

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan seluruh manusia. Pendidikan selalu mengalami perkembangan, perubahan dan perbaikan sesuai perkembangan dan kebutuhan zaman. Perkembangan dan perbaikan dalam bidang pendidikan ini terjadi di berbagai aspek pendukung dalam bidang pendidikan baik itu dari kompetensi guru dan kualitas tenaga pendidik, kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan, serta perubahan dalam model, metode dan strategi pembelajaran yang lebih kreatif serta inovatif sesuai dengan tuntutan zaman. Upaya perkembangan dan perbaikan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia yang lebih baik sehingga mampu menciptakan murid murid yang berkualitas dan mampu bersaing dalam kancah internasional.

Pada masa pandemi ini negara bangsa Indonesia harus melaksanakan new normal (kebiasaan baru) disegala bidang kehidupan baik di sektor ekonomi, kesehatan dan pendidikan. Agar bisa menciptakan sumber daya manusia yang mampu bersaing di tengah tengah masa pandemi, salah satu faktor yang mampu meningkatkan sumber daya manusia yaitu melalui dunia pendidikan maka dari itu harus mendapatkan perhatian yang lebih serta menjadi prioritas yang utama oleh pemerintah. Sekolah merupakan wadah untuk melakukan pendidikan dimana dalam pelaksanaannya terdapat

kegiatan belajar dan mengajar. Dalam kegiatan ini dibutuhkan berbagai macam bahan ajar yang biasa digunakan oleh siswa atau siswi seperti LKS, modul dan buku.

Media bahan ajar ini dibuat sebagai wujud dari pikiran guru yang dituangkan pada saat memberi penjelasan ketika pembelajaran berlangsung di kelas. Selain itu juga berperan sebagai pandoman kegiatan pembelajaran sesuai target dan sasaran yang akan tercapai. Menurut Wina sanjaya (dalam Deika dkk, 2010) sumber belajar adalah segala sesuatu atau alat yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pemahaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Sumber belajar disini meliputi orang, alat dan bahan, aktivitas dan lingkungan.

Modul merupakan salah satu media bahan ajar yang didalamnya terdapat tulisan, gambar yang tercipta dari sebuah pemikiran yang dituangkan dalam bentuk karya tulis yang didalamnya memuat berbagai informasi dan ilmu pengetahuan. Seiring dengan perubahan zaman dan berkembangnya ilmu teknologi modul tidak hanya sekumpulan kertas yang dicetak akan tetapi berbentuk modul elektronik (E-modul). E-modul adalah salah satu jenis modul yang di dalamnya terdapat teks, gambar, animasi, video, yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun. E-modul atau modul elektronik adalah modul dalam bentuk digital yang terdiri dari teks, gambar, atau keduanya yang berisi materi yang dapat dan layak digunakan dalam pembelajaran.(Fauziah et al., dalam Herawati & Muhtadi dalam Imansari & Sunaryantiningsih) (dalam Made dkk, 2020). Sehingga E-modul adalah publikasi ulang yang terdiri dari teks, gambar, video, maupun suara dan diterbitkan kembali dalam bentuk digital sehingga dapat dibaca di komputer dan perangkat elektronik lainnya.

Pemilihan modul elektronik sebagai media yang dikembangkan karena modul lebih mudah untuk dipahami siswa. Menurut Simarmata (dalam Sidiq 2020) modul merupakan unit pembelajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar, yang berisi rangkain kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis serta berisi tujuan pembelajaran. Sebuah modul dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan dengan kecepatan masing-masing, maka dari itu siswa bisa lebih giat dalam belajar sesuai kemampuannya. Modul dibuat dengan bahasa yang jelas mudah dimengerti siswa serta praktis agar siswa lebih cepat dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru dan dengan adanya modul ini dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri.

Menurut Joko (2020) Interaktif merupakan hubungan dua arah yang bisa menciptakan keadaan komunikasi dua arah atau lebih banyak pengguna. Interaktif dapat meningkatkan kreativitas dan terjadinya umpan balik atas masukan pengguna, sehingga pembelajaran dapat menjadi multimedia dua arah atau lebih dengan bantuan orang lain. Oleh karena itu, modul elektronik interaktif adalah modul yang dikembangkan yang dilengkapi dengan hasil tertentu dari program perangkat lunak komputer, sehingga membuat modul menjadi interaktif. Modul pelajaran dikatakan interaktif apabila pengguna melakukan interaksi dan aktif misalnya aktif dalam memperhatikan gambar, mendengarkan audio, memperhatikan warna atau gerak bahkan video.

Pada masa pandemi covid 19 semua kegiatan harus dilakukan di rumah, juga termasuk kegiatan belajar yang diwajibkan belajar secara daring sehingga siswa tidak

bisa bertatap muka secara langsung dengan guru. Pembelajaran daring pada dasarnya adalah pembelajaran yang dilakukan secara virtual melalui aplikasi virtual yang tersedia, walaupun demikian pembelajaran harus memperhatikan kompetensi yang diajarkan. Pendidik harus menyadari bahwa pembelajaran memiliki sifat yang sangat lengkap karena melibatkan aspek pedagogis dan psikologis menurut Albitar(2020) . Maka hal inilah yang menjadi kendala ketika pelajaran daring. Pembelajaran daring adalah menurut hasil wawancara yang saya lakukan pada guru SMKN 1 Blega, Bangkalan. Bahwa guru merasakan kesulitan selama pelajaran daring, begitupun dengan siswa yang merasa kesulitan ketika belajar komputer dan jaringan, sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang disampaikan guru. Selain kurangnya media pembelajaran yang digunakan menyebabkan minat belajar siswa menjadi turun. Selama ini guru melakukan kegiatan belajar menggunakan *zoom* dan *classroom*, dengan menggunakan bahan ajar berupa buku dan LKS.

