

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang dan tujuan penelitian mengenai tujuan pelaksanaan penelitian dengan metode yang digunakan oleh peneliti.

1.1 Latar Belakang

Pandemi covid-19 memberikan dampak besar terhadap masyarakat diberbagai bidang, baik dari sisi pendidikan maupun perekonomian. Penyebaran covid-19 mengubah aktivitas sosial setiap individu yang dimana setiap aktivitas sosial harus menerapkan protokol kesehatan. Meskipun, penyebaran pandemi covid-19 sekarang sudah mereda, namun pandemi ini belum hilang sepenuhnya. Masyarakat harus hidup bersama covid-19 dan harus dipatuhinya protokol kesehatan. Dengan hadirnya pandemi covid-19, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan *online* dengan pemanfaatan *e-learning*. *E-learning* dapat didefinisikan sebagai salah satu sistem yang berperan penting saat pembelajaran di era pandemi karena dapat mengorganisir, merencanakan, memberikan, dan melacak proses belajar mengajar antara sekolah, pengajar, dan pelajar.

MAN 1 Kota Malang adalah salah satu sekolah menengah atas berciri khas agama Islam di Malang yang ada di bawah naungan Kemenag. MAN 1 Kota Malang berlokasi di Jalan Raya Tlogomas No. 21, Kota Malang. Sekolah ini ialah salah satu sekolah yang masih memanfaatkan *e-learning* hingga saat ini meskipun saat ini covid-19 telah mereda. Keberadaan *e-learning* MAN 1 Kota Malang ini diharapkan mampu membantu guru serta siswa saat melakukan kegiatan belajar mengajar dengan mudah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian IT selaku admin *e-learning* MAN 1 Kota Malang mengatakan sejak mulai dikembangkannya sistem *e-learning* pada tahun 2019, belum ada penilaian evaluasi mendalam yang dilakukan untuk mengetahui kualitas sistem yang digunakan. Berdasarkan survei dan wawancara dengan beberapa siswa terkadang merasakan permasalahan ketika pengumpulan tugas karena terkendala ukuran dokumen yang terbatas, objek informasi dan konten yang kurang jelas, tampilan yang kurang menarik, beberapa menu yang rumit, terbatasnya jenis soal yang dapat diujikan, gangguan teknis dalam pengumpulan

ujian dan tugas.

Evaluasi *e-learning* penting dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan pada *e-learning* sehingga dapat mengembangkan sistem *e-learning* kedepannya. Dengan dilakukannya evaluasi *e-learning* mampu meningkatnya efektivitas serta kualitas proses belajar mengajar, serta memberikan rekomendasi perbaikan [1]. Evaluasi dari sisi siswa diperlukan agar dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam proses belajar. Salah satu evaluasi yang mampu dilaksanakan ialah evaluasi *user experience* dan evaluasi *usability* mempergunakan metode TUXEL (*Technique for User Experience Evaluation in e-learning*).

User experience berdasarkan pendapat ISO 9241-210 (2009) berkaitan dengan persepsi serta perilaku pengguna setelah menggunakan suatu sistem [2]. Dalam perancangan sebuah *interface* sistem, *user experience* menjadi acuan penting dari suatu sistem dari segi kebutuhan dan emosi pengguna ketika berinteraksi dengan sistem [3]. *User experience* dapat memperlihatkan pengalaman dari segi kemudahan serta efisiensi yang dirasakan *user* dalam penggunaan suatu sistem [4].

Usability berdasarkan pada pendapat ISO 9241-11 (1998) ialah sejauh mana produk mampu dipergunakan oleh *user* tertentu guna tercapainya tujuan yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna [5]. *Usability* bertujuan untuk menilai kinerja suatu sistem, mengetahui seberapa efisien sistem digunakan, serta mengetahui sikap dan tanggapan dari pengguna [6]. Menurut Nielsen, *usability* terdiri dari 5 komponen utama yakni *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, serta *satisfaction* [7]. Pengukuran *usability* dari sisi pengguna masih jarang dilakukan karena dianggap bukan kebutuhan utama dalam tahap pengembangan sistem. *Usability* berhubungan erat dengan *user experience* karena dapat menunjukkan efisiensi yang dirasakan pengguna dalam menggunakan sebuah sistem [4].

Evaluasi *usability* serta *user experience* dapat dilakukan mempergunakan metode TUXEL (*Technique for User Experience Evaluation in E-learning*). Metode TUXEL dikembangkan oleh Nakamura pada tahun 2018 dengan penelitiannya menyajikan pengembangan metode khusus evaluasi *usability* serta *user experience* sebuah LMS dari sisi pelajar. LMS atau *e-learning* harus

memenuhi aspek pedagogis dan kualitas pendidikan untuk mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran [8]. Selain itu, belum terdapat teknik khusus yang dirancang untuk mengevaluasi *user experience* pada *e-learning* [9]. Penggunaan metode TUXEL mencakup 2 evaluasi yang lebih terfokus dan membutuhkan lebih sedikit waktu, berbeda dengan menggunakan 2 evaluasi independen yang dapat saling tumpang tindih [10]. Sehingga, Nakamura mengusulkan metode TUXEL ini untuk mendukung proses evaluasi dari segi *usability* dan *user experience* pada LMS atau *e-learning* yang akan menghasilkan rekomendasi desain solusi.

