

PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TERHADAP KUALITAS PEMBELAJARAN DENGAN METODE *ZONE OF TOLERANCE*

Naomy Artanti Icha Leksono¹, Eko Setiawan²

¹Wirausahawan mandiri, Surakarta, Indonesia

²Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
Indonesia, Jl. A Yani Tromol Pos 1, Pabelan, Sukoharjo

²e-mail: eko.Setiawan@ums.ac.id

Submitted
2024-06-15

Accepted
2024-10-09

Published
2024-12-31



Abstrak

Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta (FT UMS) di enam prodi mengeluhkan kualitas pembelajaran saat pandemi COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa tersebut terhadap kualitas pembelajaran saat itu. Subyek penelitian ini adalah 355 mahasiswa program studi strata 1 aktif FT UMS angkatan 2017-2019 di keenam prodi dan pernah mengalami pembelajaran daring maupun luring setidaknya selama satu semester penuh. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survei. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner. Pengolahan maupun analisis data dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas, *gap servqual*, serta *Zone of Tolerance* (ZOT). Penelitian menemukan bahwa jumlah nilai ZOT pada pembelajaran daring yang berada di bawah nilai *Measure of Service Adequacy* (MSA) adalah 98, lebih banyak daripada jumlah nilai ZOT pada pembelajaran luring yang berada di bawah nilai MSA yang berjumlah 31. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran daring lebih rendah daripada tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran luring.

Kata Kunci: kepuasan pelanggan, *service quality*, *Zone of Tolerance*.

Abstract

Students of the Faculty of Engineering, Universitas Muhammadiyah Surakarta (FT UMS) in six study programs complained about the learning quality during the COVID-19 pandemic. This study aims to determine the level of satisfaction of these students with the learning quality at that time. The subjects of this study were 355 active undergraduate students of FT UMS class of 2017-2019 in six study programs and had experienced online and offline learning for at least one full semester. The method used in this study was a survey. Data were collected by distributing questionnaires. Data processing and analysis were carried out with validity and reliability tests, *servqual* gaps, and *Zone of Tolerance* (ZOT). The study found that the number of ZOT values in online learning that were below the *Measure of Service Adequacy* (MSA) values was 98, more than the number of ZOT values in offline learning that were below the MSA values, which was 31. This shows that the students' level of satisfaction with online learning is lower than that with offline learning.

Keywords: customer satisfaction; *service quality*; *Zone of Tolerance*.



PENDAHULUAN

Berbagai pihak berusaha untuk meningkatkan standar kualitas pendidikan (Alzafari & Ursin, 2019; Asiyai, 2022; Carvalho et al., 2023; Chu & Westerheijden, 2018; Stukalo & Lytvyn, 2021) untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas secara akademik (Silitonga & Eminency, 2012). Berbagai aspek pendidikan di perguruan tinggi di antaranya meliputi kualitas dosen pengajar, materi pembelajaran, media pembelajaran, kondisi pembelajaran, waktu, dan ruangan belajar.

Pada awal tahun 2020 dunia, tak terkecuali Indonesia, mengalami pandemi wabah COVID-19. Hal ini menyebabkan mahasiswa tidak bisa bertemu langsung di kampus atau di tempat umum (Siahaan, 2020) untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka atau di luar jaringan (luring). Banyak kampus melakukan pembelajaran secara online atau dalam jaringan (daring), yakni sebuah sistem pembelajaran yang medianya memanfaatkan teknologi internet (Lysenko et al., 2023) dan perangkat teknologi lainnya (Fry, 2001) sebagai sarana untuk melaksanakan pembelajaran. Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) yang memiliki sejumlah fakultas salah satunya Fakultas Teknik, tidak terlepas dari situasi tersebut. Sama dengan kebanyakan universitas lainnya, hal ini belum pernah diterapkan sebelum pandemi oleh UMS secara massal dan dalam jangka panjang.

Kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran luring maupun daring tersebut perlu diukur, sedemikian hingga diketahui kualitas masing-masing sistem pembelajaran dimaksud. Dengan diketahuinya kualitas sistem pembelajaran luring maupun daring, penyedia jasa dapat meningkatkan kualitas pelayanan pembelajaran pada aspek-aspek yang belum memenuhi harapan mahasiswa serta melakukan evaluasi berkala mengenai kualitas pembelajaran.

