalam membuat atau mendisain berbagai tema *aquascape*. Maka dari itu, pengembang akan membuat modul elektronik yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar yaitu modul elektronik “ teknik mendesain *Aquascape*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, antara lain:

1. Materi pelajaran *aquascape* seperti apa yang dapat disajikan dalam bentuk modul elektronik?
2. Bagaimana mengembangkan modul elektronik “Teknik Mendesain *Aquascape*” di komunitas *Aquascape* Jakarta Timur
3. Sejauh mana efektifitas penggunaan modul mampu memperlancar proses pembelajaran peserta didik?

## **C. Tujuan pengembangan**

Tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan sebuah produk berupa modul elektronik dengan materi “Teknik Mendesain *Aquascape*” di komunitas Jakarta Timur *Aquascaper*.

## **D. Ruang Lingkup**

Mengingat keterbatasan penelitian dari segi kemampuan, waktu, dana, dan tenaga, maka peneliti memfokuskan pada salah satu masalah yang telah teridentifikasi yaitu:

1. Jenis Masalah : Bagaimana mengembangkan modul elektronik “Teknik Mendisain *Aquascape*” di komunitas *aquascape* Jakarta Timur?
2. Fokus Pembahasan : Teknik Mendisain *Aquascape*
3. Sasaran : Seluruh anggota komunitas *aquascape* di Jakarta Timur dan masyarakat yang ingin belajar *aquascape*
4. Tempat : Komunitas Jakarta Timur *Aquascaper*

#### **E. Kegunaan Hasil Pengembangan**

##### 1. Manfaat Praktis

###### 1) Peserta Didik

Sebagai wadah untuk mengembangkan potensi dan bakat peserta didik dalam mendesign *aquascape*.

###### 2) Instruktur

Memanfaatkan media agar proses kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan efisien dan efektif

###### 3) Masyarakat

Dapat dijadikan sebagai bahan belajar yang dapat menambah pengetahuan dalam mendesain *aquascape*

#### 4) Peneliti

Menambah dan memperluas wawasan dan pengetahuan dengan mempraktekan teori yang di dapat saat perkuliahan.

### 2. Manfaat teoritis

- 1) Sebagai bahan referensi dalam pelaksanaan pengembangan berikutnya agar dapat menghasilkan suatu karya yang lebih luas dan mendalam
- 2) Sebagai pengaplikasian Teknologi Pendidikan dalam kawasan memfasilitasi belajar