

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era modern saat ini dan pendidikan tidak dapat dielakkan lagi, sehingga persaingan global tercipta di berbagai bidang kehidupan manusia, salah satunya yaitu di bidang pendidikan. Sejalan dengan hal tersebut mengatakan “globalisasi telah memicu pergeseran dalam dunia pendidikan, dari pendidikan tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang lebih terbuka”. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia diperlukan inovasi dalam bidang pendidikan agar dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menurut Mukhopadhyay dalam (Sutabri 2013:77) dikutip dari jurnal (Rizarizki et al., 2021).

Dunia pendidikan juga mengalami dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong proses pembelajaran untuk lebih aplikatif dan menarik sebagai upaya untuk peningkatan kualitas pendidikan. Inovasi dan metode pengajaran yang baru dan tepat akan membantu proses pemahaman siswa, sehingga siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk mendorong tercapainya pembelajaran yang efektif, maka digunakanlah alat bantu belajar atau yang biasa disebut media.

Media pembelajaran merupakan suatu alat atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar, dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini seperti ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran, dimana proses ini membutuhkan guru yang mampu menyelaraskan antara media

pembelajaran dan metode pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru bagi siswa, membangkitkan motivasi belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, pemakaian atau pemanfaatan media juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran.

Berdasarkan pengalaman peneliti melaksanakan PLP II dan pada saat peneliti melakukan observasi serta wawancara di SMK Negeri 4 Medan terhadap guru matapelajaran Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor pada tanggal 13 April tahun 2023, diketahui bahwa dalam RPP matapelajaran Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Peneliti juga memperoleh hasil pengamatan bahwa minat belajar, keaktifan siswa belajar, dan sikap siswa kepada guru mata pelajaran di kelas XI TBSM 2 terlihat baik hingga 74 persen, namun perlu ditingkatkan lagi. Kondisi di kelas guru sudah menggunakan teknologi dan media pembelajaran seperti *e-book/e-modul* bentuk pdf yang di share melalui grup whatsapp dan power point (sesekali), namun kondisi ini dirasa kurang efektif diakibatkan pendidik lebih sering menggunakan papan tulis untuk belajar. Guru juga kadang memberikan materi lewat grup *whatsapp* untuk bahan ajar tambahan karena kurangnya materi pembelajaran yang dapat dipelajari secara mandiri dan menarik bagi siswa, siswa masih sangat bergantung pada konten yang disediakan guru yang dikirim melalui grup WhatsApp. Pada saat jam pelajaran di kelas, siswa kadang mengantuk, merasa bosan, dan menjadikan *smartphone* sebagai penghilang rasa bosan pada saat di kelas seperti menjadikan *smartphone* sebagai

media hiburan seperti bermain *game online*. Para siswa lebih sering menggunakan gawai mereka untuk bersosial media (Tiktok, instagram, Facebook, Youtube dan Whatsapp), bermain game. Sedangkan untuk belajar masih sangat jarang digunakan oleh siswa di kelas maupun di luar kelas. Dalam situasi seperti ini, siswa belum terbiasa menggunakan teknologi untuk belajar dan kurangnya penggunaan *smartphone* secara optimal untuk belajar yang membuat siswa tertarik dalam belajar khususnya pada materi sistem bahan bakar injeksi. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang dapat digunakan sendiri oleh siswa yang dapat di miliki dan mudah diakses di luar jam pelajaran.

Namun, disini tidak semua media pembelajaran efektif digunakan proses pembelajaran karena, keterbatasan alat menjadi kendala dalam mengakses media pembelajaran. Komputer pribadi seperti halnya laptop dirasa masih mahal bagi kalangan menengah kebawah ataupun siswa SMK. Oleh karena itu, perangkat *smartphone* menjadi jalan alternatif dan solusi karena harganya lebih murah dibandingkan komputer. *Smartphone* juga menjadi kebutuhan utama disamping pangan, sandang dan papan. Pesatnya pertumbuhan *smartphone* menjadi fenomena yang tidak bisa dihindari, karena masyarakat membutuhkan informasi dan dipakai juga untuk mengakses internet. Pada saat peneliti melakukan observasi dan wawancara, bahwasanya para siswa rata rata membawa *smartphone*-nya masing masing ke sekolah di SMK Negeri 4 Medan dan diperbolehkan digunakan atas seijin oleh guru matapelajaran yang masuk. Pada kondisi ini peneliti berpeluang untuk mengatasi masalah yang ada dengan memanfaatkan teknologi atau

smartphone yang mereka punya sebagai wadah atau media belajar yang baik untuk membantu para siswa.

Observasi dan wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran di SMK Negeri 4 Medan, salah satu mata pelajaran yang perlu dibuat media pembelajaran adalah mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor. Hasil wawancara peneliti dengan guru dikatakan siswa harus menguasai mata pelajaran perawatan mesin sepeda khususnya pada materi sistem bahan bakar injeksi motor karena akan dibahas kembali di kelas XII. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam mempelajari dan memahami materi sistem bahan bakar injeksi dalam mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor. Pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan berpengaruh oleh kurangnya pengembangan media yang menarik dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan keaktifan belajar, semangat belajar dan minat belajar siswa terhadap materi sistem bahan bakar injeksi.

