

Pengukuran *Usability* eLearning UNSULBAR Selama Masa Pandemi COVID-19 (Studi Kasus: Prodi Pendidikan Biologi)

Firdaus*¹, Ariandi¹, Firman¹, Rasydianah²

¹Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Sulawesi Barat

Majene, Sulawesi Barat

²MTs Negeri 2 Majene

Majene, Sulawesi Barat

E-mail : firdaus@unsulbar.ac.id

Abstrak

Penyelenggaraan perkuliahan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di Universitas Sulawesi Barat dilaksanakan secara daring untuk meminimalisir resiko penularan virus corona. Media pembelajaran daring yang dominan digunakan di Universitas Sulawesi Barat adalah eLearning UNSULBAR. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur *usability* atau tingkat kebergunaan eLearning UNSULBAR studi kasus pada Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sulawesi Barat. Pengukuran *usability* menggunakan *USE Questionnaire* yang dikembangkan oleh Arnold Lund meliputi empat aspek yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Data penelitian dianalisis menggunakan *software* SPSS dan Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat aspek *usability* berada pada kategori sangat layak dengan *usefulness* (82.59%), *ease of use* (81.80%), *ease of learning* (83.46%), dan *satisfaction* (81,28%). Adapun hasil *usability* secara keseluruhan mencapai 82.11% dengan kategori sangat layak digunakan.

Kata kunci— *eLearning UNSULBAR, usability, USE Questionnaire*

Abstract

The implementation of lecturing in the even semester of the 2020/2021 academic year at Universitas Sulawesi Barat is carried out online to minimize the risk of corona virus transmission. The dominant online learning media used at Universitas Sulawesi Barat is eLearning UNSULBAR. This study aims to measure the usability of eLearning UNSULBAR case study at Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sulawesi Barat. Usability measurement using the USE Questionnaire developed by Arnold Lund includes four aspects, namely usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction. Research data were analyzed using SPSS and Microsoft Excel software. The results showed that the four aspects of usability were in the very feasible category with usefulness (82.59%), ease of use (81.80%), ease of learning (83.46%), and satisfaction (81.28%). The overall usability result is 82.11% with a very suitable category for use.

Keywords— *eLearning UNSULBAR, usability, USE Questionnaire*

1. PENDAHULUAN

Penanganan pandemi COVID-19 yang semakin baik memberikan dampak positif terhadap penyelenggaraan pembelajaran masa pandemi. Keputusan Bersama empat Menteri telah membolehkan penyelenggaraan pembelajaran pada semester genap tahun akademik 2020/2021 dilaksanakan secara *hybrid learning*^[1]. Metode pembelajaran yang mengkombinasikan antara metode daring dengan metode luring ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

Kualitas pendidikan pada masa pandemi tidak terlepas dari kualitas media pembelajaran daring. Di Universitas Sulawesi Barat, eLearning UNSULBAR merupakan media pembelajaran daring yang dominan digunakan dalam perkuliahan. Penggunaan eLearning UNSULBAR sudah dimulai sejak tahun 2020.

Penggunaan eLearning UNSULBAR semakin massif di masa pandemi COVID-19. Pada semester ganjil 2020/2021 yang lalu, tercatat ada 785 kelas pada eLearning UNSULBAR dan saat ini sudah mencapai 1682 kelas^[2]. Adapun fakultas yang memiliki kelas daring terbanyak di eLearning UNSULBAR adalah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Penggunaan eLearning UNSULBAR yang massif ini perlu dievaluasi sebagai upaya pengendalian guna meningkatkan mutu pelayanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kebergunaan eLearning UNSULBAR dari sudut pandang pengguna, studi kasus pada Prodi Pendidikan Biologi FKIP. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *USE Questionnaire* yang dikembangkan oleh Arnold Lund. *USE Questionnaire* meliputi empat aspek *usability* yaitu *usefulness* (kebermanfaatan), *ease of use* (kemudahan penggunaan), *ease of learning* (kemudahan cara menguasai), dan *satisfaction* (kepuasan).

