

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kurikulum 2013 guru menjadi sumber, penengah, dan fasilitator untuk membimbing siswa dalam proses belajar. Ramansyah (2012:26) menyatakan guru sebagai fasilitator berperan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran. Guru perlu memahami berbagai jenis media dan sumber belajar beserta fungsi masing-masing media tersebut agar dapat melaksanakan peran sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, karena setiap media belum tentu cocok digunakan untuk mengajarkan semua bahan pembelajaran. Seperti yang dijelaskan oleh Ramansyah (2012:11) Media merupakan bahan pengajaran yang digunakan oleh guru untuk menyajikan informasi kepada siswa. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya media pembelajaran, tentunya akan meningkatkan rasa ingin tahu siswa untuk mempelajari materi yang terdapat pada media pembelajaran tersebut.

Dalam pembelajaran terjadi suatu proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik. Guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran diperlukan sebuah alat yang disebut media pembelajaran. Seperti yang dijelaskan oleh Arsyad (2014:79) salah satu ciri media pembelajaran adalah media yang berisi pesan atau informasi kepada penerima yaitu siswa. Maka dari itu seorang guru juga

harus bisa mencari media yang baik untuk siswanya agar minat siswa dalam belajar bisa mencapai target yang diinginkan oleh sang guru.

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran sangatlah penting karena dapat membantu dalam penyampaian informasi dengan lebih mudah dan jelas, sehingga dapat melancarkan serta meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Seperti yang dijelaskan oleh Arsyad (2014:25) Media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Adanya media dalam pembelajaran tidak hanya dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi peserta didik, tetapi juga sangat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu jenjang pendidikan yang membutuhkan media pembelajaran adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Di dalam proses pembelajarannya terdapat mata pelajaran Sistem Komputer. Mata pelajaran Sistem Komputer adalah mata pelajaran yang diberikan pada siswa SMK kelas X jurusan Teknik Komputer Jaringan. Pembelajaran dalam mata pelajaran sistem komputer ini membahas materi yang meliputi relasi logik, operasi aritmatik, komponen-komponen elektronika digital, sistem bilangan dan juga fungsi gerbang logika. Sehingga diharapkan setelah mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran sistem komputer ini siswa akan memiliki pengetahuan dasar tentang elektronika digital.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Sistem Komputer yang dilakukan pada 03 Desember 2020 di SMK Nurul Karomah, kec. Galis, kab. Bangkalan, terbatasnya perangkat yang terdapat pada Lab Komputer, jumlah media pembelajaran dan bahan praktek yang terdapat di sekolah tersebut menjadi kendala tersendiri yang harus diatasi oleh pihak sekolah untuk menunjang proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan dengan salah satu guru yang mengatakan “Masalah terbesarnya kalau disini, medianya yang kurang, alat-alatnya”. Selain hal tersebut, faktor lain yang menjadi kendala adalah masih terdapat siswa yang kesulitan dalam memahami materi yang dijelaskan dan disampaikan oleh guru. Media ajar yang hanya menggunakan metode ceramah ataupun dengan bantuan *Microsoft power point* (PPT) yang di rasa sangat kurang menarik minat belajar siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran sistem komputer. Memang dalam pembelajaran saat menjelaskan dengan bantuan *Microsoft power point* (PPT) terdapat gambar yang dijelaskan terkait materi gerbang logika. Hasil wawancara dengan salah satu siswa mengatakan “minat belajar hanya 50% karena melalui aplikasi tidak langsung praktek, kalau menurut pribadi saya jangan terlalu banyak materi, sedikit saja materi yang penting langsung praktek”. Dari hal-hal tersebut tentu saja akan mengurangi daya tarik minat belajar siswa dalam pembelajaran, serta akan berakibat pada rendahnya pemahaman dan nilai hasil belajar dari siswa tersebut. Bukti wawancara terdapat pada lampiran 4.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan adanya media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa, mendukung dan sesuai dengan materi. Sebagaimana yang dijelaskan Arsyad (2014:79) media itu disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, serta siswa dapat aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melihat adanya potensi dari media pembelajaran *Trainer kit* (alat peraga) yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan media seperti *Trainer kit* tentunya akan memberikan banyak kelebihan di dalam pembelajaran, karena terdapat gambar serta kerangka gerbang logika, sehingga dalam pembelajaran akan terjadi interaksi antara media pembelajaran dengan siswa yang disebut pembelajaran interaktif, pembelajaran interaktif adalah suatu pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh siswa, sehingga siswa dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Salah satu bentuk pembelajaran interaktif adalah siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran yang berada di hadapannya.

