

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pandemi *Covid-19* sangat berpengaruh besar pada banyak bidang, termasuk pendidikan yang juga ikut merasakan dampaknya. Guru perlu memastikan bahwa kegiatan belajar mengajar mereka terus berlanjut bahkan ketika siswa mereka di rumah. Sehingga diperlukan adanya solusi yang tepat bagi pendidikan. Pendidik perlu merancang media pembelajaran dengan menggunakan media online sebagai sebuah inovasi.

Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengenai Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa wabah penyebaran *Corona Virus Disease* (Covid-19). Sistem pembelajaran berjalan menggunakan perangkat *personal computer* (PC) atau laptop yang terhubung dengan koneksi jaringan internet. Pendidik dapat juga menggunakan media sosial seperti *WhatsApp* (WA), Telegram, Instagram, aplikasi *Zoom* ataupun media lainnya sebagai media pembelajaran untuk belajar bersama menggunakan grup.

Dengan cara ini, pendidik dapat memastikan bahwa siswa tetap berpartisipasi dalam pembelajaran pada saat yang sama, tetapi juga dapat memberikan tugas yang terukut di lokasi yang berbeda, terganutng pada tujuan materi yang disajikan kepadad siswa. Namun, banyak kasus yang terjadi saat menggunakan sistem pembelajaran *online* ini antara lain tidak meratanya distribusi siswa dan orang tua yang kurang pandai menggunakan media online,

dan semua orang tua tidak dapat membeli kuota internet, sinyal internet di rumah siswa tidak terjangkau dan sebagian besar orang tua dalam keadaan ekonomi pas-pasan tidak memiliki *smartphone* sebagai sarana belajar online bagi anak-anaknya. Hal ini menyebabkan kurang terkontrolnya pembelajaran karena tidak tatap muka

Pandemi Covid-19 telah membawa perubahan yang sangat besar, termasuk dalam bidang pendidikan. Seolah-olah semua jenjang pendidikan 'dipaksa' untuk beradaptasi dengan pembelajaran di rumah melalui media secara *online*. Hal ini tentu tidak mudah, karena belum sepenuhnya selesai. Permasalahan yang justru terjadi adalah proses pembelajaran yang belum merata, baik dari standar maupun kualitas hasil pembelajaran yang diinginkan.

Berbagai aplikasi media pembelajaran juga tersedia baik untuk pemerintah maupun swasta. Pemerintah telah mengeluarkan pemberitahuan terkait pemanfaatan Rumah Belajar dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9/2018. Pihak swasta pun menawarkan bimbingan belajar *online* seperti ruang guru, Zenius, Kelasku, Kahoot, dan lainnya. Akses-akses ini dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan dan wawasan. Sangat diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). Salah satu kriteria keberhasilan pembangunan suatu negara adalah keberhasilan pendidikan. Melalui pendidikan akan lahir generasi penerus bangsa yang cerdas secara intelektual, emosional, berkualitas dan mandiri untuk mencapai pembangunan negara ini. Namun, selama pandemi Covid-19, terjadi perdebatan masyarakat tentang transformasi.

Hal ini tentu menyulitkan pendidik dan peserta didik. Terutama pendidik

dituntut agar lebih kreatif dalam penyampaian materi melalui media pembelajaran daring. Hal ini juga perlu disesuaikan dengan tingkat pendidikan dalam kebutuhannya. Tentu dampak ini akan menimbulkan tekanan fisik dan psikis (mental). Sikap yang positif dapat membantu penerapan media pembelajaran online, sehingga dapat menghasilkan capaian pembelajaran yang tetap berkualitas. Pembelajaran berbasis *online* dengan menggunakan media daring mengharapkan orangtua mampu sebagai *role model* dalam pendampingan belajar anak, dihadapi perubahan sikap. Masa pandemi *Covid-19* ini bisa dikatakan sebagai sebuah peluang dalam dunia pendidikan, baik pemanfaatan teknologi seiring dengan industri 4.0, maupun orangtua sebagai mentor. Setelah pandemi *Covid-19*, diharapkan menjadi terbiasa dengan sistem saat ini sebagai budaya belajar dalam pendidikan.

