

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.

Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri generasi 4.0 yang ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan artifisial, dan virtual. Dengan semakin konvergennya batas antara manusia, mesin dan sumber daya lainnya, teknologi informasi dan komunikasi tentu berimbas pula pada berbagai sektor kehidupan. Salah satunya yakni berdampak terhadap sistem pendidikan di Indonesia.

Perubahan era ini tidak dapat dihindari oleh siapapun sehingga dibutuhkan penyiapan sumber daya manusia (SDM) yang memadai agar siap menyesuaikan dan mampu bersaing dalam skala global. Peningkatan kualitas SDM melalui jalur pendidikan mulai dari pendidikan dasar dan menengah hingga ke perguruan tinggi adalah kunci untuk mampu mengikuti perkembangan Revolusi Industri 4.0.

Revolusi Industri 4.0. ditandai dengan sistem *cyber-physical*. Dunia industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama *Internet of Things (IoT)*.

Dikutip dari situs berita *online* inet.detik.com yang mempublikasikan pada Kamis 20 Februari 2020, berdasarkan laporan terbaru We Are Social, pada tahun 2020 disebutkan bahwa ada 175,4 juta pengguna internet di Indonesia.

Dibandingkan tahun sebelumnya, ada kenaikan 17% atau 25 juta pengguna internet di negeri ini. Berdasarkan total populasi Indonesia yang berjumlah 272,1 juta jiwa, maka itu artinya 64% setengah penduduk RI telah merasakan akses ke dunia maya. Persentase pengguna internet berusia 16 hingga 64 tahun yang memiliki masing-masing jenis perangkat, di antaranya *mobile phone* (96%), *smartphone* (94%), *non-smartphone mobile phone* (21%), laptop atau komputer *desktop* (66%), *table* (23%), *konsol game* (16%), hingga *virtual reality device* (5,1%). Dalam laporan ini juga diketahui bahwa saat ini masyarakat Indonesia yang ponsel sebanyak 338,2 juta. Begitu juga data yang tak kalah menariknya, ada 160 juta pengguna aktif media sosial (medsos). Bila dibandingkan dengan 2019, maka pada tahun ini We Are Social menemukan ada peningkatan 10 juta orang Indonesia yang aktif di medsos. Adapun medsos yang paling banyak 'ditongkrongi' oleh pengguna internet Indonesia dari paling teratas adalah YouTube, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, Line, FB Messenger, LinkedIn, Pinterest, We Chat, Snapchat, Skype, Tik Tok, Tumblr, Reddit, Sina Weibo.

Masih dari situs berita online inet.detik.com yang mempublikasikan pada Kamis 16 Mei 2019, Pengguna Internet Indonesia didominasi Milenial. "Dari segmen umur, ternyata dari usia 15-19 tahun mempunyai penetrasi paling tinggi (mencapai 91%)," ujar Sekjen APJII Henri Kasyfi Soemartono. Data tersebut diungkapkan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang di mana tiap tahunnya merilis angka terkini jumlah pengguna internet di Tanah Air.

Diketahui, milenial merupakan kelompok orang yang lahir pada awal tahun 1980-an hingga awal 2000-an. Usia milenial lainnya yang merajai posisi teratas lainnya

soal pengguna internet RI ini, yaitu 20-24 tahun dengan penetrasi 88,5%. Kemudian di bawahnya ada kelompok umur 25-29 tahun dengan penetrasi 82,7%, kelompok umur 30-34 tahun dengan penetrasi 76,5%, dan kelompok umur 35-39 tahun dengan penetrasi 68,5%.

Dari survei yang ada tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan *smartphone* saat ini sudah menjadi gaya hidup baru yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat misalnya bekerja, berkomunikasi, bertransaksi atau hanya sekedar bermain games online, khususnya pada anak millenial. Maka selayaknya penggunaan *smartphone* ini juga bisa memberikan dampak yang positif bagi dunia pendidikan.

