

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan manusia untuk menggali dan mengembangkan potensi dalam dirinya, baik ilmu pengetahuan, *softskill*, maupun *hardskill* melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang telah diakui oleh masyarakat. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Ayat (1), menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Ki Hajar Dewantara dalam kongres Taman Siswa pada tahun 1930, menyebutkan bahwa pendidikan umumnya berarti daya dan upaya untuk menunjukkan tumbuhnya budi pekerti (kekuatan bathin, karakter), pikiran (intelekt), dan tubuh anak (Haderani, 2018). Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan dirinya agar mampu menghadapi perubahan yang terjadi akibat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berdasarkan makna dari pendidikan itu sendiri, terlihat bahwa pendidikan menjadi hal yang sangat mendasar dan sangat penting bagi keberlangsungan ataupun kemajuan suatu Negara. Keberhasilan suatu Negara hanya dapat tercapai apabila memiliki sumber daya manusia yang berkualitas. Tentunya pemerintah Indonesia telah menyadari hal ini, dan telah melakukan upaya untuk dapat membentuk dan menghasilkan sumber daya yang berkualitas melalui pendidikan. Hal ini tercantum jelas dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar

Tahun 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Komitmen ini dijalankan pemerintah dengan kebijakan program wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun sebagai upaya untuk menjamin pemerataan pendidikan bagi masyarakat Indonesia. Seperti yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 2 Ayat (1), yang berbunyi “setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu”.

Abad 21 dimulai sebagai awal dari era digital (*digital age*). Di abad 21 ini, kita belajar di dunia yang mana globalisasi, informasi, teknologi, dan pengetahuan komunikasi meledakkan dunia hingga menjadi sebuah desa glogal (*global village*). Malik (2018) mengemukakan bahwa pendidikan, TIK, inovasi, dan sains teknologi menjadi pilar utama dalam kehidupan sosial di abad ini. Belajar di abad 21 menuntut siswa untuk mampu menguasai teknologi. Beers (2012) menjelaskan bahwa untuk dapat bertahan di abad 21 ini, siswa harus mampu menumbuhkan dan memiliki 21st *Century Skills* (kecakapan abad 21), yaitu kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif.

Salah satu kecakapan abad 21 yang paling ditekankan dalam pembelajaran adalah berpikir kritis. Pembelajaran abad 21 mengharapkan siswa memiliki kemampuan lebih dari sekedar hanya menjawab soal untuk melewati ujian saja, melainkan mampu untuk berpikir kritis dalam setiap permasalahan yang dihadapi. Kecakapan abad 21 ini akan sangat berguna bagi siswa untuk mampu bersaing dalam kehidupan masyarakat nantinya. Berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan yang terintegrasi dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika melatih siswa untuk berpikir kritis, logis, dan sistematis untuk dapat menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran

Matematika oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud), yang menyebutkan “pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 membiasakan siswa untuk dapat berpikir algoritmis dan dirancang agar siswa berpikir kritis untuk menyelesaikan segala permasalahan yang diajukan”. Sehingga, melalui matematika siswa akan dilatih untuk meningkatkan logika berpikirnya.

Beers (2012) menjelaskan kriteria yang harus dipenuhi dalam memfasilitasi siswa untuk mencapai kecakapan abad 21 adalah kesempatan dan aktivitas belajar yang variatif, mencapai tujuan pembelajaran dengan penerapan teknologi, pembelajaran berbasis masalah, keterhubungan antar kurikulum, fokus pada penyelidikan dan investigasi yang dilakukan siswa, penggunaan media visual untuk meningkatkan pemahaman, dan menggunakan asesmen formatif. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *e-learning* menjadi salah satu cara yang sesuai dengan kriteria pembelajaran abad 21.

E-learning is a new form of pedagogy for learning in the 21st century (Seok,2008). *E-learning* dapat dimaknai sebagai strategi pembelajaran yang memanfaatkan perangkat elektronik sebagai alat bantu atau penunjang dalam pelaksanaannya. Hanum (2013) mengungkapkan *e-learning* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Suartama (2014) menyatakan bahwa ciri-ciri pembelajaran *e-learning* ialah terciptanya lingkungan belajar yang *flexible* dan *distributed*. Fleksibel sangat mewakili sifat dari *e-learning*, yang mana siswa dapat kemudahan dalam hal mencari sumber belajar melalui internet. Selain itu, guru dapat mengunggah bahan ajar untuk siswa melalui berbagai media *e-learning* yang tersedia, sehingga memungkinkan siswa untuk mengakses bahan ajar maupun

aktivitas pembelajaran lainnya tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu. Lebih lanjut, Rusman dkk (2011) menyatakan bahwa karakteristik *e-learning* adalah: (a) *accessibility* (aksesibilitas), (b) *independency* (kemandirian), (c) *interactivity* (interaktivitas), dan (d) *enrichment* (pengayaan). Dengan berbagai karakteristik tersebut, *e-learning* dapat menjadi jawaban atas tantangan pelaksanaan pendidikan di era disrupsi ini.