Penelitian ini didasari oleh beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya tersebut mencakup penelitian mengenai kepuasan mahasiswa selama pembelajaran daring (Baber, 2020; Prasetya & Harjanto, 2020) maupun penelitian yang mengkombinasikan pembelajaran daring dan luring (Hart et al., 2019; Pei & Wu, 2019; Yen et al., 2018).

Penelitian ini menggunakan kuesioner, uji validitas dan reliabilitas terhadap butir-butir kuesioner, metode *gap servqual*, serta metode *Zone of Tolerance* (ZOT). Metode ZOT dapat menunjukkan variasi pelayanan yang masih dapat diterima oleh konsumen. Apabila pelayanan berada di bawah *adequate service*, konsumen akan cenderung kecewa dan tidak puas dengan pelayanan yang ada. Pelayanan yang diterima berada di atas *desired service* memberikan indikasi bahwa konsumen merasa puas. *Desired service* adalah tingkat kinerja jasa yang diharapkan konsumen akan diterima yang merupakan gabungan dari kepercayaan konsumen mengenai apa yang harus diterima, sementara *adequate service* adalah tingkat kinerja jasa minimum yang masih dapat diterima berdasarkan perkiraan jasa yang mungkin akan diterima dan tergantung pada alternatif yang tersedia (Kusumawati & Wawolumaja, 2014). Oleh karena itu, berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa tersebut terhadap kualitas pembelajaran daring dan luring.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan subyek pengamatan berupa mahasiswa Program Studi Strata 1 (Prodi S1) aktif di lingkungan Fakultas Teknik UMS (FT UMS) (terdiri dari Prodi S1 Arsitektur; Prodi S1 Teknik Elektro; Prodi S1 Teknik Industri; Prodi S1 Teknik Kimia; Prodi S1 Teknik Mesin; dan Prodi S1 Teknik Sipil) angkatan 2017 – 2019 dan pernah mengalami pembelajaran daring maupun luring sekurang-kurangnya selama 1 (satu) semester penuh. Penelitian dilakukan dari awal bulan Desember 2020 hingga pertengahan November 2021.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada target responden. Penentuan sampel minimum dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin (Adhikari, 2021; Anugraheni et al., 2023; Susanti et al., 2019) dengan tingkat keyakinan sebesar 95%. Sampling dilakukan secara acak terhadap mahasiswa aktif tiap-tiap angkatan di tiap-tiap prodi. Penelitian ini menggunakan skala likert sebagai alat ukur dengan lima skala penilaian yaitu: Sangat Tidak Setuju = 1, Tidak Setuju = 2, Setuju = 3,



Sangat Setuju = 4, dan Amat Sangat Setuju = 5. Perhitungan jumlah sampel tiap populasi atau setiap prodi dilakukan dengan persamaan (1).

$$n = \frac{\text{Populasi Tiap Prodi}}{\text{Populasi Fakultas Teknik}} \times \text{jumlah minimum sampel (1)}$$

Uji validitas dan reliabilitas diterapkan kepada data kuesioner yang terkumpul. Uji validitas dilihat dengan mempertimbangkan nilai r (koefisien korelasi) (Hajjar, 2018), sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 21 untuk mendapatkan nilai Alpha Cronbach (Vaske et al., 2017).

Langkah berikutnya adalah menghitung *gap* servqual yang dicari dengan mengurangi nilai rerata harapan dari nilai rerata persepsi, sehingga nilai tersebut dinyatakan dapat menjadi standar kebutuhan responden (Ada et al., 2017). Semakin besar nilai *gap* sebuah atribut maka semakin jauh juga harapan mahasiswa dengan realita yang didapat (Parasuraman et al., 1985).