Kenyataan yang ada, penggunaan *smartphone* pada bidang pendidikan masih belum secara maksimal digunakan. Dikarenakan siswa belum menggunakannya sebagai alat untuk mencari materi pembelajaran, dan guru juga belum menggunakannya sebagai sarana media pembelajaran. Siswa lebih banyak menggunakan *smartphone* hanya untuk berinternet, bermain *games online*, bersosial media, berswafoto, dibandingkan untuk mengakses situs-situs atau media-media yang berisi konten materi pembelajaran yang terkait dengan pelajaran yang ada di sekolah. pada saat proses pembelajaran berlangsung justru penggunaan *smartphone* bisa menjadi hal yang mengganggu jika tidak digunakan secara optimal. Karena siswa bisa menonton video, membalas pesan singkat, atau hal-hal lain yang pada akhirnya tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan dan membuat kelas kurang nyaman dalam proses belajar-mengajar.

We Are Social, didalam situs databoks.katadata.co.id yang dipublikasikan pada 26 februari 2020 menyebutkan bahwa pada tahun 2020 orang indonesia rata-

rata menghabiskan hampir 8 jam untuk berinternet dalam sehari. Adapun pengguna internet Indonesia mencapai 175,3 juta atau 64% dari total penduduk Indonesia. Mayoritas pengguna tersebut menggunakan ponsel, yaitu sebanyak 171 juta atau 98% dari pengguna internet Indonesia.

Melihat dari data tersebut teknologi *mobile (Smartphone)* perlu untuk dioptimalkan penggunaannya dalam dunia pendidikan. Salah satunya adalah dimanfaatkan sebagai sarana media pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa dimanapun dan kapanpun sehingga proses pembelajaran lebih maksimal untuk dilakukan. Tidak hanya di sekolah pada jam sekolah saja. Bisa dilakukan juga diluar sekolah (Rumah) ketika sudah selesai jam sekolah.

Menurut penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 15, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan kejuruan terdiri dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) , dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). SMK memiliki beberapa kompetensi keahlian, yaitu: Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan, Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Kompetensi Keahlian Komputer Dan Jaringan, Kompetensi Keahlian Gambar Dan Bangunan, Kompetensi Keahlian Pengelasan, Dan Kompetensi Keahlian Otomotif.

Mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan adalah mata pelajaran yang terkait secara langsung dalam penanaman pendidikan kewirausahaan kepada siswa. Mata pelajaran tersebut dapat memberikan Pemahaman dan keterampilan berwirausaha kepada siswa. Selain pemberian materi dalam mata pelajaran produk

kreatif dan kewirausahaan terdapat kegiatan berupa aktivitas praktik dalam menerapkan materi yang telah di pelajari.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Indah Permata Sari, M.Pd seorang guru guru produktif mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan di SMK Negeri 5 Medan pada 17 September 2020, secara khusus mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan mulai diperkenalkan kepada siswa pada tahun 2018 setelah sebelumnya hanya mata pelajaran kewirausahaan saja. Proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dilaksanakan berdasarkan panduan Silabus dan RPP yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku di sekolah. Proses pembelajaran dilaksanakan terfokus dengan pemberian teori dan praktek kepada siswa agar siswa dapat memahami materi yang di berikan.

Dalam proses pembelajaran, penyampaian materi masih disampaikan guru secara langsung karena kurangnya media pembelajaran yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Saat ini guru hanya menggunakan buku cetak saja sebagai media pembelajaran. Itu pun hanya satu saja, yaitu buku yang dimiliki guru secara pribadi. Keterbatasan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran menjadi salah satu faktor kendala mengapa pembelajaran belum berlangsung secara efektif dan efisien. Keterbatasan alat untuk mengakses materi pembelajaran secara daring melalui komputer pribadi misalnya Laptop, mayoritas peserta didik belum memilikinya karena dirasa masih terlalu mahal untuk dimiliki oleh peserta didik yang mayoritas berasal dari masyarakat menengah kebawah. Sementara untuk memanfaatkan fasilitas sekolah berupa LCD atau Infocus jika menggunakan media pembelajaran *power point* juga jarang dapat digunakan dikarenakan sedang digunakan oleh peserta didik dari kelas lain dan jumlahnya

juga yang terbatas. Selain dari pada itu, pada masa pandemi Covid – 19 yang masih berlangsung hingga saat ini, mengakibatkan pembelajaran tatap muka langsung di dalam kelas berbahaya, sehingga sulit untuk dilakukan.