Istilah *e-learning* lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet (Munir, 2009). Konsep *e-learning* merupakan konsep pendidikan yang menggunakan teknologi dan internet agar memungkinkan terjadi pembelajaran yang fleksibel tanpa dibatasi ruang dan waktu untuk pelaksanaannya. Hal ini sesuai dengan konsep pendidikan yang tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, yang menyebutkan bahwa pendidikan jarak jauh berfungsi untuk memberikan pelayanan pendidikan kelompok masyarakat yang tak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka. Di masa sekarang ini, berbagai jenis aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang mudah untuk diakses dan dikelola telah banyak tersedia, sehingga mempermudah penerapan *e-learning* dalam pembelajaran. Dalam pengimplementasiannya, pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* ini secara tidak langsung mengharuskan setiap pemangku kepentingan pendidikan mampu menguasai keterampilan dalam bidang TIK, yang mana hal ini merupakan implikasi dari pembelajaran di abad 21 sekarang.

Salah satu sekolah menengah atas yang telah mengembangkan pembelajaran menggunakan *e-learning* adalah SMA Negeri 1 Ubud. Menjadi salah satu sekolah

yang berlokasi di Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali, SMA N 1 Ubud merupakan salah satu sekolah yang telah mengembangkan *Learning Management System* dan telah mengimplementasikan pembelajaran berbasis *e-learning* dalam berbagai mata pelajarannya. Di awal masa pengembangannya, *e-learning* diimplementasikan dalam pembelajaran sebagai wadah untuk menyampaikan bahan ajar tambahan (suplemen pembelajaran) serta memfasilitasi pelaksanaan kuis untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah. Dalam pelaksanaannya, sekolah tidak menetapkan kebijakan untuk mewajibkan implementasi *e-learning* dalam pembelajaran. Akibatnya, hanya sebagian kecil guru yang menggunakan *e-learning* dalam menunjang proses pembelajaran.

Tepatnya pada awal tahun 2020, sebagai dampak dari adanya pandemi Covid-19 ditetapkan kebijakan bahwa proses pembelajaran sepenuhnya dilakukan secara daring (*online*) menggunakan *e-learning*. Kebijakan pembelajaran daring yang terkesan mendadak menyebabkan sekolah belum mempersiapkan pengimplementasian *web course* dengan matang. Persiapan yang dimaksud seperti mempersiapkan kemampuan guru dan siswa dalam penggunaan fasilitas pada *e-learning*, penetapan standar pembelajaran *web course* untuk menjaga kualitas pembelajaran tetap baik, maupun fasilitas penunjang bagi guru dan siswa dalam melaksanakan *web course* (pembelajaran sepenuhnya dilakukan melalui *e-learning*). Akibatnya, sebagian besar guru kurang mampu dalam memaksimalkan penggunaan fasilitas pada *e-learning* untuk merancang pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penerapan *e-learning* pada proses pembelajaran tentunya tidak langsung disukai oleh siswa. Melalui kegiatan observasi awal, ditemukan permasalahan-permasalahan yang dialami dalam pelaksanaan pembelajaran

menggunakan *e-learning*. Permasalahan yang paling terlihat adalah kurangnya semangat dan kesadaran siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan *e-learning*.

Pada pembelajaran eksak yang memerlukan pemahaman konsep dan penyelesaian secara sistematis seperti matematika, implementasi *e-learning* dalam pembelajaran menjadi salah satu faktor terbesar siswa untuk tidak menyukai pembelajaran matematika secara daring. Pernyataan ini didukung oleh hasil penelitian Krishnan (2016) yang berjudul “Students’ Perceptions Of Learning Mode In Mathematics”, mengungkapkan bahwa kurang dari 50% siswa menyukai pembelajaran matematika secara daring (*online*). Tentunya ada beberapa faktor yang menyebabkan pembelajaran *online* ini tidak disukai. Salah satunya adalah desain pembelajaran yang tidak terencana dengan baik, sehingga proses pembelajarannya menjadi kurang memotivasi siswa, baik dari segi penyajian bahan bacaan maupun aktivitas pembelajaran. Guru dituntut mampu untuk menyampaikan materi kepada siswa agar sesuai dengan standar kurikulum walaupun tidak dengan pertemuan tatap muka. Tidak hanya itu, inovasi dalam proses pembelajaran juga penting dilakukan oleh guru agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, memotivasi, serta melibatkan peserta didik secara aktif dan kreatif. Sebuah tantangan bagi guru matematika untuk senantiasa berpikir kreatif dan inovatif, sebab guru yang mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Untuk memberikan pelayanan pendidikan yang maksimal di masa pandemi ini, dirasa perlu untuk melaksanakan evaluasi terkait pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* yang menganalisis terkait efektivitas pembelajaran serta