USE Questionnaire telah banyak digunakan untuk mengukur tingkat kebergunaan (*usability*) media pembelajaran daring. Asnawi (2018)^[3] menggunakan *USE Questionnaire* untuk mengukur *usability* penggunaan *Google Classroom* di Universitas PGRI Madiun dengan perolehan nilai *usability* yang kurang baik. Sementara Sidhawara (2022)^[4] menggunakan *USE Questionnaire* untuk mengukur *usability* penggunaan *Learning Management System* (LMS) di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan nilai *usability* pada kategori yang sangat layak. Adapun penggunaan *USE Questionnaire* untuk mengukur *usability* media pembelajaran daring di Universitas Sulawesi Barat telah dilakukan oleh Firdaus dan Rasydianah (2020)^[5] terhadap *Google Classroom* dengan nilai *usability* pada kategori layak dan Firdaus et al. (2020)^[6] terhadap eLearning UNSULBAR (studi kasus Mata Kuliah Genetika dan Biologi Sel) dengan nilai *usability* pada katerogi layak.

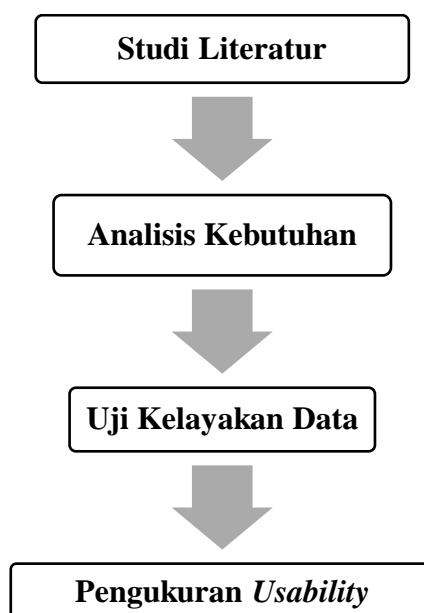
2. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pengukuran *usability* eLearning UNSULBAR di Prodi Pendidikan Biologi FKIP dilaksanakan secara daring pada akhir semester genap tahun akademik 2020/2021.

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini meliputi studi literatur, analisis kebutuhan, uji kelayakan data, dan pengukuran *usability* (Gambar 1).



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2.1 Studi Literatur

Tahap awal merupakan Studi Literatur berupa penelusuran referensi terkait eLearning UNSULBAR, *usability* dan *USE Questionnaire* yang dilakukan secara luring maupun daring.

2.2.2 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, kebutuhan yang dianalisis berupa populasi, sampel, dan instrumen penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna eLearning UNSULBAR pada Prodi Pendidikan Biologi FKIP sebanyak 418 mahasiswa yang meliputi Angkatan 2015 hingga 2020. Sampling dilakukan berdasarkan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan (e) 5%.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah *USE Questionnaire* yang terdiri dari 30 butir pertanyaan meliputi aspek *usefulness* (kebermanfaatan), *ease of use* (kemudahan penggunaan), *ease of learning* (kemudahan cara menguasai), dan *satisfaction* (kepuasan). Kuesioner dibuat dalam *Google Formulir* dan disebarikan secara daring. Pengukuran kuesioner menggunakan skala pengukuran *Likert* dengan lima pilihan jawaban, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-Ragu (RG), Setuju (S), dan Sangat Setuju (ST).

2.2.3 Uji Kelayakan

Pada tahapan ini, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap data kuesioner hasil isian responden dengan bantuan aplikasi SPSS. Uji validitas menggunakan metode *product moment pearson correlation* dengan tingkat kepercayaan 5% untuk mengkorelasikan antara masing-masing skor item dengan skor total responden. Uji reliabilitas menghitung nilai *Cronbach's Alpha* yang akan dibandingkan dengan standar nilai berikut (Tabel 1).