Perhitungan dilanjutkan dengan metode ZOT dengan mengacu pada rumus yang tertera pada penelitian (Fatonah et al., 2018). Perhitungan tersebut diawali dengan mencari nilai *Measure of Service Adequacy* (MSA), *Measure of Service Superiority* (MSS), dan nilai *Zone of Tolerance*, masing-masing untuk kuliah luring dan kuliah daring. Nilai MSA, MSS, dan ZOT dihitung dengan menggunakan persamaan (2), persamaan (3), dan persamaan (4), dimana P = Nilai Persepsi, E = Nilai Harapan, Min = Nilai Minimum, MSA = *Measure of Service Adequacy*, dan MSS = *Measure of Service Superiority*.

$$\text{MSA} = P - \text{Nilai Min} \quad (2)$$

$$\text{MSS} = P - E \quad (3)$$

$$\text{ZOT} = \frac{\text{MSA}}{\text{Layanan harapan} - \text{Layanan minimum}} \quad (4)$$

Nilai MSA, MSS, dan ZOT digunakan untuk menghitung posisi layanan sekarang, posisi MSS, dan posisi MSA. Ketiga nilai posisi tersebut digunakan untuk menentukan nilai ZOT. Pemetaan posisi MSA, posisi MSS, dan posisi pelayanan sekarang ke dalam nilai ZOT akan menghasilkan hal-hal berikut (Wardhani et al.,

2019) : a) Jika posisi layanan sekarang berada di atas posisi MSS, artinya kualitas layanan yang didapat sekarang sudah memuaskan keinginan pelanggan, b) Jika posisi layanan sekarang berada di bawah posisi MSA, artinya pelanggan merasa tidak puas dengan pelayanan yang didapat sekarang, dan c) Jika posisi layanan sekarang berada di bawah posisi MSS dan berada di atas posisi MSA, artinya pelanggan merasa puas terhadap layanan sekarang namun layanan tersebut belum maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diawali dengan merangkai atribut pertanyaan dengan memperhatikan lima dimensi kualitas jasa: (a) bukti fisik (*tangibles*); (b) keandalan (*reliability*); (c) daya tanggap (*responsiveness*); (d) jaminan (*assurance*); (e) empati (*empathy*) (Sangadji & Sopiah, 2013). Berdasarkan lima dimensi kualitas jasa tersebut, dilakukan identifikasi atribut pertanyaan dengan mengkategorikan pernyataan yang berupa butir masalah yang terjadi seputar pembelajaran di FT UMS. Tabel 1 menyajikan atribut pertanyaan dimaksud.

Setelah data dikumpulkan, dilakukan uji validitas dengan level signifikansi sebesar 5% dan nilai r_{tabel} yang dilihat dari tabel adalah 0,308. Uji validitas diambil dari contoh responden mahasiswa Prodi Teknik Industri. Langkah berikutnya adalah melakukan uji reliabilitas secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan.

Penerapan rumus Slovin menghasilkan jumlah sampel minimum penelitian sebanyak 355 mahasiswa. Penerapan persamaan (1) menghasilkan jumlah sampel minimum pada setiap angkatan di setiap prodi, sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.

Pengolahan data dilanjutkan dengan menghitung nilai *gap* antara harapan dan persepsi. Nilai *gap* negatif berarti layanan yang dirasakan dapat dikatakan sebagai pelayanan yang belum dapat memuaskan responden. Sebaliknya, nilai *gap* positif menunjukkan bahwa pelayanan telah memuaskan responden. Tabel 3 menyajikan hasil perhitungan *gap* servqual pada penelitian ini.