Berdasarkan hasil respon siswa dari total 34 orang kelas XI Teknik Otomasi Industri SMKN 13 Medan melalui observasi yang berupa instrumen angket yang dibagikan menggunakan *Google Form* , 67,6% siswa terganggu dengan pembelajaran daring (*Online*), 82,4% siswa pernah ketinggalan pembelajaran ketika daring (*Online*), 67,6% siswa bisa mengulangi pembelajaran yang ketinggalan ketika belajar daring (*Online*), 88,2% siswa sering menggunakan *handphone*(HP) untuk belajar, 91,2% siswa mengalami kesulitan pada saat pembelajaran daring karena kouta internet terbatas, 85,3% siswa mengalami kesulitan pada saat pembelajaran daring karena jaringan internet tidak stabil, Respon siswa mengenai sistem pembelajaran perangkat Sensor dan Aktuator selama pandemi ini menyatakan bahwa siswa kurang mengerti dan belum terbiasa dengan sistem pembelajaran daring.

Tabel 1.1 Nilai Siswa Kelas XI TOI 1 SMKN 13 Medan, Mata Pelajaran Piranti Sensor dan Aktuator Tahun 2020/2021

Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
<75	21 siswa	Belum tuntas
>75	13 siswa	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas untuk 34 Siswa kelas XI TOI, rata-rata siswa untuk mata pelajaran perangkat sensor dan aktuator adalah: 71,69. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI TOI pada mata pelajaran PSA kurang memuaskan karena rata-rata siswa berada di bawah standar kurang dari standart KKM 75 yang ditetapkan sekolah.

Penulis juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Piranti Sensor dan Aktuator di SMK Nangeri 13 Medan. Kegiatan pedidikan dan pembelajaran mata pelajaran tersebut masih diajarkan melalui grup *WhatsApp* dan hasil belajar siswa Kelas XI TOI dirasa kurang memadai. Faktr-faktor yang menghambat keberhasilan belajar peserta didik adalah: (1) Siswa masih belum terbiasa dengan metode pembelajaran daring, sehingga minat dan motivasi peserta didik rendah dalam memahami materi yang disampaikan, (2) Kurangnya ketersediaan media yang mendukung untuk menyelenggarakan pembelajaran daring seperti buku bacaan dan buku elektronik sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, (3) kurangnya multimedia pembelajaran sehingga guru masih menggunakan modul yang menyebabkan siswa sulit untuk belajar secara mandiri.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, maka perlu

dikembangkan media pembelajaran multimedia untuk pengajaran perangkat sensor dan aktuator di SMKN13 Medan. Pengembangan multimedia bertujuan untuk membantu guru menjelaskan materi, dan guru dapat menyediakan berbagai media pembelajaran, sehingga guru tidak bergantung pada buku teks atau modul yang ada dan pergi ke sekolah. untuk mengatasi. Pembelajaran online. Akan lebih mudah bagi siswa untuk memahami materi yang disajikan dan mendapatkan perhatian lebih.

Salah satu media untuk membuat pembelajaran berupa aplikasi yang mudah dan menarik dari berbagai *software* dan *website* yaitu *Smart Apps Creator*. Membuat aplikasi menggunakan *Smart Apps Creator* cukup mudah dilakukan karna dalam pembuatannya tidak memerlukan kemampuan khusus dalam pemograman komputer. Cukup dengan tersedianya jaringan dan laptop atau computer aplikasi dapat dibuat dengan mudah karena dalam hal ini *Smart Apps Creator* telah menyediakan *template* pembuatan aplikasi sehingga memudahkan guru dalam memasukan materi yang akan disampaikan bisa berupa teks gambar atau video. Apps Creator menyediakan *template* aplikasi yang memudahkan guru untuk memasukkan materi yang mereka sampaikan. Format teks, foto, atau video.

Konsep pembelajaran dengan aplikasi Android bertujuan untuk membantu guru memenuhi tuntutan kemajuan teknologi dan menjadikan media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk aplikasi Android menjadi lebih menarik.

