

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada masa perkembangan teknologi sekarang ini, modul sering dipadukan dengan ilmu teknologi yang menghasilkan suatu produk yang disebut e-modul. E-Modul merupakan versi elektronik dari modul cetak yang bisa dibaca pada komputer dan dirancang dengan software yang mendukung. E-modul pada dasarnya memuat materi, batasan-batasan, metode, cara mengevaluasi yang disusun secara teratur dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diinginkan sesuai dengan tingkat kerumitan secara elektronik (Maryam dkk, 2019). Di dalam e-modul bisa juga ditambahi berbagai fitur seperti video, audio, dan link-link yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program dengan tujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Pengembangan e- modul ini juga memberikan dampak positif terhadap siswa untuk menggunakan lab komputer dan proyektor yang jarang digunakan sebelumnya.

Pengembangan merupakan suatu proses mendesain pembelajaran secara logis dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi yang ada pada peserta didik (Abdul, 2005). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mampu mengikuti perkembangan IPTEK beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi yaitu mengakses informasi melalui teknologi, sehingga perkembangan IPTEK ini membawa masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi untuk mengakses

informasi surat kabar, audio visual, elektronik, dan sumber- sumber informasi up to date. Sejalan dengan pernyataan tersebut bahwa perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dapat kita manfaatkan dalam bidang pendidikan. Salah satunya adalah penggunaan teknologi dalam media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan suatu pembelajaran. Media pembelajaran adalah sarana penyampaian informasi berupa media visual, audiovisual, maupun multimedia. Azhar menyatakan bahwa pemakaian media dalam proses pembelajaran sangat menentukan tingkat berhasil atau gagalnya perbuatan belajar siswa (Arsyad Azhar, 2007).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti kepada salah satu guru pengajar mata pelajaran dasar dasar alat ukur di SMK Swasta Pelita Tri Mandiri, bahwa masih kurangnya antusias siswa, kurannya hasil belajar siswa dilihat dari hasil ujian pada saat pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada lampiran 1. Berdasarkan penyampaian dari salah satu guru di sekolah tersebut, ketidak aktifan siswa dalam proses pembelajaran ditambah karena pada masa sekarang, sistem pembelajaran yang diterapkan di sekolah 50% daring dan 50% tatap muka sehingga waktu untuk melaksanakan pembelajaran terbatas sehingga hasil belajar siswa masuk ke dalam kategori rendah. Model Pembelajaran yang biasanya digunakan oleh pengajar tersebut ialah Discovery Learning. Peneliti juga melakukan wawancara kepada siswa siswi sebanyak 5 orang, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa terkait pembelajaran khususnya dasar - dasar alat ukur, mereka mengalami kesulitan memahami fungsi alat ukur yang dibahas dalam

mata pelajaran dasar dasar alat ukur dikarenakan kurangnya bahan pembelajaran yang dapat dijadikan siswa sebagai acuan dalam belajar.

Guru harus sanggup menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan, sebab tidak seluruh model pembelajaran bisa digunakan untuk semua materi, akan tetapi disesuaikan dengan karakteristik materi yang akan diajarkan, Kecakapan seorang guru dalam menyesuaikan model pembelajaran yang digunakan pada suatu materi pembelajaran yang dapat menggugah semangat atau motivasi siswa adalah hal penting untuk meningkatkan hasil belajar keberagaman sosial budaya masyarakat (Dwi Utama & Sukaswanto). Salah satu hal yang dilakukan oleh peneliti untuk memberikan alternatif upaya mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan sebuah model pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk aktif berpikir kritis, kreatif serta inovatif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dari sebelumnya. Adapun model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran project based learning (PjBL) (Khairani dkk, 2022). Project Based Learning atau biasa di singkat dengan PjBL merupakan sebuah model pembelajaran yang dimana memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelolah tersendiri pembelajarannya dikelas dengan melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek.