Tabel 1. Standar Nilai *Cronbach's Alpha* untuk reliabilitas

Interval Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	Kategori Reliabilitas
$0.80 < r \leq 1.00$	Sangat Tinggi
$0.60 < r \leq 0.80$	Tinggi
$0.40 < r \leq 0.60$	Sedang
$0.20 < r \leq 0.40$	Rendah
$0.00 < r \leq 0.20$	Tidak reliabel

2.2.4 Pengukuran Usability

Tahap akhir merupakan Pengukuran *Usability* dengan menghitung persentase kelayakan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100$$

Hasil pengukuran *usability* kemudian berpedoman pada nilai standar kelayakan berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Standar Kelayakan untuk *usability*

Nilai (%)	Kategori <i>usability</i>
< 21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup Layak
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

2.3 Pustaka Penelitian

2.3.1 eLearning UNSULBAR

Media pembelajaran daring yang dominan digunakan dalam proses perkuliahan dalam lingkup Universitas Sulawesi Barat adalah eLearning UNSULBAR yang dikembangkan dengan mengkombinasikan fungsi-fungsi *Learning Management System* untuk mendukung proses pembelajaran secara teratur dan tertib^[7]. Terdapat tiga menu utama dalam eLearning UNSULBAR yaitu *authoring*, *interaction*, dan *administration*. Menu *authoring* merupakan kewenangan *trainer* atau pengajar dalam mendesain perkuliahan, meliputi sub menu *course description* untuk menyusun deskripsi mata kuliah seperti bahan kajian dan tujuan pembelajaran, sub menu *documents* untuk menyimpan bahan ajar seperti media *Power Point* (PPT) atau buku ajar, sub menu *learning path* untuk mengatur aktivitas perkuliahan setiap pertemuannya, sub menu *links* untuk menguatkan materi ajar dengan sumber-sumber eksternal yang kontekstual, sub menu *test* untuk membuat kuis dan ujian semester guna melihat pencapaian belajar mahasiswa, sub menu *announcements* untuk membuat pengumuman terkait hal-hal penting selama perkuliahan, sub menu *assessments* untuk merekap nilai perolehan mahasiswa selama perkuliahan, sub menu *glossary* untuk membuat daftar istilah penting dan terjemahannya terkait mata kuliah, sub menu *attendances* untuk merekap kehadiran mahasiswa selama perkuliahan, dan menu *course progress* untuk melihat perkembangan kelas yang telah dibuat. Menu *interaction* meliputi *agenda* untuk menandai daftar kegiatan atau jadwal penting, *forums* untuk melakukan diskusi kelas, *dropbox* untuk berbagi dokumen, *users* untuk melihat pengajar dan peserta kelas, *groups* untuk melakukan diskusi kelompok, *chat* untuk mengirim pesan singkat, *assignments* untuk

penugasan, *surveys* untuk membuat survei, *wiki* untuk mengakomodasi kolaborasi antara mahasiswa dalam menyelesaikan suatu project tulisan, dan *notebook* untuk catatan penting selama perkuliahan. Adapun menu *administration* meliputi *projects* untuk mengatur proyek kelas, *reporting* untuk memantau aktivitas kelas, *setting* untuk mengatur menu-menu yang lain serta akses kelas, dan *back up* untuk mengamankan data kelas^[8]. eLearning UNSULBAR dapat diakses melalui laman <https://elearning.unsulbar.ac.id/>.

2.3.2 Usability

Definisi *usability* menurut *International Organization for Standardization (ISO)* adalah sejauh mana sebuah aplikasi ataupun produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisiensi dan pengguna menjadi puas. Secara umum *usability* merupakan atribut dari kualitas yang digunakan untuk mengevaluasi bagaimana mudahnya sebuah antar muka aplikasi atau produk digunakan^[9]. Aplikasi atau produk dengan nilai *usability* yang tinggi akan eksis dan berkelanjutan, sementara aplikasi atau produk dengan nilai *usability* yang rendah harus segera diperbaiki agar tidak tenggelam dan terlupakan^[10]. Kriteria *usability* diantaranya *usefulness* atau kebergunaan produk, *efficiency* atau efisiensi produk, *effectiveness* atau efektivitas produk, *learnability* atau kemudahan penggunaan produk, *satisfaction* atau kepuasan pengguna, dan *accessibility* atau kemudahan akses terhadap produk^[11].