Kondisi ideal yang diharapkan dalam pembelajaran mata pelajaran sistem komputer adalah tersedianya media pembelajaran yang dapat membantu dan memudahkan siswa untuk belajar sekaligus dapat meningkatkan minat dan daya tarik siswa untuk belajar. Namun pada kondisi riil yang dihadapi saat ini, masih kurang dan terbatasnya media yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran mata pelajaran sistem komputer. Kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi riil ini harus

segera diatasi agar memudahkan siswa dalam belajar, minat dan daya tarik siswa dalam belajar dapat ditingkatkan serta nilai hasil belajar siswa dapat meningkat. Dalam pembelajaran yang menggunakan media berbantuan *Trainer kit* akan memberikan gambaran yang jelas tentang mata pelajaran sistem komputer, dimana hal tersebut tidak bisa difasilitasi oleh media pembelajaran yang hanya berupa PPT. Media pembelajaran *Trainer kit*, salah satu media yang cocok untuk pembelajaran mata pelajaran sistem komputer, bukan hanya sebatas penyajian materi pembelajaran saja, karena nantinya akan muncul pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab siswa di dalam *Trainer kit* tersebut. Sehingga proses interaksi tanya jawab antara media pembelajaran dengan siswa dapat membuat situasi pembelajaran menjadi lebih interaktif, bermakna, dan hidup.

Pemilihan media tersebut, dikarenakan berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu terkait pengembangan media *Trainer kit* dapat meningkatkan daya tarik minat belajar siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muchlis (2019) yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Notebook “KERAMIK” Dalam Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Materi Merakit Notebook Pada Kelas X TKJ SMK Al-Muhajirin*. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan pengembang memperoleh beberapa hasil diantaranya pada aspek efektifitas memperoleh persentase 86.74% pada aspek efisiensi memperoleh persentase 83.88%, pada aspek daya tarik memperoleh persentase 88.77%. Pengembangan media pembelajaran *trainer notebook* “keramik” dikategorikan layak digunakan, hal ini sesuai dengan hasil evaluasi dari

uji coba ahli media yang mencapai 89.09%, hasil uji coba ahli materi 92% dan uji coba terhadap peserta didik. Uji coba terhadap peserta didik yang dibagi dalam tiga tahapan uji coba, pertama uji coba perorangan mencapai 88%, uji coba kelompok kecil 89% dan terakhir uji coba kelompok besar mencapai 85.30%.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Chandera (2018) yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Trainer Kit Pada Mata Pelajaran Elektronika Analog dan Digital Untuk Kelas X Teknik Komputer Dan Jaringan*. Pengembangan ini bertujuan untuk membantu proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran dari penilaian ahli media pembelajaran sebesar 92%, penilaian validasi materi pembelajaran sebesar 87%, penilaian uji coba perorangan 87% dan penilaian uji coba kelompok besar sebesar 84%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan Trainer Kit dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Selanjutnya penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sayuti (2018) yang berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Komputer "SILAT" Dalam Mata Pelajaran Produktif Materi Perakitan Komputer Pada Kelas X TKJ SMKN 1 Kwanyar*, Pengembangan Trainer komputer SILAT merupakan salah satu pengembangan media pembelajaran yang diharapkan akan menjadi inovasi media pembelajaran untuk membuat daya tarik belajar siswa lebih semangat dan juga membuat peserta didik lebih mudah untuk memahami materi. Hasil penelitian pengembangan sangat signifikan, hal ini sesuai dengan hasil evaluasi dari uji coba media

mencapai 94.67%, hasil uji coba ahli materi 96% dan uji coba terhadap peserta didik. Uji coba terhadap peserta didik dibagi dalam tiga tahapan uji coba, perorangan mencapai 89.33%, uji coba kelompok kecil 90.25%, dan terakhir uji coba kelompok besar mencapai 87.40%. Dapat disimpulkan media *Trainer* ini layak digunakan.