Sehingga pemanfaatan *mobile learning* dirasa perlu sebagai suplemen penunjang dari proses belajar mengajar mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan pada kelas XI TITL SMK N 5 Medan . Pemanfaatan *mobile learning* berbasis *android* ini dipilih mengingat mayoritas siswa sudah memiliki *smartphone* (telepon pintar). Harapannya dengan pemanfaatan *mobile learning* ini dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar dan mengajar dimanapun dan kapanpun. Dengan itu maka diharapkan proses pembelajaran semakin efektif dan efisien sehingga menumbuhkan minat, semangat, kemandirian, dan tentunya meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan pemanfaatan *mobile learning* berbasis *android* ini juga didukung oleh hasil penelitian Taufiq Nur Chahyanto (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Media Pembelajaran Dengan Aplikasi Berbasis *Android* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Biologi Di Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar” yang menyatakan bahwa:

Hasil penilaian angket yang diisi oleh 20 peserta didik memperoleh hasil presentase 78,33% yang mana masuk dalam kategori layak, yang mana media ini diterima oleh siswa untuk mempermudah dalam memahami materi. Kemudian selain hasil uji coba berupa angket terdapat uji coba pembelajaran siswa berupa *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan hasil belajar dari sebelum menggunakan media pembelajaran dengan setelah menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran mengenai produk kreatif dan kewirausahaan dengan memanfaatkan telepon seluler pintar (Smartphone) berbasis *android* dapat dihadirkan guna membantu peserta didik dalam memberikan pemahaman dan keterampilan berwirausaha kepada siswa, serta membantu siswa dalam melaksanakan aktivitas praktik dalam menerapkan materi pelajaran yang telah dipelajari, karena dengan pemanfaatan *smartphone android* ini dimungkinkan untuk membuat pembelajaran yang lebih menarik lagi karena disajikannya secara teks, video, maupun audio pada tiap-tiap peserta didik dan bisa diakses dan dipelajari secara mandiri oleh siswa. Selain itu juga media pembelajaran ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun dan itu adalah salah satu keunggulan mengingat terbatasnya waktu dalam proses pembelajaran tatap muka antara guru dan siswa di dalam kelas. Media pembelajaran ini juga bersifat elastis, artinya dapat dikembangkan lebih baik lagi dan dapat digunakan hampir disemua mata pelajaran.

Pembuatan *mobile learning* berbasis *android* ini menggunakan *software Adobe Flash CS 6* yang berfungsi sebagai aplikasi pengembang. Dan menggunakan *smartphone* sebagai perangkat keras (*hardware*) pendukung dan *android* sebagai perangkat lunak (*software*) sistem operasi.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah diurai diatas maka diperlukan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* agar dapat dimanfaatkan dan digunakan semaksimal mungkin untuk proses pembelajaran. oleh karena itu maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada mata pelajaran Produk

Kreatif dan Kewirausahaan sebagai suplemen pembelajaran siswa kelas XI TITL SMK N 5 Medan”.

1.2. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pertumbuhan penggunaan *smartphone* yang cepat belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sarana media belajar.
2. Siswa masih ketergantungan kepada guru dalam proses pembelajaran dikarenakan masih kurangnya media pembelajaran yang tersedia dan dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa.
3. Waktu yang terbatas dalam proses pembelajaran menyebabkan kurang maksimalnya proses pembelajaran antara guru dan siswa.
4. Masih kurangnya media pembelajaran secara elektronik yang dapat digunakan oleh guru, dan mengajar sehingga menyebabkan pembelajaran kurang interaktif.
5. Masa pandemi Covid – 19 menyebabkan pembelajaran tatap muka langsung di dalam kelas berbahaya, sehingga sulit untuk dilakukan.
6. Dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI TITL SMK N 5 Medan sebagai suplemen siswa dalam menumbuhkan semangat, minat, keaktifan serta kemandirian siswa pada proses pembelajaran.

