

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 telah memberikan pengaruh besar pada sistem pendidikan di seluruh dunia. Lembaga seperti sekolah hingga perguruan tinggi yang terdampak Covid-19 memberlakukan kebijakan untuk mengurangi adanya kontak fisik, seperti melakukan kegiatan pembelajaran dari rumah atau pembelajaran jarak jauh (PJJ)[1]. Pembelajaran jarak jauh merupakan solusi pembelajaran untuk melaksanakan interaksi antara siswa dengan pengajarnya tanpa harus bertemu. Akan tetapi, dalam kegiatan pembelajaran ini tidak terlepas dari adanya permasalahan yang dapat menghambat proses kegiatan belajar dan menjadi kendala pelajar. Salah satu kendala yang dirasakan seperti fitur yang ditawarkan media pembelajaran tidak memenuhi kebutuhan pengguna atau terbatasnya layanan yang diberikan[2]. Kekurangan dari media yang ditawarkan juga dirasakan oleh pelajar berkebutuhan khusus penyandang tunanetra.

Tunanetra merupakan individu yang memiliki gangguan dalam penglihatan dimana berdasarkan ketajaman penglihatan terbagi menjadi dua kelompok yaitu tunanetra dengan penglihatan rendah (low-vision) dan tunanetra dengan kebutaan total (total-blind)[5]. Karena keterbatasan penglihatan tersebut, masyarakat penyandang tunanetra mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat teknologi. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi alat bantu pembaca layar (screen reader) dalam membantu pengguna penyandang tunanetra dalam mengidentifikasi isi yang ditampilkan pada layar perangkat teknologi.

Pada penelitian sebelumnya dilakukan penelitian desain interaksi pembelajaran jarak jauh terhadap penyandang tunanetra berdasarkan user experience menggunakan pendekatan berbasis skenario[3]. Dari survei penelitian tersebut didapat bahwa kendala yang sering dialami pelajar tunanetra dengan jenis gangguan total-blind dan/atau low-vision di salah satu yayasan adalah arsip baik tugas maupun materi yang terkadang tidak dapat dibaca oleh screen reader yang menyebabkan pelajar kesulitan dalam mencari dan memahami materi. Selain itu penggunaan aplikasi TeamTalk sebagai media pembelajaran jarak jauh dirasa kurang efektif karena hanya memiliki ruang untuk berbicara dan kurang mendukung sebagai media pembelajaran[3].

Permodelan pada penelitian sebelumnya menghasilkan antarmuka pengguna dengan usability yang dapat diterima oleh pengguna dengan nilai yang baik, namun hasil pengujian dari sisi *learnability* masih tergolong rendah. Hal ini berdampak pada pengguna yaitu mengalami kesulitan saat penggunaan desain interaksi yang telah dibuat[4]. Selain itu, rancangan desain yang dibuat berfokus pada pelajar tunanetra total-blind sehingga belum memenuhi untuk pelajar tunanetra low-vision yang memiliki karakteristik berbeda. Berdasarkan permasalahan tersebut maka di rancang model yang dapat digunakan oleh pelajar tunanetra low-vision dan dapat meningkatkan aspek *learnability*nya. Penelitian ini menggunakan pendekatan user-centered design (UCD) yang hasilnya dilakukan usability testing menggunakan *USE Questionnaire*.

1.2 Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang dari penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa pelajar penyandang tunanetra menghadapi kendala dalam mencari arsip atau materi karena tidak dapat dibaca oleh screen reader dan terbatasnya media pembelajaran pada aplikasi TeamTalk yang hanya memiliki ruang untuk berbicara. Dari hasil penelitian sebelumnya, hasil dari sisi *learnability* masih tergolong rendah yang berdampak pada pengguna yaitu mengalami kesulitan saat menggunakan desain interaksi yang telah dibuat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka pertanyaan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rekomendasi rancangan desain interaksi pembelajaran jarak jauh untuk pelajar tunanetra *low-vision*?
2. Bagaimana rekomendasi rancangan desain interaksi pembelajaran jarak jauh untuk tunanetra yang dapat meningkatkan sisi *learnability*?

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu target pengguna yang dijadikan objek penelitian adalah pelajar dengan rentang usia 14-19 tahun dengan pendidikan SMP hingga SMA yang sudah menggunakan atau mengetahui screen reader pada gadget dan menghasilkan rekomendasi desain interaksi untuk meningkatkan *learnability* dengan pengujian menggunakan metode *USE Questionnaire*.

1.3 Tujuan

Berdasarkan topik dan Batasannya di atas, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan solusi yaitu menghasilkan rekomendasi desain interaksi pembelajaran jarak jauh untuk pelajar penyandang tunanetra low-vision dengan pendekatan user-centered design (UCD) serta menghasilkan rekomendasi desain interaksi untuk meningkatkan *learnability* dengan pengujian menggunakan *USE Questionnaire*.

1.4 Organisasi Tulisan

Penelitian ini terdiri atas beberapa organisasi tulisan dengan beberapa bagian. Pada bagian satu menjelaskan pendahuluan yang berisi latar belakang, topik dan batasannya, serta tujuan. Pada bagian dua menjelaskan tentang studi terkait dari penelitian ini. Pada bagian ketiga menjelaskan alur permodelan yang diterapkan. Lalu pada bagian empat merupakan evaluasi desain, dan bagian terakhir yang menjelaskan kesimpulan dari penelitian ini.