

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengetahuan dan pembelajaran merupakan dua hal yang tidak dapat di pisahkan satu sama lain. Pengetahuan yang di dapat oleh seseorang takkan pernah ada bila tanpa melalui proses pembelajaran. Sedangkan hakekat daripada pembelajaran itu sendiri adalah untuk memperoleh pengetahuan. Dan untuk memperoleh hal-hal tersebut, dapat dilakukan dengan mengikuti pelatihan atau dapat juga dengan membaca buku.

Namun dapat dibayangkan bila pelatihan tersebut dapat digantikan dengan menggunakan bantuan alat seperti teknologi informasi dan komunikasi yang kini berkembang sedemikian pesatnya seiring dengan perkembangan jaman dan telah merambah keberbagai aspek kehidupan manusia. Bayangkan pula berapa waktu dan biaya yang dapat dihemat bila proses pelatihan dan pembelajaran tersebut dapat dilakukan tanpa memandang siapa pelakunya, tanpa batasan tempat dan waktu.

Berdasarkan fakta yang ada, dan karya-karya ilmiah yang telah ditulis oleh para pakar pendidikan, telah ditemukan upaya untuk memajukan dunia pendidikan, dengan memperkenalkan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien bagi guru dan peserta didik yang berupa pembelajaran jarak jauh dengan mempergunakan media elektronika yang dikenal dengan istilah E-Learning.

E-Learning di bantu dengan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS), Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara

praktis. TOPSIS memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negative. Semakin banyaknya factor yang harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan, maka semakin relatif sulit juga untuk mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan. Apalagi jika upaya pengambilan keputusan dari suatu permasalahan tertentu, selain mempertimbangkan berbagai faktor/kriteria yang beragam, juga melibatkan beberapa orang pengambil keputusan. Permasalahan yang demikian dikenal dengan permasalahan *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM). Dengan kata lain, MCDM juga dapat disebut sebagai suatu pengambilan keputusan untuk memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Metode TOPSIS digunakan sebagai suatu upaya untuk menyelesaikan permasalahan *Multiple Criteria Decision Making*. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan.

Metode TOPSIS ini sangat cocok di padukan E-Learning karena dengan adanya metode ini sistem penilaian peringkat(ranking) menjadi cepat dan akurat, Saat ini proses penentuan peringkat masih dilakukan dengan secara manual dengan beberapa kendala dan cenderung memakan waktu yang relatif lama. E-Leraning adalah wadah yang untuk menampung metode TOPSIS ini, sehingga E-Learning ini dapat mempermudah bagi murid dan guru dalam hal belajar, mengajar, dan menilai.

Metode TOPSIS ini di khususkan untuk mempertimbangkan memilih peringkat (ranking), sehingga guru tidak merasa kesulitan lagi mencari hasil

peringkat karena input atau menghitung manual, seperti besar kemungkinan nilai yang sama dari beberapa murid sehingga menjadi kendala dalam memilih peringkat bagi guru, dengan adanya metode ini guru tidak perlu khawatir tentang memilih peringkat bagi murid, metode ini menghitung beberapa variable atau nilai lain yang seperti nilai akhlak, disiplin, aktif extra kurikuler (exkul) dan lain – lain yang telah di tentukan dan mengeluarkan hasil akhir secara cepat dan tepat, sehingga kedepannya metode ini dapat mempermudah bagi guru dalam hal memilih peringkat kelas bagi murid.

E-Learning ini di khususkan untuk Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Cibatu Purwakarta, Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) kelas 1 atau 10 karena murid kelas 1 dari beberapa murid kebanyakan, belajar hanya dalam kelas saja kurangnya memanfaatkan teknologi elektronik dalam hal pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif dan efisien, berikut jumlah murid di SMKN 1 Cibatu Purwakarta jurusan TKJ :

**Tabel 1. 1 Jumlah Murid TKJ**

| Kelas X TKJ  |       |
|--------------|-------|
| TKJ 1        | TKJ 2 |
| Jumlah Murid |       |
| 35           | 33    |

Penelitian ini berguna untuk murid dan guru, murid menjadi lebih efektif dan efisien dalam hal pembelajaran, sedangkan bagi guru mempermudah mengambil keputusan untuk hal memilih peringkat (ranking), maka dari itu peneliti membuat judul penelitian yaitu “E-Learning Menggunakan Metode Topsis Di SMKN 1 Cibatu Purwakarta”.

