

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini dunia sedang menghadapi pandemi virus corona spesies baru bernama Covid-19 yang artinya 'CO' yang diambil dari kata corona, 'VI' virus dan 'D' disease (penyakit). Wabah virus ini pertama kali ditemukan di negara China tepatnya di kota Wuhan pada bulan Desember 2019 hingga 2020 dan telah menyebar hingga ke 210 negara (Nugroho, Setyo Rizal, 2020).

Pada tanggal 11 Maret 2020, Badan kesehatan dunia atau WHO menyatakan bahwa wabah virus corona (Covid-19) menjadi pandemi global dan meminta semua negara untuk melakukan pencegahan dan mengatasi penyebaran virus tersebut. Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) cara penyebaran Covid-19 bisa terjadi melalui udara, droplet, permukaan yang terkontaminasi dan *fecal-oral* (limbah manusia). Dikutip dari dikutip dari laman berita health.detik.com adapun beberapa tempat yang rawan terhadap penyebaran virus corona menurut WHO seperti tempat ramai, tempat yang sempit, ruangan yang terbatas dan tertutup (Septiani Ayunda, 2020).

Dampak dari pandemi global Covid-19 ini telah mempengaruhi berbagai bidang kehidupan seperti kesehatan, pariwisata, sosial, ekonomi, politik termasuk sektor pendidikan. Dampak yang dirasakan di sektor pendidikan yaitu penutupan sementara sekolah dan perguruan tinggi. Keputusan tersebut diterapkan dengan tujuan untuk memperlambat penyebaran virus corona, pengendalian dan pencegahan. Fenomena penutupan tersebut dirasakan oleh 91.3% populasi siswa secara global (UNESCO, 2020).

Dalam mengantisipasi dan memutus penularan Covid-19 pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan pembatasan jarak sosial dan jarak fisik yang ditujukan untuk pembatasan sosial skala besar (PSBB) yang diberlakukan di semua provinsi termasuk di Jawa Timur. Dengan di terapkannya kebijakan tersebut semua kegiatan atau tempat yang mengundang kerumunan termasuk salah satunya sekolah untuk sementara

waktu dihentikan. Mendikbud memberikan pengumuman melalui surat edaran nomor 4 tahun 2020 proses belajar mengajar tatap muka secara langsung untuk sementara waktu dihentikan dan digantikan dengan kegiatan belajar mengajar dari rumah *via* daring.

Melalui pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh, peserta didik dapat berkomunikasi dengan pendidik kapan saja. Demikian juga sebaliknya. Sifat komunikasinya bisa tertutup antara satu peserta didik dengan pendidik atau bahkan secara bersama-sama. Komunikasinya juga masih bisa dipilih mau secara serentak atau tidak. Secara yuridis pembelajaran jarak jauh (PJJ) adalah pola pembelajaran yang dilaksanakan secara terpisahan antara pendidik dan peserta didik. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 Ayat 15 pendidikan jarak jauh merupakan pendidikan yang anak didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi dan komunikasi dan media lain. Pendidikan jarak jauh dikenal juga dengan LMS (*Learning Management System*).

LMS (*Learning Management System*) merupakan platform perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara online. LMS juga dapat menjadi alat untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan anak didik, terutama dalam hal ruang dan waktu contoh aplikasi seperti Edmodo, Schoology, Google Classroom, Moodle, Claroline, Dokeos, Docebo, ATutor. Dengan LMS, pendidik dan anak didik tidak harus berada dalam satu dimensi ruang dan waktu sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan mengabaikan kedua hal tersebut (Putri, 2011). Metode pembelajaran jarak jauh dapat digunakan pada keempat komponen pendidikan yakni: pendidikan umum, memperkuat pengetahuan pendidik tentang mata pelajaran yang diajarkan, pengajaran pedagogi dan perkembangan anak, dan sebagai panduan menuju kelas yang lebih baik (Firman, 2019).

Pemilihan media pembelajaran teknologi berbasis internet harus benar-benar dipertimbangkan karena jika tidak tepat guna dapat memberikan

dampak buruk pada manfaat belajar. Seorang pendidik harus dapat memahami prinsip dan faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas teknologi digital didalam proses pembelajaran (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Salah satu pembelajaran jarak jauh yang dapat diimplementasikan pada peserta didik adalah dengan *video conference*. Pembelajaran dengan *video conference* seperti *Zoom*, *Hangout Meet*, *Skype*, *Cisco Web Meeting*, *Google Meeting* dapat menggantikan pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan tatap muka dikelas menjadi kegiatan tatap muka secara virtual melalui bantuan aplikasi yang terkoneksi dengan jaringan internet.