kendala- kendala yang dihadapi dalam pengimplementasiannya. Evaluasi terhadap pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* perlu dilakukan untuk melihat dan menjaga agar ketercapaian tujuan pembelajaran selalu terpenuhi. Rusman dkk (2011) menjelaskan bahwa evaluasi merupakan kegiatan untuk menilai sesuatu secara terencana, sistematis, dan terarah berdasarkan tujuan yang jelas. Hanum (2013) menjelaskan evaluasi pelaksanaan *e-learning* dilakukan untuk menganalisa kualitas pembelajaran berbasis web (*e-learning*) dan menilai sejauh mana ketercapaian tujuan dari proses *e-learning* tersebut dapat dirasakan oleh siswa. Evaluasi dilakukan sebagai bentuk penilaian terhadap berbagai komponen yang terkandung pada pembelajaran berbasis web (*e-learning*).

Ada berbagai model evaluasi yang telah dikembangkan oleh para ahli. Pada tahun 1960, Robert Stake mengembangkan sebuah model evaluasi yang sesuai untuk digunakan dalam evaluasi proses pembelajaran dan sampai sekarang dikenal dengan Model Evaluasi *Countenance Stake*. Model evaluasi *Countenance Stake* mengamati perkembangan program yang dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu *antecedent* (persiapan), *transaction* (pelaksanaan), dan *outcome* (penilaian hasil). Stake (1967) menjelaskan bahwa model *countenance* terdiri atas matrik deskripsi dan matrik pertimbangan. Farida Yusuf dalam Widoyoko (2016) menjelaskan bahwa tiga tahapan dalam model evaluasi *countenance stake* selain dibandingkan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan antara tujuan dengan apa yang telah dilaksanakan, juga dibandingkan antara apa yang telah dilaksanakan dengan standar absolut yang sesuai untuk menilai sejauh mana kebermanfaatan dari program yang dijalankan. Sehingga, model ini dinilai sesuai untuk mengevaluasi pengimplementasian *e-learning* dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis bermaksud untuk mengetahui lebih mendalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* serta menyusun solusi dari kendala yang dihadapi guru dalam pelaksanaannya. Untuk itu, penulis menganggap penting untuk mengkaji permasalahan tersebut dalam suatu penelitian yang berjudul **“Studi Evaluatif dan Tindak Lanjutnya dalam Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan *E-learning* di SMA Negeri 1 Ubud”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana efektivitas perencanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud?
2. Bagaimana efektivitas pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud?
3. Bagaimana efektivitas penilaian pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud?
4. Kendala apa saja yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud?
5. Bagaimana tindak lanjut yang direkomendasikan dari hasil evaluasi pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA Negeri 1 Ubud?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk mencapai tujuan berikut.

1. Mengidentifikasi efektivitas perencanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud.
2. Mengidentifikasi efektivitas pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud.
3. Mengidentifikasi efektivitas penilaian pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud.
4. Mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA N 1 Ubud.
5. Menentukan tindak lanjut yang dapat direkomendasikan untuk pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA Negeri 1 Ubud.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis tentunya mengharapkan penelitian ini agar bermanfaat. Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan maupun dapat dijadikan pedoman dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran matematika yang menerapkan *e-learning* serta pihak yang ingin melakukan penelitian sejenis dalam bidang penerapan *e-learning* dalam pembelajaran secara umum.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang positif dalam dunia pendidikan serta berguna bagi guru, sekolah, dan peneliti.

a. Bagi Guru

Penelitian ini memberikan tambahan pengetahuan tentang pentingnya pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan.

b. Bagi Sekolah

Penelitian ini memberikan tambahan informasi untuk sekolah dalam mengembangkan pola pembelajaran, khususnya dengan menggunakan *e-learning*. Melalui pengetahuan tentang bagaimana cara melaksanakan pembelajaran yang efektif, tentu dapat memberikan pengaruh positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut.

c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memahami secara mendalam terkait konsep teori yang digunakan dalam penelitian ini dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Penjelasan Istilah

Berikut dipaparkan definisi mengenai istilah-istilah yang banyak dijumpai dalam penelitian ini untuk menyeragamkan persepsi, sehingga tidak terjadi kekeliruan pemahaman oleh pembaca.

