

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Sistem Komputer untuk sebagian siswa kelas X TKJ termasuk salah satu Mata Pelajaran Produktif TKJ yang sulit dimengerti dan dipahami oleh siswa karena di mata pelajaran tersebut terdapat materi yang memuat sistem bilangan digital dan operasi Logika. Sistem Bilangan digital ini memuat bilangan Biner, Desimal, Oktal dan Heksadesimal sedangkan operasi logic adalah pengembangan konsep dari sistem bilangan yang sudah dipahami sebelumnya, untuk memahami sistem bilangan ini siswa diharapkan memiliki kemampuan dasar matematika dan logika berpikir.

Pemahaman siswa akan pelajaran ini yang dapat berakibat penurunan hasil belajar siswa. Konsekuensi negatif dari kondisi tersebut dapat dilihat dengan kurangnya siswa untuk mengetahui, memahami dan mengaplikasikan konsep terutama pada kompetensi dasar pengetahuan dan pemahaman tentang sistem bilangan Digital dan Operasi Aritmetika Logic. Model pembelajaran yang diterapkan guru masih berorientasi Teacher Center Learning , artinya guru memegang peranan penuh dalam proses belajar mengajar sementara siswa hanya menerima pelajaran secara pasif. Sistem penyampaian materi pelajaran lebih banyak didominasi oleh guru yang cenderung bersifat komunikasi satu arah.

Seperti permasalahan yang di alami siswa kelas X jurusan TKJ SMK Negeri 5 Gorontalo melalui hasil observasi awal yang dilakukan peneliti saat melaksanakan PPL 2 (Program Praktek Lapangan 2) yaitu siswa merasa kesulitan dengan materi sistem bilangan dan operasi logika, yang pelajaran hitungannya

mirip dengan matematika. Pengajaran guru yang masih menggunakan metode ceramah membuat siswa kurang memahami materi tersebut dan media pembelajaran yang kurang menarik. Dalam materi sistem bilangan dan operasi logika ini siswa dituntut untuk memahami teori serta konsep-konsep dengan terlebih dulu, memahami permasalahan yang ada untuk kemudian diidentifikasi informasi apa saja yang terdapat dalam masalah tersebut sehingga pada akhirnya siswa mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Selain itu, dari analisis data semester ganjil tahun 2019/2020, ditemukan hasil Ulangan Tengah Semester (UTS) pada mata pelajaran sistem komputer di SMK Negeri 5 Gorontalo masih rendah. Nilai rata-rata hasil belajar siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni sama dengan atau lebih dari angka 75. Presentasi kelulusan siswa pada mata pelajaran sistem komputer hanya berkisar 39%, sedangkan sisanya tidak masuk dalam standar nilai KKM.

Salah satu model yang sesuai dengan pembelajaran sistem komputer adalah model Discovery Learning. Discovery learning memungkinkan siswa untuk menemukan konsep yang sudah ada secara mandiri dan sesuai dengan kemampuan, pengetahuan serta pengalaman belajarnya sendiri (Cahyo,2013). Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif untuk mendapatkan informasi, mengurangi ketergantungan kepada guru, melatih siswa untuk mengeksplorasi dan memanfaatkan sumber informasi selain guru, sehingga siswa akan termotivasi dalam proses pembelajaran sistem komputer. Kemudian ditambahkan juga dengan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi. Untuk itu dalam penelitian yang akan dilaksanakan, model pembelajaran discovery learning

disertai media pembelajaran sangat tepat untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa pada materi pembelajaran sistem komputer agar peserta didik dapat tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti mengangkat judul dalam penelitian ini, “Pengembangan Media Pembelajaran Discovery Based Learning Pada Materi Sistem Bilangan Digital” yang dilakukan di Kelas X TKJ SMK Negeri 5 Gorontalo.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, Apakah dengan adanya Media Pembelajaran Discovery Based Learning pada Materi Sistem Bilangan Digital Dapat Meningkatkan Pemahaman dan Keaktifan Belajar Siswa?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Agar materi ini dapat terarah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, maka perlu diadakan batasan masalah dalam penelitian. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Materi pada penelitian ini hanya dibatasi untuk mata pelajaran Sistem Komputer yang lebih dikhususkan pada materi Sistem Bilangan Digital.
2. Objek penelitian ini adalah model discovery learning dengan menggunakan media pembelajaran terhadap pemahaman belajar peserta didik kelas X SMK Negeri 5 Gorontalo.
3. Media Pembelajaran berbasis Articulate Storyline yang digunakan di desktop dalam bentuk *file* berekstensi EXE.
4. Pada penelitian ini media pembelajaran hanya berupa uji kelayakan ahli media dan ahli materi.

5. Untuk *Pre-Test* hanya 5 butir soal dan 10 butir soal untuk *Post-Test*.
6. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimen *Pretest-Posttest Control Group Design*

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan di atas maka penelitian ini bertujuan dengan adanya Media Pembelajaran *Discovery Based Learning* pada materi Sistem Bilangan Digital dapat Meningkatkan Pemahaman dan Keaktifan Belajar Siswa kelas X.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

a) Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberi manfaat penjelasan Media Pembelajaran untuk Model Pembelajaran *Discovery Based Learning* pada materi Sistem Bilangan Digital dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa.

b) Manfaat Praktis

1. Mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.
2. Memberikan suasana yang menyenangkan dan menarik sehingga membantu siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan.
3. Memperoleh pengetahuan guru tentang pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dengan memanfaatkan model pembelajaran *Discovery Based Learning*.