Aplikasi *Video Conference* menyediakan fasilitas interaksi tatap muka pendidik dan peserta didik secara virtual dengan PC atau laptop atau smartphone yang digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh dengan menggabungkan konferensi video, obrolan, pertemuan online dan kolaborasi seluler. Penggunaan aplikasi *video conference* saat ini sudah sangat umum digunakan. Hal ini salah satunya dipicu oleh penyebaran virus Covid- 19, sejak awal tahun 2020. Akibat penyebaran virus tersebut, orang-orang perlu dirumahkan supaya memutuskan rantai penyebaran virus. Efektivitas pembelajaran menggunakan *video conference* dapat tercapai salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi, baik dari konten materi ataupun keadaan lingkungan peserta didik. Penyampaian suatu konsep pada peserta didik akan tersampaikan dengan baik jika konsep tersebut mengharuskan peserta didik terlibat langsung di dalamnya.

Aplikasi *video conference* merupakan seperangkat teknologi interaktif yang memungkinkan dua pihak atau lebih di lokasi berbeda dapat berinteraksi melalui pengiriman dua arah video dan audio (Wijasena, 2009), dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran online yang dapat diartikan sebagai suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan media Internet. Media pembelajaran online sebagai sebuah alternatif pembelajaran yang berbasis elektronik memberikan banyak manfaat terutama terhadap proses pendidikan

yang dilakukan dengan jarak jauh. Dalam membuat media pembelajaran online perlu mempertimbangkan harapan dan tujuan mereka dalam mengikuti media pembelajaran online, kecepatan dalam mengakses internet atau jaringan, keterbatasan bandwidth, biaya untuk akses internet, serta latar belakang pengetahuan yang menyangkut kesiapan dalam mengikuti pembelajaran (Brahma, 2020).

Berkaitan dengan kebutuhan untuk mengukur kualitas perangkat lunak aplikasi *video conference* maka dilakukan pengukuran kualitas perangkat lunak dengan standar ISO yang menjadi standar pengujian dari *System and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)*.

Ada beberapa model yang biasanya digunakan untuk mengukur kualitas perangkat lunak yaitu FURPS (Grady and Caswell, 1987), Boehm (Boehm et al, 1978), Dromey (Dromey, 1996), McCall (McCall et al, 1997) dan ISO 9126 (ISO/IEC IS 9126, 1991). Dari kelima model tersebut akhirnya hanya ISO yang disepakati bersama secara internasional sebagai acuan untuk menganalisis kualitas perangkat lunak. Karena beberapa karakteristik yang ada pada model kualitas perangkat lunak yang diperkenalkan sebelumnya sudah terdapat dalam karakteristik model ISO.

Dalam hal ini peneliti menggunakan model ISO 25010 yang merupakan versi terbaru yang secara teknis sudah direvisi dari ISO 9126-1: 2001, dengan mengkategorikan kualitas perangkat lunak menjadi atribut dan sub atribut yang terdiri dari *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security* dan *Portability* dengan tujuan untuk menilai kualitas aplikasi *video conference* (Muhammad Harun, 2020).

Dalam menentukan nilai bobot dari masing-masing aplikasi *video conference* dibutuhkan suatu *system* pendukung keputusan. *Analytical Hierarchy Process* adalah metode pendukung keputusan yang menguraikan masalah multi faktor atau kriteria yang kompleks menjadi bentuk hierarki (Saaty, 2008). Dalam rangka memberikan rekomendasi aplikasi *video conference* berdasarkan atribut dan sub atribut ISO 25010 dari data kuesioner yang diperoleh dan dilakukan pembobotan dengan metode AHP. Maka dari

itu penelitian ini berjudul **"Pembobotan Kualitas Aplikasi Video Conference Berbasis ISO 25010 Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process"**.

1.2. Rumusan Masalah

Berlandaskan uraian yang ada pada latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Model ISO 25010 dalam menganalisa Aplikasi *video conference* yang digunakan dalam pembelajaran Daring?
2. Berapa nilai bobot kualitas dari aplikasi *video conference* yang digunakan dalam pembelajaran daring dengan metode *Analytical Hierarchy Process*?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Metode pengumpulan data yang dipakai berbentuk kuesioner dan disebarkan pada responden pengguna akhir aplikasi *video conference* yang bersifat acak.
2. Model kualitas yang digunakan adalah 7 Atribut dan 26 sub atribut ISO 25010. Ketujuh atribut tersebut terdiri dari *Functional Suitability*, *Performance efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security*, *Portability*.
3. Metode pembobotan kualitas aplikasi *video conference* ini menggunakan metode AHP.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan Model ISO 25010 dalam proses analisa aplikasi *video conference* yang banyak digunakan dalam pembelajaran daring.
2. Untuk mengetahui bobot dari nilai *Funtional Suitability*, *Performance efficiency*, *Compatibility*, *Usability*, *Reliability*, *Security*, *Portability* pada masing-masing aplikasi *video conference*.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini:

1. Bagi Peneliti

Untuk menambah ilmu dan wawasan mengenai analisa aplikasi daring menggunakan ISO 25010.

2. Bagi Pengguna

Memberikan rekomendasi aplikasi pembelajaran daring menurut sudut pandang pengguna.

3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan rujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak.