Mengacu pada uraian diatas maka peneliti tertarik untuk membangun sebuah media berbasis *mobile application android* berbantuan kodular sebagai media pembelajaran pemeliharaan sepeda motor untuk siswa SMK Kelas XI TBSM dengan memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran. oleh karena itu peneliti mengangkat judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Mobile Application Android* Berbantuan Kodular Pada Materi Sistem Bahan Bakar Injeksi Pada Kelas XI TBSM SMK Negeri 4 Medan”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile application android* dalam membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Kurangnya pemanfaatan *smartphone android* secara optimal sebagai sarana belajar.
3. Kurangnya pengembangan media pembelajaran yang menarik untuk membuat suasana belajar siswa menjadi lebih paham, nyaman dan tidak membosankan.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi pokok masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan bagaimana merancang media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular pada materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.
2. Penelitian ini dilakukan di kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.
3. Permasalahan dibatasi pada pengembangan media, kelayakan media, kepraktisan media berbasis *mobile application android* berbantuan kodular untuk materi sistem bahan bakar injeksi di kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular untuk materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 4 Medan?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular untuk materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 4 Medan?
3. Bagaimanakah tingkat kepraktisan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular untuk materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor di SMK Negeri 4 Medan?

1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di paparkan di atas, maka tujuan pengembangan produk adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular pada materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular pada materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.

3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular pada materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI SMK Negeri 4 Medan.

1.6. Manfaat Pengembangan Produk

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung dan tidak langsung bagi pendidikan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Berikut beberapa manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi guru
 - a. Sebagai alternatif untuk melakukan variasi dalam mengajar dengan menggunakan media pembelajaran pada matapelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor
 - b. Memberikan informasi dan memotivasi guru bahwa dengan pembelajaran yang menarik akan membuat siswa aktif ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Bagi Siswa
 - a. Mendorong siswa untuk lebih aktif dan bersemangat dalam belajar dengan membiasakan diri berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
 - b. Membuat siswa lebih paham pada materi sistem bahan bakar injeksi.
3. Bagi Sekolah
 - a. Menambah referensi belajar mengajar.
 - b. Meningkatkan kualitas pengajaran serta menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang tepat untuk pengelolaan pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran yang di inginkan yang inovatif.

4. Bagi Peneliti

- a. Bagi peneliti manfaat yang diperoleh yaitu menambah wawasan, pengalaman bagaimana cara meningkatkan pemahaman belajar siswa dengan mengembangkan media pembelajaran pada matapelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor khususnya pada materi sistem bahan bakar injeksi.

1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang akan dibuat diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Produk media pembelajaran yang berbasis *Mobile Application Android* yang dikembangkan menggunakan website kodular, berbentuk *software/aplikasi* yang dapat siswa unduh dan instal di handphone siswa masing masing.
2. Produk media pembelajaran berbasis *mobile application* berbantuan kodular diterapkan pada materi sistem bahan bakar injeksi untuk peserta didik yang memungkinkan siswa mudah dalam mempelajarinya, karena media pembelajaran ini bersifat interaktif, sehingga siswa bisa menentukan pilihan materi.
3. Produk media pembelajaran berbasis *mobile application android* ini dilengkapi dengan *user interface* yang menarik dan akses yang ringkas dalam penggunaannya yang memuat konten materi dalam bentuk teks, gambar, dan video dan konten latihan-latihan soal.
4. Produk media pembelajaran berbentuk software atau aplikasi dapat di instal pada *smartphone* dengan *operating system android* versi minimal 4.1 *Jelly Bean*.

5. Bentuk produk yang akan dihasilkan berbentuk aplikasi yang dapat di *instal* ke *smartphone android*, yang bisa di download melalui link yang akan dibagikan.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan pengembangan produk penelitian, dan manfaat produk yang hendak dicapai, pentingnya pengembangan adalah sebagai berikut :

1. Salah satu hal yang penting dalam mengevaluasi/memperbaiki masalah yang ada untuk meningkatkan penggunaan media pembelajaran dalam membantu proses penyampaian materi pada kegiatan belajar mengajar terhadap pendidik ke peserta didik upaya meningkatkan pemahaman belajar siswa di dunia pendidikan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *mobile application android* berbantuan kodular khususnya pada materi sistem bahan bakar injeksi sepeda motor kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.
2. Dengan adanya pengembangan produk ini diharapkan membantu dan berguna untuk guru kedepannya dalam dunia pendidikan dan memperlancar kegiatan belajar yang interaktif dan inovatif.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Dalam hal ini dapat dipaparkan beberapa asumsi dan keterbatasan pengembangan. Adapun asumsi dan keterbatasan pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Asumsi pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile application android* terdapat beberapa asumsi:

- a. Pembelajaran akan lebih mudah dilakukan apabila guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b. Produk media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *Mobile Application Android* berbantuan kodular yang di kembangkan ini layak dan praktis digunakan untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan agar siswa lebih paham khususnya pada mata pelajaran sistem pemeliharaan mesin sepeda motor pada materi sistem bahan bakar injeksi kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 4 Medan.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Produk yang akan di hasilkan berupa media pembelajaran berbasis *Mobile Application Android* terbatas yang berisi materi sistem bahan bakar injeksi.
- b. Penggunaan produk media pembelajaran *Mobile Application Android* ini sesuai dengan masalah yang ada dalam memperbaiki/memberi solusi untuk kelancaran belajar.
- c. Uji coba pengembangan hanya di batasi pada siswa SMK Negeri 4 Medan.
- d. Uji validasi pada validasi ahli media, ahli materi, dan ahli desain pembelajaran.
- e. Produk media ini dapat digunakan secara offline. Sedangkan untuk kuis, dan video membutuhkan jaringan internet.