Penelitian Nakamura menunjukkan bahwa TUXEL memungkinkan untuk mengidentifikasi jumlah masalah *usability* dan *user experience* lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan metode *Heuristic Evaluation* yang telah dimodifikasi untuk evaluasi *e-learning* atau disebut *Adapted Heuristic Evaluation* (AHE) [2][10]. Metode TUXEL dikembangkan khusus untuk mengevaluasi pada konteks *e-learning* dimana dengan mempertimbangkan karakteristik sistem yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran serta didasarkan pada dimensi-dimensi *usability* dan *user experience* yang disesuaikan dengan *e-learning*. Dari hasil penelitian Nakamura, metode TUXEL dapat digunakan baik untuk mengevaluasi LMS atau *e-learning* oleh evaluator pemula atau bukan ahli dalam bidang UI/UX dari pada menggunakan metode *Adapted Heuristic Evaluation* (AHE) [10].

Dalam metode TUXEL, evaluasi *usability* dan *user experience* dilakukan terpisah namun keduanya saling terkait. Evaluasi *usability* berfokus pada interaksi pengguna dan sistem secara praktis dan fungsional. Pengambilan data pada evaluasi *usability*, diukur secara kuantitatif dengan kuesioner yang kemudian akan didapatkan persentase jumlah kesalahan. Sedangkan, evaluasi *user experience* berfokus pada aspek subjektif dan emosional sesuai pengalaman pengguna dalam menggunakan *e-learning*, serta pengambilan data diukur secara kuantitatif menggunakan kuesioner yang menghasilkan data dengan skala likert yang kemudian dapat menentukan level persepsi pengguna [11]. Hasil dari evaluasi *usability* akan memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kemudahan dan kebutuhan pengguna yang akan memengaruhi tingkat kepuasan pengalaman pengguna dalam menggunakan *e-learning*.

Terdapat 3 aspek penilaian dalam TUXEL, yakni *general usability*,

pedagogical usability, serta *UX evaluation* [12]. *General usability* mengukur *interface* dari *e-learning* secara umum. *Pedagogical usability* mengukur fasilitas *e-learning* dalam menyediakan materi pembelajaran, Sedangkan, *UX evaluation* mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan *e-learning* [13]. Ketiga aspek tersebut diukur dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna. Penyebaran kuesioner dinilai relatif menghemat biaya dan dapat dilakukan tanpa bertatap muka. Penyebaran kuesioner dilengkapi dengan panduan lengkap guna memudahkan siswa dalam pelaksanaan tugas yang diberikan sebelum mengisi kuesioner yang diberikan [14].

Terdapat beberapa penelitian menggunakan metode TUXEL yang dilakukan Purnawan dkk (2021) terhadap LMS OASE Universitas Udayana diperoleh total 18 masalah dari 3 aspek penilaian TUXEL yaitu 10 masalah pada aspek *general usability*, 5 masalah pada aspek *pedagogical usability*, dan 3 variabel yang dengan tingkat persepsi negatif pada aspek *UX evaluation*. Kemudian dilakukan desain perbaikan menggunakan *prototype* yang memperoleh hasil lebih baik dibandingkan dengan desain lama LMS OASE yang hanya ditemukan 2 masalah dari 3 aspek penilaian TUXEL yaitu 1 masalah aspek *general usability* serta 1 masalah aspek *pedagogical usability*. Sedangkan, pada penelitian lain yang dilakukan oleh Azhar (2022) terhadap LMS CeLOE Universitas Telkom berdasarkan 3 aspek penilaian TUXEL ditemukan 3 masalah pada aspek *general usability*, 8 masalah aspek *pedagogical usability*, dan pada aspek *UX evaluation* memiliki tingkat persepsi positif. LMS CeLOE dinilai sudah cukup baik walaupun terdapat beberapa bagian yang perlu perbaikan, terutama bagian teknis serta *user interface*.

Berdasarkan hasil observasi dan kajian penelitian terdahulu maka peneliti bermaksud untuk melakukan analisis *user experience* dan *usability* pada *e-learning* MAN 1 Kota Malang mempergunakan metode TUXEL (*Technique for User Experience Evaluation in e-learning*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana melakukan analisis pada *e-learning* MAN 1 Kota Malang menggunakan metode TUXEL?
- b. Bagaimana rekomendasi hasil evaluasi pada *e-learning* MAN 1 Kota Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

Setelah pemaparan rumusan masalah, tujuan dari penelitian sebagai berikut :

- a. Menganalisis *e-learning* MAN 1 Kota Malang menggunakan metode TUXEL.
- b. Memberikan rekomendasi hasil evaluasi pada *e-learning* MAN 1 Kota Malang.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian terdapat batasan masalah yaitu sebagai berikut :

- a. Objek penelitian ini ialah *website e-learning* MAN 1 Kota Malang.
- b. Metode yang dipergunakan selama penelitian ini ialah Metode TUXEL.
- c. Responden yang diperlukan dalam penelitian ini terbatas pada murid aktif di MAN 1 Kota Malang.
- d. Menu pada *e-learning* yang dibahas pada penelitian ini adalah *Login*, Forum Madrasah, Tugas Kelas, dan Ruang Kelas.
- e. Hasil analisis disajikan dalam bentuk dokumentasi desain solusi *prototype*.