Tabel 1 Atribut Penelitian

Dimensi Kualitas	Atribut	Simbol
<i>Tangibles</i>	Terdapat buku atau materi dan bahan pendukung lainnya untuk menunjang perkuliahan	TA1
	Terdapat media pembelajaran yang baik dan efektif dalam perkuliahan	TA2
	Terdapat modul atau media penunjang lain untuk praktikum	TA3
	Terdapat media komunikasi antara dosen dan mahasiswa	TA4
	Terdapat media komunikasi antara asisten praktikum dengan praktikan	TA5
<i>Reliability</i>	Materi yang disampaikan oleh dosen mudah dimengerti oleh mahasiswa	RL1
	Materi yang disampaikan oleh asisten praktikum mudah dimengerti oleh praktikan	RL2
	Kesesuaian materi yang diberikan dosen dengan soal UTS atau UAS	RL3
	Kesesuaian materi yang diberikan asisten praktikum dengan materi yang diberikan dosen	RL4
	Kesesuaian tugas yang diberikan dosen dengan materi yang diampu	RL5
<i>Responsive-ness</i>	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran dan kontrak perkuliahan secara efektif	RS1
	Dosen mengadakan perkuliahan sesuai dengan jam perkuliahan yang telah disepakati	RS2
	Terdapat jadwal pengganti bila dosen berhalangan hadir untuk mengajar	RS3
	Asisten praktikum menjelaskan tujuan dan kontrak praktikum secara efektif	RS4
	Terdapat jadwal pengganti praktikum bila praktikan berhalangan hadir untuk praktikum	RS5
<i>Assurance</i>	Dosen mengajar sesuai dengan silabus	AS1
	Dosen mengampu mata kuliah sesuai dengan bidangnya	AS2
	Dosen memberikan waktu untuk berkonsultasi pada jam perkuliahan	AS3
	Dosen memberikan tempat diskusi mahasiswa mengenai mata kuliah terkait	AS4
	Dosen memberikan masukan terstruktur mengenai tugas yang diberikan	AS5
	Asisten praktikum memberikan masukan terstruktur mengenai laporan praktikum yang dibuat	AS6
<i>Empathy</i>	Terdapat interaksi atau umpan balik antara dosen dengan mahasiswa selama perkuliahan	EP1
	Terdapat interaksi atau umpan balik antara asisten praktikum dengan praktikan selama perkuliahan	EP2

Tabel 2 Jumlah Sampel Minimum Tiap Angkatan

Prodi	Angkatan	Sampel Minimum	Prodi	Angkatan	Sampel Minimum
Teknik Sipil	2017	27	Teknik Elektro	2017	6
	2018	39		2018	11
	2019	38		2019	9
Teknik Mesin	2017	15	Teknik Kimia	2017	8
	2018	22		2018	14
	2019	21		2019	9
Arsitektur	2017	14	Teknik Industri	2017	13
	2018	23		2018	31
	2019	25		2019	29

Tabel 3 Gap Servqual FT UMS

No	Atribut	Rerata E	Rerata P1	Rerata P2	Gap 1	Gap 2	Rank 1	Rank 2
1	TA1	4,68	3,73	3,18	-0,95	-1,50	1	2
2	TA2	4,62	3,80	3,38	-0,82	-1,24	3	5
3	TA3	4,66	4,18	3,69	-0,48	-0,97	23	18
4	TA4	4,52	3,92	3,53	-0,60	-0,99	17	14
5	TA5	4,59	4,06	3,68	-0,53	-0,91	22	21
6	RL1	4,58	3,78	3,04	-0,80	-1,54	4	1
7	RL2	4,55	3,82	3,38	-0,73	-1,17	5	7
8	RL3	4,54	3,92	3,56	-0,62	-0,98	14	15
9	RL4	4,61	3,93	3,61	-0,68	-1,00	8	11
10	RL5	4,57	3,93	3,56	-0,64	-1,00	13	16
11	RS1	4,59	3,94	3,51	-0,65	-1,08	11	10
12	RS2	4,55	3,94	3,07	-0,61	-1,48	16	3
13	RS3	4,35	3,78	3,37	-0,57	-0,98	21	17
14	RS4	4,52	3,89	3,52	-0,63	-1,00	15	12
15	RS5	4,48	3,81	3,40	-0,67	-1,08	10	9
16	AS1	4,53	3,94	3,81	-0,59	-0,72	19	23
17	AS2	4,60	3,94	3,79	-0,66	-0,81	9	22
18	AS3	4,49	3,84	3,49	-0,65	-1,00	12	13
19	AS4	4,51	3,80	3,43	-0,71	-1,07	6	8
20	AS5	4,57	3,67	3,18	-0,90	-1,40	2	4
21	AS6	4,60	3,92	3,65	-0,68	-0,95	7	20
22	EP1	4,59	3,99	3,38	-0,60	-1,21	18	6
23	EP2	4,60	4,02	3,61	-0,58	-0,99	20	19

Perhitungan dilanjutkan dengan menggunakan metode ZOT, dimana atribut nomor 14 pada perhitungan pembelajaran daring tidak ikut dihitung karena salah satu nilainya tidak lolos dalam uji validitas. Hasil perhitungan nilai ZOT pembelajaran luring dan pembelajaran daring di FT UMS tersaji di Tabel 4 dan Tabel 5. Dalam hal ini, nilai ZOT Prodi Teknik Sipil, misalnya, dinyatakan dengan notasi "Lay. Sip", MSA Prodi Teknik Sipil dinyatakan dengan notasi "MSA Sip", dan MSS Prodi Teknik Sipil dinyatakan dengan notasi "MSS Sip".