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan Pengamatan yang di lakukan oleh peneliti terhadap prosedur yang sedang berjalan di Sekolah Menengah Kejuruan Negri 1 Cibatu Purwakarta (SMKN 1 Cibatu Purwakarta) masih di temukan beberapa permasalahan.

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Sekolah Menengah Kejuruan Negri (SMKN) 1 Cibatu Purwakarta khususnya kelas 1 atau 10 jurusan TKJ memiliki permasalahan antara lain :

1. Murid – murid masih kurang memaksimalkan teknologi elektronik sebagai media pembelajaran sehingga kurang efektif dan efisien dalam belajar.
2. Guru – guru masih memiliki kesulitan dalam hal menentukan peringkat.

### **1.2.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah di tuliskan di atas, maka dapat di rumuskan permasalahan di jadikan dasar dalam penelitian ini, antara lain :

1. Bagaimana E-Learning dapat membantu memaksimalkan murid – murid dalam belajar.
2. Bagaimana memanfaatkan E-Learning.

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Maksud Penelitian**

Maksud di buat nya E-Learning ini adalah untuk membantu guru – guru dan memaksimalkan pembelajaran bagi murid – murid secara efektif dan efisien.

### **1.3.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini antarlain :

1. E-Learning membantu untuk memaksimalkan pembelajaran bagi murid – murid secara efektif dan efisien.
2. Memanfaatkan E-Learning.

#### **1.4. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini yaitu untuk membantu murid – murid dalam mengembangkan pembelajarannya seperti :

1. Memaksimalkan Pembelajaran bagi murid secara efektif dan efisien
2. Memanfaatkan teknologi elektronik sebagai media pembelajaran

#### **1.5. Batasan Masalah**

Menuju penelitian yang terstruktur dan terfokus dengan baik maka perlu disusun ruang lingkup permasalahan atau pembatasan masalah sebagai berikut :

1. E-learning ini memakai Metode TOPSIS sebagai perhitungan untuk menentukan peringkat murid.
2. Untuk mengakses E-Learning ini dapat menggunakan *smartphone*, *laptop*, dan komputer.
3. Implementasi Aplikasi ini berbasis web.

#### **1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian**

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGRI 1 CIBATU, Jl.Raya Sadang  
- Subang km.15, Ds.Cipinang, Kec.Cibatu 41181, Kab.Purwakarta, Jawa Barat No  
Telephon (0264)3434557

#### **1.7. Statistika Penulisan**

Sistematika pada penulisan yaitu :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, identifikasi dan batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi, waktu dan lokasi penelitian dan sistematika penelitian.

## **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Berisi teori dasar yang mendukung penulisan TA atau Skripsi, mencakup metode atau teknik yang digunakan, teori tentang permasalahan, uraian singkat perangkat implementasi yang dipakai, dan kerangka penyelesaian masalah.

## **BAB 3 OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Berisi penjelasan tentang hasil pendefinisian kebutuhan dari permasalahan yang dijadikan topic TA atau Skripsi berikut pemodelanya.

## **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Membahas proses pengembangan perangkat lunak dan hasil yang didapat pada tahap implementasi. Selain itu berisi rincian pengujian sistem yang dibangun dengan metode *black box*.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan (hasil yang berhasil diselesaikan sesuai ruang lingkup batasan masalah) dan saran (terhadap masalah yang belum terselesaikan sebagai pengembangan dan perbaikan-perbaikan) tentang kasus TA atau Skripsi.