

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

Pada akhir tahun 2019 munculnya infeksi virus yang menyebar secara cepat, virus tersebut dinamakan COVID-19. Virus ini pertama kali ditemukan di Wuhan, China. COVID19 menyebar secara massif di negara- negara lainnya. *World Health Organization* (WHO) mengumumkan pada tanggal 11 Maret 2020 bahwa COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi. Sampai saat ini ada 215 negara yang terjangkit virus corona, dengan laporan terinfeksi sebanyak 12.768.307 kasus yang terjangkit (WHO, 2020) . Indonesia adalah salah satu negara yang terjangkit COVID-19. Virus ini sudah tersebar di Indonesia pada Maret lalu hingga hari ini. Sebanyak 72.347kasus positif COVID-19 di Indonesia. (Gugus Tugas Percepatan COVID-19Indonesia, 2020).

Pandemi COVID-19 membawa pengaruh kepada semua lintas kehidupan, khususnya pendidikan. Akibat dari pandemic COVID-19, pelaksanaan sekolah dari taman kanak-kanak hingga universitas di tutup. UNESCO mengatakan bahwa 300 juta murid terganggu kegiatan sekolahnya dan penutupan sekolah sementara akibat dari kesehatan dan krisis (Handoyo, 2020). COVID-19 membuat suatu uji coba terhadap pelaksanaan pendidikan secara daring yang dilakukan secara massal (Sun, Tang, & Zuo, 2020). Ribuan sekolah di negara lain, termasuk Indonesia, menutup sekolah sebagai upaya untuk menghentikan penyebaran COVID-19 (CNN Indonesia, 2020).

Sehingga pembelajaran di Indonesia dengan Surat Keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri dalam Negeri Republik Indonesia nomor 03/ kb/ 2021 nomor 384 tahun 2021 nomor hk.01.08/ menkes/ 4242/ 2021 nomor 440-717 tahun 2021 tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi coronavirus disease 2019 (covid-19) keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri dalam Negeri tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi *corona virus disease* 2019 (covid-19). :

“Penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) dilakukan dengan: pembelajaran tatap muka terbatas dengan tetap menerapkan protokol kesehatan dan/atau pembelajaran jarak jauh”.

Daring adalah terjemahan dari istilah *online* yang bermakna tersambung ke dalam jaringan internet. Oleh sebab itu maka kita bisa mengartikan bahwa pembelajaran daring adalah proses pembelajaran dalam bidang pendidikan yang dilakukan memanfaatkan sistem komunikasi jarak jauh menggunakan komputer dalam jaringan internet tanpa adanya tatap muka secara nyata.

Pembelajaran daring adalah model belajar yang dilakukan tanpa melakukan tatap muka secara langsung baik antar siswa maupun dengan tenaga pengajar, tetapi kegiatan belajar dan komunikasi dilakukan melalui sebuah platform digital yang terhubung melalui jaringan internet (Malyana, 2020). Model pembelajaran ini membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh sehingga mengurangi hambatan yang mungkin terjadi di dunia nyata. Tujuan dari adanya

pembelajaran ini adalah memberikan layanan Pendidikan yang lebih bermutu dalam jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminat ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas (Sofyana & Rozaq, 2019).

Indonesia punya tantangan besar dalam penanganan Covid-19. Dari semua aspek yang menjadi tantangan saat ini, saya konsentrasi pada aspek pendidikan. Sudah meredanya Covid-19 di tahun 2021 dan sudah terjadinya pembelajaran tatap muka di SMKN 3 Garut tetapi di tahun 2022 awal ini kembali adanya varian Covid-19 yang baru yaitu Omicron yang membuat sekolah terpaksa untuk mengurangi pembelajaran tatap muka menjadi 50% dengan ketetapan berdasarkan Surat Edaran Bupati Garut Nomor 443.2/770/0INKES, kegiatan PTM masih dibatasi maksimal 50 persen dari jumlah peserta didik. Mekanisme PTM disesuaikan dengan kondisi satuan pendidikan masing-masing.

Berdasarkan hasil observasi dan data hasil wawancara yang diperoleh dari SMK Negeri 3 Garut, penulis mengetahui bahwa guru dalam proses pembelajaran jarak jauh terkendala dengan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dan dari satu kelas XI TKJ 4 yang terdiri dari 15 orang itu hanya 5 orang yang masuk kedalam pembelajaran dan buka kamera lewat *video conference*, dan 10 orang siswa yang tidak masuk ke dalam pembelajaran lewat *video conference*. Kendala siswa kurang termotivasi untuk belajar adalah yang paling utama masalah dari segi kuota karena tidak sedikit mengeluarkan kuota untuk *video conference* adapun menggunakan aplikasi *whatsapp* untuk mengatasi permasalahan kuota tetapi masih belum efektif karena terbatasnya fasilitas aplikasi *whatsapp* untuk dipakai sebagai media pembelajaran dan *whatsapp* engga ada unsur

pedagogiknya. Kegiatan pembelajaran dengan *video conference* selama satu jam kurang lebih membutuhkan kuota sebesar 500 mb sedangkan dengan menggunakan mobile learning kebutuhan data jauh lebih sedikit.