Tabel 4 Perhitungan MSA, MSS, dan ZOT Pembelajaran Luring FT UMS

No	Atribut	MSA Sip	MSS Sip	Lay. Sip	MSA Mes	MSS Mes	Lay. Mes	MSA Arsi	MSS Arsi	Lay. Arsi	MSA Elk.	MSS Elk.	Lay. Elk.	MSA Kim	MSS Kim	Lay. Kim	MSA Ind	MSS Ind	Lay. Ind
1	TA1	0,00	0,92	0,03	0,00	0,93	-0,06	-0,01	0,80	-0,06	-0,01	0,92	-0,16	0,00	0,94	-0,03	-0,21	0,46	-0,44
2	TA2	-0,04	0,72	-0,11	-0,02	0,75	-0,08	0,04	0,70	0,08	0,00	0,91	0,03	0,01	0,90	0,05	-0,04	0,78	-0,16
3	TA3	0,09	0,85	0,29	0,12	0,89	0,39	0,06	0,86	0,25	0,02	0,96	0,35	0,10	0,91	0,43	0,07	0,84	0,23
4	TA4	0,02	0,65	0,03	0,07	0,88	0,31	0,04	0,91	0,26	0,03	0,93	0,26	0,06	0,92	0,38	-0,02	0,75	-0,07
5	TA5	0,03	0,73	0,06	0,02	0,69	0,04	0,05	0,82	0,17	0,03	0,97	0,45	0,03	0,49	0,03	0,12	0,84	0,30
6	RL1	-0,04	0,70	-0,12	0,00	0,83	-0,02	-0,02	0,81	-0,11	0,00	0,94	0,06	-0,06	0,70	-0,19	0,00	0,83	-0,02
7	RL2	-0,15	0,45	-0,21	-0,14	0,40	-0,16	0,02	0,80	0,08	-0,01	0,80	-0,03	0,05	0,75	0,11	0,00	0,93	0,05
8	RL3	0,02	0,74	0,05	0,05	0,87	0,23	0,03	0,88	0,19	0,02	0,93	0,23	0,02	0,97	0,38	0,05	0,75	0,12
9	RL4	0,00	1,00	0,22	-0,03	1,03	0,48	-0,02	1,04	0,36	-0,03	1,10	0,26	-0,02	1,04	0,30	0,03	0,87	0,16
10	RL5	0,03	0,93	0,26	-0,01	1,01	0,52	0,07	0,78	0,17	0,01	0,98	0,26	0,00	1,00	0,22	0,04	0,83	0,14
11	RS1	0,00	0,83	-0,01	-0,01	0,72	-0,02	0,03	0,90	0,21	0,03	0,90	0,23	0,07	0,93	0,43	0,00	0,70	0,00
12	RS2	-0,06	0,56	-0,09	0,13	0,72	0,19	0,04	0,87	0,21	0,08	0,88	0,32	0,05	0,94	0,41	0,02	0,86	0,12
13	RS3	-0,13	0,46	-0,19	0,06	0,58	0,06	0,07	0,68	0,11	0,03	0,87	0,16	0,05	0,78	0,14	0,05	0,70	0,09
14	RS4	0,02	0,85	0,08	0,08	0,87	0,29	0,05	0,90	0,28	0,00	1,00	0,23	0,04	0,93	0,30	0,10	0,80	0,23
15	RS5	-0,11	0,52	-0,19	0,03	0,63	0,04	0,07	0,83	0,23	0,03	0,84	0,13	0,06	0,82	0,19	-0,06	0,64	-0,14
16	AS1	0,02	0,75	0,06	0,05	0,80	0,15	0,03	0,86	0,17	0,01	0,95	0,16	0,00	1,00	0,41	0,09	0,79	0,21
17	AS2	0,01	0,85	0,04	-0,01	1,03	0,36	-0,06	1,05	0,58	0,01	0,98	0,26	-0,01	1,02	0,41	0,05	0,89	0,26
18	AS3	0,06	0,77	0,15	0,03	0,85	0,15	0,04	0,93	0,34	0,04	0,75	0,10	0,01	0,96	0,22	0,01	0,92	0,12
19	AS4	0,04	0,82	0,14	-0,12	0,49	-0,18	0,08	0,78	0,19	0,01	0,95	0,19	0,04	0,88	0,22	0,00	0,91	0,05
20	AS5	-0,07	0,67	-0,21	-0,07	0,61	-0,16	0,02	0,87	0,09	0,00	0,90	0,00	-0,01	0,90	-0,16	-0,04	0,75	-0,14
21	AS6	-0,01	0,73	-0,04	-0,01	0,61	-0,02	0,02	0,87	0,11	0,00	0,88	0,03	0,05	0,81	0,16	0,05	0,87	0,23
22	EP1	0,02	0,57	0,02	0,09	0,80	0,23	0,04	0,76	0,11	0,03	0,80	0,10	0,14	0,84	0,32	0,00	0,79	0,00
23	EP2	-0,06	0,62	-0,14	0,05	0,61	0,06	0,08	0,83	0,25	0,05	0,82	0,16	0,18	0,80	0,30	0,08	0,86	0,29