Dengan media tersebut siswa dapat belajar dari android dimana saja dan kapan saja. Seperti yang diketahui bahwa pembelajaran saat ini dilakukan secara jarak jauh dan siswa lebih diarahkan untuk belajar secara mandiri dengan membuka buku mata pelajaran di rumah namun hal yang terjadi siswa lebih

cenderung membuka gadget di bandingkan buku pelajarannya, media Anda tidak perlu membuka buku teks atau sebuah buku untuk dipelajari, tetapi Anda dapat mempelajarinya hanya dengan membuka Android.

Kelebihan dari *Smart Apps Creator* (SAC) adalah alat multimedia yang sangat mudah digunakan karena dapat dibuat tanpa pemrograman. Oleh karena itu guru yang tidak memiliki latar belakang pemrograman dapat membuat satu *mobile apps* dengan baik dan menarik, tampilan yang mudah dimengerti, dan tidak menggunakan banyak RAM, sehingga mereka tidak akan bos belajar. Bisa dijalankan tanpa koneksi internet. Aplikasi yang sudah lengkap dapat dikirimkan melalui WhatsApp dan diinstal oleh siswa di perangkat Android masing-masing sehingga bisa dipakai belajar berulang-ulang tanpa koneksi internet.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin melaksanakan penelitian dengan judul. **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Smart Apps Creator* Pada Mata Pelajaran Piranti Sensor Dan Aktuator kelas XI TOI SMKN 13 Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang tertarik dan termotivasi untuk memahami materi yang disampaikan karena belum terbiasa dengan metode pembelajaran daring.
2. Kurangnya ketersediaan media pendukung untuk menyelenggarakan pembelajaran daring.
3. kurangnya multimedia pembelajaran sehingga siswa sulit belajar mandiri karena menggunakan modul sebagai media pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta keterbatasan penulis, maka adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Media yang dikembangkan dalam bentuk media pembelajaran berbasis *Android* menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*.

2. Penelitian ini hanya sampai pada tahap uji kelayakan media.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah media pembelajaran berbasis *Android* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* layak digunakan dalam mata pelajaran Piranti sensor dan Akuator kelas XI Teknik Otomasi Industri?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis *Android* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* layak digunakan dalam mata pelajaran Piranti sensor dan Akuator kelas XI Teknik Otomasi Industri ?

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Spesifikasi Produk Teknis

- a. Dokumen multimedia pembelajaran berbentuk file berekstensi *.apk*.
- b. Multimedia pembelajaran dapat dioperasikan melalui *Android*.
- c. Produk yang akan dikembangkan pada penelitian multimedia pembelajaran ini menggunakan *Software Smart Apps Creator (SAC)*
- d. Pengoperasian Multimedia pembelajaran produk penelitian bersifat *Offline*

2. Spesifikasi Produk Non Teknis

Multimedia pembelajaran mencakup pembelajaran mata pelajaran Piranti sensor dan Akuator kelas XI dengan menu program,

meliputi: 1) Kompetensi Dasar, 2) Materi, 3) Quis, 4) Soal-soal , 5) Tugas,

6) Referensi dan 7) Profil

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah terdiri dari:

1. Manfaat Teoritis

Secara teori, pengembangan media pembelajaran berbasis Android menggunakan aplikasi Smart Apps Creator memberikan wawasan tentang penggunaan media pembelajaran secara umum, dan secara khusus memberikan referensi untuk pengembangan produk media pembelajaran bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru:

- a. Membantu pendidik khususnya guru SMK Negeri 13 Medan dalam memilih media pembelajaran yang mudah dan menarik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Sebagai bahan masukan guna memperbaiki proses pembelajaran dengan mengoptimalkan media pembelajaran.

1. Bagi peserta didik, dengan penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memahami materi instalasi penerangan listrik dimana pun peserta didik berada.

2. Bagi peneliti, sebagai bahan bandingan untuk peneliti yang relevan di kemudian hari.