Pembelajaran menurut model PjBL memiliki dampak edukatif yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi akademik peserta didik dan berdampak pada soft skill yang dapat menciptakan interaksi yang baik antar peserta didik, sehingga menciptakan kondisi yang kondusif bagi peserta didik. (1) meningkatkan kepositifan materi pembelajaran, (2) sangat bagus untuk meningkatkan prestasi

akademik peserta didik, (3) dapat meningkatkan keterikatan peserta didik karena semua anggota tim sama-sama bertanggung jawab atas penguasaan materi, (4) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik, (5) dapat meningkatkan minat belajar, dan (6) meningkatkan kompetisi yang sehat untuk penghargaan tim. Meningkatkan motivasi belajar melalui reward, yang akan memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya melalui kegiatan belajar. Langkah-langkah implementasi modul berdasarkan model pembelajaran PjBL ini sangat perlu dikembangkan untuk menjadi model pembelajaran PjBL yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran TIK untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Khairani dkk, 2022). Berdasarkan pernyataan di atas bahwa pelaksanaan pembelajaran PjBL memberikan peluang kepada siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kreatifitasnya dengan merumuskan inisiatif untuk menghasilkan produk nyata berupa barang atau jasa. Kegiatan ini akan memberikan pemahaman baru kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan tentang mengapa, kapan, dan bagaimana peristiwa dan keterampilan terkait muncul.

Berdasarkan latar belakang maka akan dilakukan "Pengembangan E-modul dasar-dasar alat ukur menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di Kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dilakukan tersebut terdapat beberapa masalah yaitu :

1. Masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas *TSM* umumnya masih memberikan bahan ajar hard copy, mencatat di papan tulis, dan jarang menggunakan laptop sebagai media pembelajaran lainnya.
2. Pada materi Dasar-dasar Alat Ukur peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal.
3. Metode dalam penyampaian materi masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dengan fasilitas berupa papan tulis dan buku pegangan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini, *E-modul* Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri. T.A 2021/2022 dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, Penelitian ini akan dilaksanakan hingga tahap *Development*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan E-modul Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.
2. Bagaimana Validitas E-modul Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.
3. Bagaimana keefektifan E-modul Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.

1.5 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang di uraikan di atas, maka tujuan masalah penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengembangan *E-modul* Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.
2. Menganalisis validitas *E-modul* Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.
3. Menganalisis keefektifan *E-modul* Dasar-Dasar Alat Ukur menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas X SMK Swasta Pelita Tri Mandiri.

1.6 Manfaat Penelitian

Produk ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai target pengguna dan aspek, yaitu:

1. Bagi Siswa

E-Modul Interaktif yang dikembangkan diharapkan bermanfaat bagi siswa sebagai sarana pembelajaran dasar alat ukur , serta dapat mengaplikasikan melalui proyek.

2. Bagi Guru

Menjadi bahan pertimbangan untuk menggunakan *E- modul* pada proses pembelajaran, serta diharapkan bermanfaat bagi guru sebagai acuan bahan ajar.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan acuan bagi peneliti lain dalam menjalankan penelitiannya di masa yang akan datang.

1.7. Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi produk bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang karakteristik produk yang diharapkan dari kegiatan desain bahan ajar berupa *e-modul*. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan yaitu bahan ajar berupa *e-modul* menggunakan Model Pembelajaran PjBl (*Project Based Learning*) dengan menggunakan *Flip PDF Professional*.

2. Materi bahasan pada *e-modul* menggunakan *Flip PDF Professional* berbasis Model Pembelajaran PjBl (*Project Based Learning*) yang akan di desain adalah materi dasar dasar alat ukur kelas X.
3. Produk yang dihasilkan dilengkapi dengan *video*, gambar, *audio*, *hyperlink* dan lain-lain yang berkaitan dengan submateri pencemaran lingkungan dan upaya pelestariannya.

1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran yang akan dilaksanakan ini terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada satu pokok materi yaitu penggunaan alat ukur
2. Pengembangan media ini lebih tepat diterapkan dalam penyampaian pembelajaran dalam bentuk *e-modul* dan beberapa video pembelajaran yang akan disusun sesuai kebutuhan, sedangkan untuk praktek lebih baik dilaksanakan secara langsung seperti biasanya.
3. Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE, Namun berdasarkan keterbatasan waktu maka penelitian ini akan dilaksanakan sampai tahap *Development*.