2.3.3 USE Questionnaire

Pengukuran *usability* dapat menggunakan *USE Questionnaire* yang dikembangkan oleh Arnold Lund pada tahun 2001^[12]. *USE* merupakan singkatan dari *Usefulness* (kebergunaan), *Satisfaction* (kepuasan), dan *Ease of use* (kemudahan penggunaan). Kuesioner ini terdiri dari tiga puluh (30) butir pertanyaan yang meliputi empat aspek yaitu *usefulness* (kebergunaan) dengan delapan (8) butir pertanyaan, aspek *ease of use* (kemudahan penggunaan) dengan sebelas (11) butir pertanyaan, aspek *ease of learning* (kemudahan cara menguasai) dengan empat (4) butir pertanyaan, dan aspek *satisfaction* (kepuasan) dengan tujuh (7) butir pertanyaan^[13]. *USE Questionnaire* dapat diakses pada laman <https://garyperlman.com/quest/quest.cgi?form=USE>.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Responden Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada Prodi Pendidikan Biologi FKIP yang menggunakan eLearning UNSULBAR untuk semester genap tahun akademik 2020/2021. Sebanyak 13 pengguna dari Angkatan 2015, 92 pengguna dari Angkatan 2016, 73 pengguna dari Angkatan 2017, 78 pengguna dari Angkatan 2018, 53 pengguna dari Angkatan 2019, dan 109 pengguna dari Angkatan 2020, sehingga total pengguna sebanyak 418 mahasiswa. Teknik sampling menggunakan metode *simple random sampling* berdasarkan rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan (e) 5%. Hasil perhitungan ukuran sampel diperoleh sebanyak 205 mahasiswa.

3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menerapkan uji kelayakan data hasil isian kuesioner melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dari para responden. Uji

validitas menggunakan bantuan SPSS menggunakan metode *product moment pearson correlation* dengan tingkat kepercayaan 5% untuk mengkorelasikan antara masing-masing skor butir pertanyaan dengan skor total responden. Korelasi dinyatakan bernilai valid apabila nilai *r* hitung lebih besar daripada nilai *r* tabel. Hasil uji validitas terhadap tiga puluh (30) butir pertanyaan ditunjukkan pada Tabel 3. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh status valid untuk semua butir pertanyaan, hal ini berarti bahwa data penelitian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Data Kuesioner

No. Soal	Nilai <i>r</i> hitung	Syarat (<i>r</i> tabel)	Status
1	0.800	> 0.137	Valid
2	0.785	> 0.137	Valid
3	0.731	> 0.137	Valid
4	0.812	> 0.137	Valid
5	0.813	> 0.137	Valid
6	0.782	> 0.137	Valid
7	0.844	> 0.137	Valid
8	0.810	> 0.137	Valid
9	0.799	> 0.137	Valid
10	0.761	> 0.137	Valid
11	0.821	> 0.137	Valid
12	0.826	> 0.137	Valid
13	0.819	> 0.137	Valid
14	0.804	> 0.137	Valid
15	0.611	> 0.137	Valid
16	0.715	> 0.137	Valid
17	0.868	> 0.137	Valid
18	0.695	> 0.137	Valid
19	0.732	> 0.137	Valid
20	0.780	> 0.137	Valid
21	0.700	> 0.137	Valid
22	0.779	> 0.137	Valid
23	0.724	> 0.137	Valid
24	0.875	> 0.137	Valid
25	0.866	> 0.137	Valid
26	0.850	> 0.137	Valid
27	0.875	> 0.137	Valid
28	0.844	> 0.137	Valid
29	0.825	> 0.137	Valid
30	0.845	> 0.137	Valid

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi instrumen ketika dilakukan pengukuran secara berulang. Uji reliabilitas menggunakan bantuan SPSS untuk menghitung nilai *Cronbach's Alpha*. Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0.60. Hasil uji reliabilitas terhadap tiga puluh (30) butir pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.979 yang berarti data kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga data penelitian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Data Kuesioner

Nilai Cronbach's alpha	Items (N)
0.979	30

3.3 Pengukuran Usability

Pengukuran tingkat kebergunaan dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari seluruh responden dengan bantuan *Microsoft Excel*. Hasil pengukuran *usability* berdasarkan masing-masing aspek dapat dilihat pada Tabel 5. Adapun Tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran *usability* secara holistik.