Penelitian ini berfokus mengembangkan inovasi belajar yang baru dengan mengembangkan media pembelajaran berupa modul elektronik interaktif yang valid dan layak agar siswa mampu dalam memahami materi materi komputer dan jaringan dasar serta tetap bisa melakukan pembelajaran yang menyenangkan meski sedang daring. Modul elektronik ini akan didesain menarik dan memuat materi yang lebih singkat dan jelas sehingga akan lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Modul elektronik ini dibuat agar siswa lebih aktif dengan menambahkan gambar, audio dan video pembelajaran agar siswa bisa memahami penjelasan materi meski belajar secara daring.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar interaktif yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL INTERAKTIF MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN KELAS X TKJ DI SMKN 1 BLEGA”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penulis merancang media pembelajaran modul elektronik interaktif pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ di SMKN 1 Blega yang valid dan layak?
2. Bagaimana penulis mengembangkan modul elektronik interaktif mata pelajaran komputer dan jaringan dasar sehingga dapat digunakan oleh kelas X TKJ di SMKN 1 Blega ketika proses pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Merancang modul elektronik interaktif komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ yang valid dan layak melalui uji coba ahli dan uji coba peserta didik.
2. Mengembangkan modul elektronik menggunakan model pengembangan ADDIE.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pembuatan modul elektronik interaktif ini yaitu:

1. Bentuk media

Media yang dikembangkan adalah modul elektronik interaktif berbentuk link atau tautan yang bisa di akses secara online menggunakan *smartphone*.

2. Materi modul

Modul elektronik interaktif memuat materi konsep jaringan komputer, lapisan osi, dan topologi jaringan kelas X TKJ semester 1

3. Rancangan modul elektronik

Modul elektronik interaktif dimana didalamnya terdapat materi komputer jaringan dasar yang dibuat dengan bahasa yang mudah dan jelas agar mudah dipahami siswa dan juga berisikan teks, gambar , audio dan video. Bagian bagian modul elektronik interaktif ini dapat diakses menggunakan *smartphone* yaitu: tampilan awal modul elektronik interaktif berisikan: kompetensi dasar

kompetensi inti, indikator, petunjuk penggunaan, serta materi materi komputer dan jaringan dasar yang berisikan tes, gambar animasi, audio dan video.

E. Batasan Penelitian pengembangan

Pengembangan modul elektronik interaktif ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu:

1. Pengembangan modul elektronik interaktif ini memiliki keterbatasan memuat materi konsep jaringan komputer, lapisan OSI, topologi jaringan untuk kelas X TKJ semester 1.
2. Target penelitian ini hanya untuk kelas X TKJ di SMKN 1 Blega.
3. Uji coba dilakukan terbatas dikarenakan pandemi covid 19, uji coba terbatas dilakukan secara daring menggunakan google form.
4. Penggunaan E- modul interaktif siswa diharuskan menggunakan *smartphone* secara online.
5. Modul elektronik valid berdasarkan hasil penilaian para ahli, sedangkan modul elektronik dinyatakan layak dilihat dari hasil uji coba peserta didik.

F. Pentingnya penelitian pengembangan

Pengembangan modul elektronik interaktif ini memiliki beberapa manfaat yaitu:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini akan menambah kualitas pendidikan pada masa pandemi serta menambah penelitian di bidang informatika
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi peserta didik

Modul elektronik interaktif Bisa digunakan siswa sebagai bahan belajar selain menggunakan modul konvensional dan LKS serta mampu meningkatkan ranah kognitif.

b. Bagi guru

Modul elektronik interaktif ini dapat dipakai untuk bahan belajar untuk menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami meski belajar secara daring.

c. Bagi sekolah

Modul elektronik interaktif ini bisa digunakan sebagai referensi bahan ajar yang yang praktis untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

G. Definisi Istilah

Media berasal dari istilah "medium" bertindak sebagai penghubung untuk memediasi informasi antara sumber dengan penerima. Jika media tersebut membawa pesan atau tujuan informasi yang memiliki tujuan pengajaran atau mengandung tujuan pengajaran, maka media tersebut dikatakan media pembelajaran. Hainich dkk (1982) (dalam Arsyad 2013:3-4) Sementara itu menurut Gagne dan Brings (dalam arsyad 2013:4) media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang mampu merangsang siswa untuk belajar.

Pembelajaran merupakan susunan sistem dengan tujuan untuk menolong proses belajar siswa, yang berisi serangkaian kejadian yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mengarahkan serta menunjang terbentuknya proses belajar siswa yang bersifat internal. Menurut Gagne dan Briggs (1979) (dalam Ramansyah 2017).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar dan mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Arsyad 2013:10).