

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dan dijadikan sebagai acuan sehingga penelitian tentang aplikasi mobile pembelajaran kata dalam Bahasa Lamaholot untuk anak-anak menggunakan UCD ini diusulkan dalam penelitian ini. Dengan banyaknya perkembangan teknologi informasi membuat banyak bidang kehidupan memanfaatkan ini untuk membantu keseharian mereka. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Athanasios S. Drigas, dkk, yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mengimplementasikan hasil dari metode pengajaran dan pembelajaran untuk memahami konsep fisika (Drigas & Kontopoulou, 2016).

Dalam penelitian Mattheiss, dkk, penulis membantu orang-orang tunanetra untuk melatih orientasi dan mobilitas mereka dengan membuat sebuah game dan menggunakan metode UCD (Mattheiss, Regal, Sellitsch, & Tscheligi, 2017). Sedangkan dalam penelitian Bateman, dkk, penulis membantu penderita tuna netra dalam mempelajari konsep-konsep matematika dimana penelitian ini menitikberatkan pada desain dan analisis yang berpusat pada pengguna dari sistem layar sentuh elektrostatik untuk menampilkan informasi visual berbasis grafik kepada individu yang mengalami gangguan penglihatan (Bateman et al., 2018).

Paper lain yang berhubungan dilakukan oleh Risald, dkk, dimana penulis menggunakan metode UCD untuk membantu penderita tuna rungu membuat panggilan darurat medis tanpa komunikasi audio. Dalam penelitian ini penderita tuna rungu hanya perlu memilih ikon yang sesuai dengan situasi yang dihadapi

dalam perangkat mobile touchscreen (Risald, Suyoto, & Santoso, 2018). Kemudian dengan studi kasus yang sama dengan Bateman, dkk, penelitian Tamayo-moreno dan Pérez-marín, membantu siswa memahami masalah matematika dengan menggunakan metode UCD, penggunaan metodologi ini digunakan untuk merancang agen pedagogik untuk mengajar mata pelajaran apa pun mulai dari pendidikan menengah hingga pra-sekolah dasar (Tamayo-moreno & Pérez-marín, 2017).

Penelitian oleh Gačnik, dkk, membuat dan menjelaskan tentang desain aplikasi tablet yang menerapkan model FRAME untuk memberikan terapi yang ditingkatkan melalui teknologi untuk anak-anak dengan gangguan suara bicara dan menyelidiki dampak dari penggunaan aplikasi pada SLPP (Speech and Language Pathology Practice) menggunakan metode UCD (Gačnik, Starčič, Zaletelj, & Zajc, 2018). Kemudian dalam hal proses pembelajaran atau teknik yang disampaikan melalui platform digital, dilakukan oleh Ján Záhorec, dkk, dimana penelitian ini membahas tentang apakah cara penggunaan kegiatan Pendidikan interaktif dan sarana digital sama untuk semua guru atau tergantung pada mata pelajaran yang diampuh (Záhorec, Nagyová, & Hašková, 2019).

Penelitian yang dilakukan dalam hubungan dengan proses pembelajaran melalui permainan dengan platform digital untuk anak-anak pernah dilakukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Novera Kristianti, dkk, yang membahas tentang penggunaan teknologi multimedia untuk pendidikan virtual dengan melakukan permainan berupa bermain puzzle untuk anak usia dini yang ada di Indonesia (Kristianti, Niwayan Purnawati, & Suyoto, 2018).

Strategi pembelajaran yang dilakukan menggunakan teknologi informasi ini bisa masuk dalam kategori sebagai ilmu pedagogi dimana seorang guru

menggunakan teknologi untuk mempermudah dalam penyampaian materi, seperti yang dilakukan oleh (Jana & Iveta, 2019) memaparkan bahwa ada enam inovasi teknologi yang bisa digunakan seorang guru dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa inggris. Seperti peneliti sebelumnya yang telah dijelaskan penelitian yang dilakukan oleh (Gangaiamaran & Pasupathi, 2017), meninjau bagaimana penggunaan teknologi *mobile* yang sudah meningkat pesat untuk pembelajaran bahasa inggris.



Tabel 1. Perbandingan penelitian

No	Judul	Penulis	Masalah	Solusi
1	<i>User-centered design with visually impaired pupils: A case study of a game editor for orientation and mobility training</i>	Mattheis dkk (2017)	Bagaimana merancang suatu studi editor game untuk peatihan orientasi dan mobilitas bagi penderita tuna netra	Dengan meminta saran dari murid, guru dan pelatih mobilitas yang menggunakan banyak metode (wawancara, <i>focus group</i> , <i>workshop</i> , <i>gamestorming</i> , <i>digital survey</i> , <i>behavioral</i> observasi dan pengalaman sendiri) dan dilakukan menggunakan <i>UCD</i>
2	<i>A user-centered design and analysis of an electrostatic haptic touchscreen system for students with visual impairments</i>	Amelia Bateman dkk (2018)	Bagaimana menganalisis dan medesain aplikasi pada sistem layar sentuh yang berpusat pada pengguna untuk membantu penderita tuna netra dalam mempelajari konsep-konsep matematika.	Aplikasi antarmuka sistem layar sentuh dibangun dengan lebih banyak melihat kebutuhan pengguna (penderita tuna netra)
3	<i>Mobile application design emergency medical call for the deaf using ucd method</i>	Risald dkk (2018)	Bagaimana mendesain aplikasi <i>mobile</i> panggilan darurat medis yang sesuai untuk penderita tuna rungu menggunakan metode <i>UCD</i>	Aplikasi mobile panggilan darurat medis yang dibangun tanpa komunikasi audio serta lokasi pengguna dikirim secara otomatis ke rumah sakit terdekat
4	<i>Designing and evaluating pedagogic conversational agents to teach children</i>	Silvia dkk (2018)	Bagaimana menerapkan metodologi desain yang berpusat pada pengguna untuk membantu	Melakukan pengembangan dengan menerapkan metodologi desain yang

			dalam memahami pelajaran matematika atau pelajaran apapun untuk anak dari sekolah dasar sampai pelajar sekolah menengah	berpusat pada pengguna
5	<i>User-centred app design for speech sound disorders interventions with tablet computers</i>	Mateja Gačnik dkk (2017)	Bagaimana desain aplikasi pada tablet untuk memberikan terapi yang ditingkatkan melalui teknologi untuk anak-anak dengan gangguan suara bicara dan menyelidiki dampak dari penggunaan aplikasi pada SLPP	Membuat aplikasi mobile pada tablet yang berpusat pada pengguna dengan menerapkan model FRAME untuk mengevaluasi dampak terapi