

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kurikulum 2013 adalah hasil pengembangan dari kurikulum tahun 2006 yang disusun mengacu pada tujuan pendidikan nasional dan berdasarkan evaluasi kurikulum sebelumnya untuk dapat menjawab tantangan yang akan dihadapi bangsa dimasa mendatang. Pengembangan kurikulum 2013 mengkhhususkan pada beberapa hal seperti: (1) keseimbangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. (2) pendekatan saintifik dalam pembelajaran. (3) model pembelajaran (penemuan berbasis proyek dan berbasis masalah). (4) penilaian otentik (Kemendikbud, 2017). Kurikulum 2013 didesain untuk mencapai tujuan yaitu mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, dan inovatif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kemdikbud, 2017).

Dengan adanya perubahan dari Kurikulum tingkat satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013 harus diiringi dengan peningkatan sarana dan prasarana seperti modul pembelajaran. Modul pembelajaran dalam kurikulum 2013 diharapkan mampu meningkatkan keseimbangan kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan peneliti di SMK UT PGII Bandung pada saat melakukan Program Pelaksanaan Lapangan (PPL) dan hasil wawancara kepada guru mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor serta siswa yang sedang mempelajari mata pelajaran tersebut, terdapat beberapa kendala dalam proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di SMK UT PGII Bandung, salah satu kendala yang dihadapi pada saat belajar pembelajaran praktikum Elektronika dan Mikroprosesor siswa kurang memahami konsep dan karakteristik komponen elektronika dasar serta sistem mikroprosesor. Hal tersebut dibuktikan pada mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor tentang bagaimana menerapkan proses programing pada mikrokontroler yaitu mengatur dua buah *Light Emiting Diode* menjadi rangkaian *Flip-Flop* dari 16 siswa yang mencoba

Dadan Darmawan, 2019

PENERAPAN MODUL INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
ELEKTRONIKA DAN MIKROPROSESOR UNTUK MEMBANTU MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA  
KELAS X TJA SMK UT PGII BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan hasilnya tidak ada siswa yang berhasil membuat program dan rangkaian tersebut. Hal ini tidak lain diakibatkan oleh proses pembelajaran yang hanya menggunakan media *power point*, maka dari itu dirasa diperlukan media pembelajaran baru terutama pada kegiatan praktikum.

Dari latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk membuat dan menerapkan modul praktikum *Internet of Things* pada mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor di Kelas X TJA SMK UT PGII Bandung dalam skripsi yang berjudul **“PENERAPAN MODUL INTERAKTIF *INTERNET OF THINGS* UNTUK MEMBANTU MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA KELAS X TJA SMK UT PGII BANDUNG PADA MATA PELAJARAN ELEKTRONIKA DAN MIKROPROSESOR”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan modul interaktif *Internet of Things* terhadap keterampilan siswa kelas X TJA SMK UT PGII Bandung?
2. Bagaimana respon siswa pada pelaksanaan praktikum Elektronika dan Mikroprosesor menggunakan modul interaktif *Internet of Things*?

## **1.3 Batasan Masalah**

Masalah pada penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal diantaranya:

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas X SMK UT PGII Bandung Kompetensi Keahlian Teknik Jaringan Akses.
2. Pembelajaran yang dibahas mencakup materi yang menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor.
3. Kegiatan yang diteliti adalah aktivitas siswa aspek keterampilan dalam proses kegiatan belajar pembelajaran dengan menggunakan modul interaktif *Internet of Things*.
4. Mengetahui respon siswa menggunakan angket yang dilakukan setelah menggunakan modul interaktif *Internet of Things*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui penerapan modul interaktif *Internet of Things* terhadap peningkatan keterampilan siswa.
2. Mengetahui respon siswa pada pelaksanaan praktikum Elektronika dan Mikroprosesor dengan menggunakan modul interaktif *Internet of Things*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Program Keahlian Teknik Jaringan Akses, hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif penggunaan modul pembelajaran bagi guru terutama pada mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor.
2. Bagi guru, agar hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai implementasi modul interaktif *Internet of Things* terhadap peningkatan keterampilan siswa.
3. Bagi siswa, agar hasil penelitian ini dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran Elektronika dan Mikroprosesor.
4. Bagi peneliti, agar hasil penelitian ini dapat menjadi sarana penerapan ilmu kependidikan yang diperoleh selama perkuliahan di DPTE FPTK UPI dan menjadi masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

#### **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Sistematika penulisan skripsi berfungsi untuk memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya. Adapun struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut.

### **BAB I**

Pendahuluan berisi tentang: latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian dan struktu organisasi skripsi.

## **BAB II**

Kajian pustaka berisi tentang teori pembelajaran, media pembelajaran, hasil belajar, modul interaktif, dan hasil penelitian yang relevan.

## **BAB III**

Metode penelitian berisi tentang: desain penelitian, definisi operasional, partisipan penelitian, populasi dan sampel, tahapan penelitian kuantitatif, tahapan penelitian kualitatif, prosedur penelitian, dan analisis data.

## **BAB IV**

Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi tentang: gambaran umum penelitian, hasil uji coba instrumen, analisis data penelitian, temuan dan pembahasan hasil penelitian.

## **BAB V**

Kesimpulan memuat tentang kesimpulan dari hasil analisis temuan penelitian, serta rekomendasi bagi para pembaca dan pengguna hasil penelitian