Adapun Desain pembelajaran yang digunakan oleh guru di jurusan TKJ SMKN 3 Garut Pada saat *video conference* menggunakan metode persentase guru hanya memberikan materi dan Tanya jawab adapun desain pembelajaran lewat aplikasi whatsapp guru hanya memberikan materi dan tugas kepada anak sehingga kurangnya interaktif dalam pembelajaran.

*Mobile learning (m-learning)* adalah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan perangkat mobile. Dalam hal ini, perangkat tersebut dapat berupa PDA, telepon seluler, laptop, tablet PC, dan sebagainya. dengan *Mobile Learning*, pengguna dapat mengakses konten pembelajaran di mana saja dan kapan saja, tanpa harus mengunjungi suatu tempat tertentu pada waktu tertentu. Jadi, pengguna dapat mengakses konten pendidikan tanpa terikat ruang dan waktu. Hardhono dan Darmayanti (2002); Simamora (2002); Brown (2001); Haryono dan Alatas (2000) menyiratkan bahwa *e-Learning* itu merupakan konsep belajar jarak jauh dengan menggunakan teknologi telekomunikasi dan informasi. Berdasarkan definisi tersebut, mobile learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *Mobile Learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. Beberapa kemampuan penting yang harus disediakan oleh perangkat pembelajaran *m-learning* adalah adanya kemampuan untuk terkoneksi ke peralatan lain terutama komputer, kemampuan menyajikan

informasi pembelajaran dan kemampuan untuk merealisasikan komunikasi bila teralantara pengajar dan pembelajar.

*Mobile Learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan antar tempat atau lingkungan dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa pada saat pembelajar berada pada kondisi *mobile*/ponsel. Dengan berbagai potensi dan kelebihan yang dimilikinya, *Mobile Learning* diharapkan akan dapat menjadi sumber belajar alternatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses dan hasil belajar peserta didik di Indonesia di masa datang.

*Mobile Learning* mengacu pada teknologi *handphone* sebagai media pembelajaran. *Mobile Learning* adalah pembelajaran yang unik karena setiap peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Salah satu alternatif bahwa layanan pembelajaran harus dilaksanakan dimanapun dan kapanpun, maka pemikiran dalam mengembangkan mobile learning ini sangat didasari oleh alasan-alasan pokok diantaranya:

1. Dapat digunakan kapanpun dan dimanapun (*online*).
2. Cakupan luas, dapat menggunakan jaringan seluler komersial (*GSM, GPRS, CDMA*) tanpa harus membangun sendiri. Jaringan tersedia dimana-mana (Dedi Darmawan, 2011:15-20).

Moodle singkatan dari *Modular object-oriented dynamic learning environment*. LMS ini dikembangkan oleh Martin Dougiamas pada tahun 2002 sebagai manajemen kursus atau sistem pembelajaran manajemen Moodle ditulis dalam PHP, didistribusikan dibawah lisensi public umum GNU dan mendukung lebih dari 100 bahasa. Ide bahasa Moodle terletak pada “Pedagogi konstruktivis

sosial” (Yaowen, 2013), yaitu mempertahankan interaksi positif antara guru dan siswa. Moodle menawarkan banyak fungsi yang mendukung proses pendidikan, termasuk obrolan, forum, kuis, pelajaran, tugas dan glosarium (Patel dan Patel, 2017: Moodle, 2018).

*Mobile Learning Moodle* merupakan salah satu *mobile learning* yang banyak digunakan. *Mobile Learning Moodle* memungkinkan siswa untuk masuk ke dalam ruang kelas digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran secara *online* (Yuliasuti dkk., 2014: 3). Pelaksanaan *m-learning* moodle pada sekolah memberikan dampak positif seperti kemandirian belajar peserta didik menjadi terasah, pembelajaran dapat dilakukan tanpa terikat ruang dan waktu. namun juga terdapat kekurangan seperti keterbatasan jaringan. Beberapa kelebihan menggunakan *mobile Learning Moodle* yaitu antara guru dan peserta didik dapat berkomunikasi dengan mudah tanpa terikat ruang, jarak, dan waktu. Guru dan peserta didik dapat saling berkomunikasi atau berinteraktivitas dengan fitur *video conference*, diskusi, dan *chatting*.