1.3. Pembatasan Masalah.

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, perlu adanya batasan masalah dalam penelitian ini, agar ruang lingkup permasalahan dalam penelitian lebih jelas.

Maka batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* mata pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*.
2. Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*.
3. Pembuatan *mobile learning* berbasis *android* ini menggunakan *Adobe Flash CS 6* yang berfungsi sebagai aplikasi pengembang. Dan menggunakan *smartphone* sebagai perangkat keras (*hardware*) pendukung dan *android* sebagai perangkat lunak (*software*) sistem operasi.
4. Penelitian mengambil pokok pembahasan dari KD 3.1 sampai KD 3.5.

1.4. Rumusan Masalah.

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka berikut ini adalah rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*?

2. Bagaimanakah akseptabilitas (penerimaan), dan Kelayakan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*?

1.5. Tujuan Pengembangan Produk Penelitian.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*.
2. Mengetahui akseptabilitas (penerimaan), dan kelayakan Media Pembelajaran *Mobile Learning* berbasis *Android* pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan *Adobe Flash CS6*.

1.6. Manfaat Penelitian Pengembangan.

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk siswa, pihak sekolah guru, Kampus Universitas Negeri Medan, dan penulis sendiri. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi padamata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan Sebagai Suplemen Pembelajaran Siswa Kelas XI TITL SMK N 5 Medan Menggunakan Adobe Flash CS6. Suplemen ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif yang dapat membantu siswa belajar dimanapun dan kapanpun.

2. Bagi pihak sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi, sumbangan pemikiran, dan informasi bagi sekolah terutama dalam membuat dan memfasilitasi sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran di sekolah.

3. Bagi guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meemberikan inspirasi, sumbangan pemikiran, dan informasi bagi guru dalam membuat media pembelajaran untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran. Dan bisa digunakan oleh guru sebagai media pelajaran tambahan.

4. Bagi kampus Universitas Negeri Medan

Sebagai bahan referensi bagi program studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan serta sebagai bahan masukan, dan rujukan bagi peneliti yang lain dalam melakukan penelitian yang relevan dikemudian hari.

5. Bagi peneliti

Dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan pengalaman yang inovatif dalam menghadapi dunia digitalisasi yang semakin berkembang.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.

Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dengan pokok bahasan yang diambil dari KD 3.1 sampai 3.5 yaitu materi yang dipelajari selama 1 semester pada kelas XI TITL SMK 5 N Medan. Desain media interaktif dirancang dengan menggunakan bantuan perangkat lunak (*software*) utama berupa *Adobe Flash CS6*, dan *software* pendukung pengolah gambar, *Adobe Photoshop*. Adapun media pembelajaran yang dihasilkan akan dilengkapi dengan teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat menarik perhatian pengguna yang dikemas dalam bentuk *android* yang dapat dibuka langsung pada *smartphone* secara *offline*.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.

Asumsi dari pengembangan media pembelajaran ini adalah:

- 1) Media pembelajaran dirancang sebagai suplemen pembelajaran siswa yang dapat digunakan secara mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
- 2) Media pengembangan yang dihasilkan memiliki tingkat uji kelayakan sebagai media pembelajaran yang baik dan sesuai dengan kriteria penilaian oleh validator media.

- 3) Penggunaan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* dapat membantu kinerja guru dalam menyalurkan materi kepada siswa yang dikemas secara menarik dan inovatif.
- 4) Penggunaan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* diinstal pada semua *smarphone* peserta didik dan guru.

Adapun keterbatasan pengembangan media pembelajaran ini adalah:

- 1) Pengembangan media pembelajaran ini akan membutuhkan sosialisasi penginstalan maupun pengoperasian kepada guru dan siswa. Dan karena masa pandemic sekarang ini, sedikit menyulitkan untuk mengadakan sosialisasi kepada siswa. Maka sosialisasi secara terbatas hanya kepada guru dan beberapa orang siswa saja sebagai perwakilan.