Berdasarkan beberapa uraian diatas dan penelitian-penelitian terdahulu, terkait cara mengatasi masalah yang tepat untuk membuat daya tarik minat belajar siswa yaitu dengan media pembelajaran *Trainer kit*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran *Trainer Kit* Elektronika Digital Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X SMK.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan media belajar *trainer kit* yang dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran ?
2. Bagaimana kelayakan dari media belajar *trainer kit* ?
3. Bagaimana daya tarik dari media belajar *trainer kit* terhadap hasil belajar siswa ?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan media *trainer kit* yang mampu membantu siswa dalam memahami pelajaran.
2. Mengetahui kelayakan dari media *trainer kit*.
3. Mengetahui daya tarik media *trainer kit* terhadap hasil belajar siswa.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang diharapkan dari hasil pengembangan ini adalah media pembelajaran yang berupa *trainer kit* dan buku panduan penggunaan media (petunjuk bagi guru dan siswa dalam menggunakan media pembelajaran *trainer kit* dan soal untuk dipraktekkan).

Berikut merupakan penjelasan dari produk serta bahan penyerta yang digunakan:

1. Media Pembelajaran *Trainer Kit* ini memuat materi-materi dan gambar yang berhubungan dengan konsep dasar elektronika dalam mata pelajaran sistem komputer, seperti: konsep dasar elektronika, macam-macam komponen elektronika, relasi logik, sistem digital dan gerbang logika.
2. Tampilan dasar media pembelajaran *Trainer kit* mencakup beberapa komponen diantaranya *breadboard*, *led*, *toggle switch*, kabel jumper dan IC Gate.

3. Media pembelajaran *Trainer Kit* ini menggunakan baterai sebagai sumber listrik nya, serta memiliki bentuk bahan tembus pandang yang terbuat dari kaca akrilik, media ini berbentuk *portable* agar mudah dipindahkan.
4. Buku Panduan Penggunaan Media yang berbentuk cetak, yang berisi petunjuk bagi guru dan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran terkait dengan penggunaan media pembelajaran menggunakan *trainer kit* dan soal latihan untuk dipraktikkan.

E. Batasan Masalah Penelitian Pengembangan

Media pembelajaran menggunakan *trainer kit* ini memiliki keterbatasan, antara lain pada :

1. Materi yang diberikan pada media hanya terbatas pada gerbang logika dasar, kombinasi dan komponen elektronika.
2. Media pembelajaran *Trainer kit* hanya di uji cobakan di SMK Nurul Karomah.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran sistem komputer adalah kondisi ideal dan kondisi nyata. Dimana kondisi idealnya adalah tersedianya media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep dan materi dalam pembelajaran. Namun, kondisi nyata yang dihadapi adalah masih terbatasnya media dalam pembelajaran mata pelajaran sistem komputer yang mengakibatkan

kurangnya daya tarik minat belajar siswa dalam memahami materi dalam pembelajaran.

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan media pembelajaran menggunakan *trainer kit* ini adalah:

1. Bagi siswa

- a) Membantu siswa dalam memahami materi gerbang logika. Hal tersebut dikarenakan siswa dapat berinteraksi langsung dengan setiap komponen yang terdapat pada *Trainer kit*.
- b) Meningkatkan daya tarik minat belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.

2. Bagi guru

- a) Meringankan beban guru karena dapat memudahkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi pada mata pelajaran sistem komputer dengan media pembelajaran ini.
- b) Tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- c) Dengan media pembelajaran yang dirancang *portable* (mudah dibawa kemana-mana) ini, guru dapat menyampaikan materi langsung di dalam kelas tanpa harus ke lab komputer.

3. Bagi sekolah

Sekolah terbantu dalam segi sarana dan prasarana dengan adanya media *trainer kit* ini.

4. Bagi peneliti atau pengembang

Menambah wawasan peneliti atau pengembang dalam mengamati masalah dan memberikan sumbangan dalam pemecahan masalah tersebut.

5. Bagi Lembaga (Prodi Pendidikan Informatika UTM)

- a) Bentuk pengabdian terhadap dunia pendidikan.
- b) Sebagai media ajar atau bahan praktek untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan pada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar (Sadiman 2014:07).

2. *Trainer Kit*

Trainer Kit atau alat peraga adalah media atau alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran (Arsyad 2014:09).

3. Elektronika Digital

Elektronika Digital merupakan rangkaian logika yang dapat menyimpan informasi (memori) dalam biner 1 dan 0. Mempunyai dua buah output yang selalu berada dalam kondisi berlawanan hidup dan mati.