1.5.1 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan interaksi antara peserta didik dengan pendidik maupun antar peserta didik untuk membahas suatu sumber belajar matematika secara aktif untuk mengembangkan kemampuan, kompetensi, serta pengetahuan peserta didik. Hakikat pembelajaran matematika pada prinsipnya membantu siswa (peserta didik) agar mampu berpikir kritis, bernalar efektif, efisien, bersikap ilmiah, disiplin, bertanggung jawab, berjiwa keteladanan, percaya diri yang disertai dengan iman dan takwa. Dalam mengorganisasikan pembelajaran matematika, penting untuk guru dalam menciptakan kondisi agar siswa menemukan kembali rumus, konsep, maupun prinsip dari materi yang sedang dibahas melalui bimbingan dari guru. Ketika siswa dilibatkan secara aktif dengan berbagai cara untuk mengonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya, maka kebermanfaatannya dari proses pembelajaran tersebut akan lebih terasa bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dirancang, dilaksanakan, dan dievaluasi sesuai dengan standar yang ada untuk menjamin tercapainya tujuan dari pembelajaran matematika yang telah ditargetkan.

1.5.2 *E-learning*

E-learning merupakan salah satu jenis pembelajaran yang memanfaatkan proses *learning information* dan *communication* (ICT) yang berperan sebagai alat yang dibutuhkan untuk mengatasi kendala ruang dan waktu. Penggunaan *e-learning* ini memungkinkan untuk pembelajaran dilakukan tanpa harus berada di satu tempat yang sama, dan juga memungkinkan siswa untuk

mengakses kembali sumber materi dan diskusi yang telah dilakukan sebelumnya kapanpun diperlukan. *E-learning* dimaknai sebagai pembelajaran dengan menggunakan media internet sebagai alat penunjang yang memungkinkan berbagai sumber belajar menjadi lebih mudah diakses dan tentunya dengan jangkauan akses yang lebih luas sehingga kebutuhan siswa akan sumber belajar dapat terpenuhi. *E-learning* yang memanfaatkan *learning management system* (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, dan sejenisnya dapat menyajikan pembelajaran melalui web pembelajaran dan komunikasi pembelajaran dapat dilakukan melalui forum diskusi. Dalam penelitian ini, *e-learning* dimaksudkan sebagai solusi yang digunakan untuk menggantikan pembelajaran konvensional (tatap muka) akibat dari adanya pemberlakuan belajar dari rumah (BDR).

1.5.3 Evaluasi

Evaluasi merupakan proses penggambaran dan pemberian informasi yang sangat bermanfaat bagi pengambilan keputusan untuk menemukan alternatif keputusan. Dalam penelitian ini, evaluasi *e-learning* dimaksudkan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang pembelajaran menggunakan *e-learning* yang dilaksanakan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam menunjang pengambilan keputusan. Evaluasi berguna untuk merefleksi pelaksanaan pembelajaran sehingga dapat dirumuskan kebijakan untuk meningkatkan ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum, silabus, atau perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran. Untuk mengevaluasi secara lengkap dan jelas pembelajaran matematika menggunakan *e-learning*, terdapat beberapa kegiatan yang

dilaksanakan dalam penelitian ini mulai dari studi dokumentasi, wawancara kepada sampel penelitian, penyebaran kuesioner, kemudian menganalisis dan menafsirkan data sesuai dengan konteks permasalahan yang diteliti.

1.5.4 Tindak Lanjut

Tindak lanjut (*follow up action*) merupakan suatu tindakan yang dilakukan sebagai keberlanjutan atau respon dari suatu hasil yang didapatkan sebelumnya. Pemberian tindak lanjut disesuaikan dengan hasil penelitian yang didapat serta tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program atau kegiatan tertentu. Tindak lanjut yang dimaksud pada penelitian kali ini adalah kebijakan sekolah terkait keberlangsungan implementasi pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* di SMA Negeri 1 Ubud berdasarkan hasil proses evaluasi.

1.5.5 Model Evaluasi *Countenance Stake*

Model evaluasi *Countenance Stake* menekankan pada dua kegiatan yang menjadi dasar dalam evaluasi, yaitu deskripsi (*descriptions*) dan pertimbangan (*judgments*), serta membedakan tiga fase dalam evaluasi, yakni: (1) *antecedents* (persiapan); (2) *transactions* (pelaksanaan); dan (3) *outcome* (penilaian hasil). Matriks deskripsi berhubungan dengan *intent* program pembelajaran matematika menggunakan *e-learning* dan hasil observasi dari pelaksanaan pembelajaran. Matriks *judgments* berhubungan dengan standar atau kriteria dalam hal ini adalah standar pendidikan dasar dan menengah yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, dan *judgments* (pertimbangan) evaluator.