Tabel 5. Hasil.pengukuran tingkat kebergunaan berdasarkan aspek.*Usability*

No.	Aspek kebergunaan (<i>Usability</i>)	Skor Responden yang diperoleh	Skor Responden yang diharapkan	Nilai Kelayakan (%)
1	<i>Usefulness</i>	6772	8200	82.59
2	<i>Ease of Use</i>	9223	11275	81.80
3	<i>Ease of Learning</i>	3422	4100	83.46
4	<i>Satisfaction</i>	5832	7175	81.28

Berdasarkan hasil pengukuran aspek *usability* pada Tabel 5 di atas, diperoleh nilai kelayakan sebesar 82.59% pada aspek *usefulness* dengan kategori sangat layak menurut Standar Kelayakan (Tabel 2). Hasil ini menunjukkan bahwa eLearning UNSULBAR sangat bermanfaat bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP. Nilai kelayakan pada aspek *Ease of Use* sebesar 81.80% dengan kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa eLearning UNSULBAR sangat mudah dioperasikan atau digunakan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP. Aspek *Ease of Learning* memiliki nilai kelayakan sebesar 83,46% dengan kategori sangat layak. Hasil ini berarti bahwa eLearning UNSULBAR sangat mudah dipelajari cara penggunaannya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP. Adapun nilai kelayakan pada aspek *satisfaction* sebesar 81.28% dengan kategori sangat layak. Hal ini berarti bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP puas dalam konteks menggunakan eLearning UNSULBAR.

Tabel 6. Hasil Pengukuran *Usability* secara holistik

Skor Responden yang diperoleh	Skor Responden yang diharapkan	Nilai Kelayakan (%)
25249	30750	82.11

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diperoleh nilai kelayakan *usability* mencapai 82.11% dengan kategori sangat layak. Hal ini berarti bahwa eLearning UNSULBAR sangat layak digunakan menurut mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP.

4. KESIMPULAN

Hasil pengukuran *usability* eLearning UNSULBAR selama masa Pandemi COVID-19 studi kasus Prodi Pendidikan Biologi menunjukkan nilai *usability* mencapai 82.11% dengan kategori sangat layak digunakan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang mendalam, penulis haturkan kepada seluruh responden yang bersedia kooperatif guna menyukseskan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Keputusan Bersama Empat Menteri (Mendikbud, Menag, Menkes, dan Mendagri) tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *CORONA VIRUS DISEASE* 2019 (COVID-19) <https://covid19.hukumonline.com/wp-content/uploads/2021/04/keputusan-bersama-menteri-pendidikan-dan-kebudayaan-menteri-agama-menteri-kesihatan-dan-menteri-dalam-negeri-nomor-03-kb-2021-384-hk-01-08-menkes-4242-2021-440-717-tahun-2021.pdf>
- [2] Katalog eLearning UNSULBAR.
- [3] Asnawi, N. (2018). Pengukuran usability aplikasi google classroom sebagai E-learning menggunakan USE questionnaire (studi kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *Research: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 1(1), 17-21.
- [4] Sidhawara, A. G. P. (2022). Evaluation of UAJY Learning Management System's Usability using USE Questionnaire and Eye-tracking. *Indonesian Journal of Information Systems*, 4(2).
- [5] Firdaus, F. (2020). Analisis Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-Learning Selama Masa Pandemi COVID-19. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(1), 1-7.
- [6] Firdaus, F., Irfan, M., & Amaliah, N. (2020). Evaluasi Usability eLearning UNSULBAR Selama Masa Belajar Dari Rumah (BDR). *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(2), 18-25.
- [7] <https://elearning.unsulbar.ac.id/index.php>
- [8] Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Sulawesi Barat. (2020). Panduan eLearning UNSULBAR untuk Dosen.
- [9] Handiwidjojo, W. dan Lussy, E. (2016). Pengukuran Tingkat Kebergunaan (*Usability*) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus: Duta Wacana Internal Transaction (Duwit). *JUISI*, vol. 2 (1), halaman 49-55.
- [10] Barnum, C.M. (2011). *Usability Testing Essentials: Ready, Set... Test!*. Elsevier.
- [11] Rubin J. dan Dana C., *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Indianapolis: Wiley Publishing, 2008.
- [12] Lund, A.M. (2001) Measuring Usability with the USE Questionnaire. *STC Usability SIG Newsletter*, 8:2
- [13] USE Questionnaire: Usefulness, Satisfaction, and Ease of use. <https://garyperلمان.com/quest/quest.cgi?form=USE>