Aplikasi yang memberdayakan perusahaan besar untuk nirlaba. Pelanggan GoNative berkisar dari startup tahap awal hingga perusahaan Fortune 100 hingga organisasi komunitas - semua yang menggunakan platform GoNative untuk membuat aplikasi seluler yang digunakan oleh jutaan pengguna. Lihat halaman Contoh kami untuk menjelajahi beberapa dari banyak aplikasi yang telah dibuat menggunakan GoNative.

Buat aplikasi asli berfitur lengkap hanya dengan pengembangan web minimal *Plugins* asli GoNative memungkinkan Anda untuk dengan mudah

menambahkan pemberitahuan push (misalnya *One Signal*), *otentikasi biometrik* (misalnya ID Wajah / ID Sentuh), panggilan video dalam aplikasi (misalnya Twilio), dan banyak lagi. *Plugins* asli memerlukan pengembangan web minimal menggunakan *java Script* untuk diintegrasikan ke situs Anda.

Memublikasikan aplikasi Anda ke toko aplikasi Tim Penerbitan GoNative membantu pelanggan memublikasikan aplikasi ke *Apple App Store* dan *Google Play Store*, serta toko aplikasi pribadi. Kami telah memublikasikan lebih dari 3.500 aplikasi dengan tingkat persetujuan 97% ke *Apple App Store* dan *Google Play Store*. Biarkan tim kami menyelesaikan proses publikasi secara menyeluruh, termasuk persiapan meta data toko aplikasi dan tangkapan layar. Tinjau aplikasi Anda di perangkat iOS Anda sendiri sebelum dipublikasikan menggunakan *Test Flight*.

GoNative.io LLC adalah perusahaan yang berbasis di AS dan akan memenuhi persyaratan kepatuhan *vendor* TI Anda baik perawatan kesehatan, layanan keuangan, asuransi, pengadaan pemerintah, dll.

Extreme Programming merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam jenis "*Agile Modeling*", yaitu sebuah pendekatan atau model pengembangan perangkat lunak yang berbagai tahapan didalamnya telah disederhanakan sehingga model ini menjadi lebih fleksibel dan bersifat adaptif. Alasan mengapa penulis menggunakan extreme programming yaitu metode ini pada dasarnya diperuntukkan kepada pembangunan perangkat lunak yang kebutuhannya tidak tetap atau selalu berubah-ubah, artinya extreme programming merupakan metode yang bersifat *responsive* terhadap perubahan, sehingga perubahan kebutuhan akan selalu diterima oleh *developer*, tidak seperti

pada model pengembangan perangkat lunak terstruktur lainnya. Selain berfokus pada coding, extreme programming juga mencakup seluruh aspek pengembangan perangkat lunak seperti perencanaan, desain, dan lain sebagainya. Dalam pengembangannya Extreme programming bersifat iteratif, disebut juga sebagai iterative development. Extreme programming diusulkan pertama kali pada bulan Maret 1996 oleh Kent Beck dan Ward Cunningham. Pada awalnya metode ini digunakan untuk memecahkan permasalahan requirements yang selalu berubah tiap waktu. Tentu saja hal tersebut dapat mengakibatkan pembengkakan biaya karena terus melakukan pembuatan desain sistem secara berulang-ulang. Extreme programming bertujuan untuk meminimalisir biaya yang diperlukan jika terdapat perubahan kebutuhan dan fitur dalam pengembangan perangkat lunak.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian “Pengembangan Mobile Learning Berbasis Moodle di SMKN 3 Garut”.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, guna membatasi masalah dalam penelitian ini maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana tahapan pengembangan *Mobile Learning* berbasis Moodle di SMKN 3 Garut?

#### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penulis melakukan penelitian bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui bagaimana tahapan pengembangan *Mobile Learning* berbasis Moodle di SMKN 3 Garut.

#### D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disusun, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini fokus pada bagaimana tahapan pengembangan *Mobile Learning* berbasis Moodle di SMKN 3 Garut.

#### E. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa: memberi kemudahan pada siswa untuk proses pembelajaran dan memahami materi PKK.
2. Bagi guru: menambah pengetahuan tentang variasi media pembelajaran dan desain pembelajaran pada pelajaran PKK.
3. Bagi sekolah: memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah sebagai masukan terhadap proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah

#### F. Metode Penelitian

Metode penelitian penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian adalah menggunakan Metode Agile dengan Model *Extreme Programming*. Menurut (Pressman, 2010), *Extreme programming* (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi.

Dalam mengembangkan perangkat lunak dengan model *Extreme Programming*, terdapat beberapa tahapan yaitu perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, *release*.