

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran wajib dan inti tingkat SMK terutama untuk jurusan Teknik Komputer Jaringan dan Rekayasa Perangkat Lunak. Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terdapat 3 kategori, diantaranya; Dasar Program Keahlian (C1), Dasar Bidang Keahlian (C2), Kompetensi Keahlian (C3). Dasar program keahlian (C2) merupakan mata pelajaran yang cukup penting, baik isi materi dan praktikum yang sangat diperlukan untuk kelas X TKJ dan X RPL. Efektifitas belajar teori terhadap mata pelajaran komputer dan jaringan dasar ini dapat dilakukan dengan pemberian video tutorial dan materi berupa *power point text*.

Video tutorial dan materi berupa *power point text* adalah serangkaian materi yang akan diberikan kepada peserta didik, Pembelajaran video tutorial memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan apa yang telah mereka saksikan secara bersama-sama, sedangkan dengan buku teks siswa hanya membaca saja tanpa melihat apa yang sedang terjadi. Serta materi berupa *power point text* yang akan diberikan kepada peserta didik materi nya lebih hidup karena didalamnya terdapat gambar, audio dan video dan menjadikan materi menjadi lebih hidup. Efektifitas pemberian video tutorial dan *power point text* ini dapat dilihat dari nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

*Pretest* dan *posttest* adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang biasanya digunakan sebagai nilai awal sebelum pembelajaran

dan setelah pembelajaran. *Pretest* dan *post test* biasa digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi pengetahuan peserta didik. *Pretest* biasanya digunakan untuk mengukur sebagai pengetahuan nilai awal, dan *posttest* digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta didik setelah diberikannya sebuah video tutorial dan materi berupa video tutorial. Kedua jenis test ini berhubungan dengan uji *Wilcoxon signed rank test* karena memiliki dua data yang berpasangan dan bertipe *rasio* atau *interval*.

Uji *Wilcoxon* digunakan untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. *Wilcoxon signed rank test* ini digunakan hanya untuk data yang bertipe *interval* atau *ratio*.

Maka dari itu untuk pengukuran nilai mata pelajaran komputer dan jaringan dasar ini menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* tetapi tidak perlu mengikuti distribusi normal. Metode *Wilcoxon signed rank test* ini digunakan untuk mengukur dua buah data yang bersifat *rasio* dan *interval* serta memiliki keunggulan dalam mendeskripsikan data sehingga lebih terperinci dalam pembahasan mengenai *pretest* dan *posttest*. Pemilihan analisis data dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* ini adalah hasil data merupakan penyempurnaan dari uji *Sign Test*, serta dalam penelitian ini menggunakan dua sampel yang saling berkaitan dan didalamnya terdapat *ranking* positif dan negatif dimana *ranking* positif menunjukkan suatu kenaikan nilai, dan *ranking* negatif untuk penurunan nilai.

Efektifitas pengukuran nilai teori terhadap mata pelajaran komputer dan jaringan dasar setelah diberikan video tutorial dan materi berupa *power point text* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari pemberian video tutorial

dan materi *power point text* serta pengukurannya menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui hasilnya apakah efektif atau tidak hasil efektifitas itu diukur dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*.

Namun demikian, menurut pengamatan yang diamati dari program PLP di SMKN4 Kota Tasikmalaya bahwa untuk mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar belum pernah dilakukan pengukuran nilai teori per sub bab yang ada dalam buku paket, sehingga pada hakikatnya peserta didik tidak sepenuhnya mengetahui sejauh mana peserta didik memahami tentang materi teori yang ada dalam buku paket, pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar lebih banyak praktikum di lab yaitu tentang perakitan komputer dan instalasi *hardware*.

Berdasarkan pemaparan diatas maka dilakukan suatu uji *Wilcoxon signed rank test* untuk mengetahui efektifitas pemberian video tutorial dan power point text untuk mengetahui nilai teori terhadap mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan *pretest* sebagai nilai awal kemudian diberikan sebuah materi dalam bentuk video tutorial dan power point kemudian diberikan *posttest* dan akan diketahui apakah ada kenaikan nilai atau tidak, dapat dikatakan efektif apabila terdapat kenaikan nilai *posttest* terhadap mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. yaitu untuk mengetahui nilai teori dan sejauh mana peserta didik memahami materi yang ada dalam buku paket pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

## B. Identifikasi Masalah

Mengacu dari berbagai hal yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan pokok yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar belum pernah melakukan pengukuran nilai teori per sub bab yang ada dalam buku paket.
2. Peserta didik kurang mengenali kemampuan belajar secara teori.
3. Penyajian materi berupa video tutorial dan power point text belum pernah dilakukan untuk mengukur nilai teori dan pembelajaran hanya dengan buku paket.

## C. Batasan Masalah

Agar peneliti lebih terarah dalam permasalahan diatas dan tidak terlalu luas serta sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, maka ditetapkan batasan terhadap masalah yang diteliti, sehingga masalah yang dibahas pada proposal ini hanya untuk mengetahui :

1. Lokasi riset dilaksanakan di SMKN 4 Tasikmalaya, pada kelas X yang menjadi sampel yaitu sebanyak 31 peserta didik
2. Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada sub bab Implementasi Jaringan.
3. Penelitian ini memiliki target pencapaian nilai akhir dengan membandingkan pencapaian hasil *pretest* dan *post test* kepada peserta didik setelah diberikan sebuah *treatment* berupa video tutorial dan *power point text*.
4. Pengukuran nilai teori berdasarkan nilai ini dari perolehan nilai *pretest* dan *post test*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana efektifitas pemberian video tutorial dan *power point text* untuk mengukur nilai teori pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari pemberian video tutorial dan *power point text* terhadap mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat Penelitian merupakan dampak dan tujuan penelitian itu sendiri. Adapun manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Peneliti**

Mendapatkan pengalaman dalam memecahkan suatu masalah pembelajaran yang terdapat dilapangan dan dilakukan oleh penulis agar dapat meningkatkan kolaborasi antara penulis dan tenaga pendidik dalam memecahkan masalah pembelajaran dikelas. Serta mengetahui efektifitas pembelajaran dari pemberian video tutorial dan materi pada *power point text*.

##### **2. Bagi Peserta Didik**

- a. Membantu meningkatkan kemampuan berfikir bukan hanya praktikum tetapi juga kemampuan berfikir teori.

- b. Membantu peserta didik dalam mengetahui nilai awal sebelum diberikan perlakuan *pretest* dan setelah diberikannya sebuah treatment kemudian diberikan *posttest*. Serta memahami efektifitas dari pembelajaran menggunakan video tutorial dan materi pada *power point text*.

## 2. Bagi Pendidik

- a. Sebagai bahan referensi untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mengetahui tentang materi teori pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.
- b. Sebagai bahan referensi untuk tenaga pendidik untuk mengetahui nilai ujian teori sebelum diberikannya perlakuan *pretest* dan setelah diberikan sebuah treatment kemudian diberikan *posttest*.