Tabel 5 Perhitungan MSA, MSS, dan ZOT Pembelajaran Daring FT UMS

No	Atribut	MSA Sip	MSS Sip	Lay. Sip	MSA Mes	MSS Mes	Lay. Mes	MSA Arsi	MSS Arsi	Lay. Arsi	MSA Elk.	MSS Elk.	Lay. Elk.	MSA Kim	MSS Kim	Lay. Kim	MSA Ind	MSS Ind	Lay. Ind
1	TA1	-0,04	0,87	-0,48	-0,06	0,87	-0,96	-0,14	0,68	-0,58	-0,12	0,75	-0,84	-0,03	0,91	-0,57	-0,28	0,39	-0,58
2	TA2	-0,13	0,62	-0,41	-0,20	0,57	-0,66	-0,25	0,41	-0,49	0,00	1,00	-0,48	-0,05	0,85	-0,38	-0,10	0,72	-0,42
3	TA3	0,01	0,77	0,03	-0,10	0,68	-0,32	-0,09	0,70	-0,34	-0,07	0,71	-0,23	0,01	0,82	0,05	-0,04	0,73	-0,14
4	TA4	-0,14	0,50	-0,24	-0,10	0,71	-0,43	-0,03	0,84	-0,19	0,00	0,97	0,13	0,02	0,88	0,11	-0,07	0,70	-0,23
5	TA5	-0,16	0,54	-0,40	-0,28	0,39	-0,55	-0,08	0,70	-0,26	0,08	0,88	0,32	-0,25	0,21	-0,22	0,07	0,79	0,19
6	RL1	-0,19	0,56	-0,56	-0,17	0,67	-0,83	-0,17	0,66	-0,83	-0,03	0,84	-0,23	-0,26	0,50	-0,81	-0,15	0,69	-0,77
7	RL2	-0,33	0,26	-0,48	-0,45	0,09	-0,53	-0,12	0,65	-0,42	-0,17	0,57	-0,48	-0,18	0,52	-0,43	-0,02	0,91	-0,26
8	RL3	-0,10	0,62	-0,27	0,01	0,83	0,06	0,02	0,87	0,11	0,01	1,04	-0,23	0,01	0,95	0,11	-0,12	0,58	-0,28
9	RL4	0,00	1,00	0,05	0,00	1,06	0,08	-0,01	1,05	0,13	0,00	1,07	-0,06	0,01	1,06	-0,14	0,03	0,87	0,16
10	RL5	0,02	0,92	0,19	0,00	1,02	0,08	-0,08	0,64	-0,21	-0,02	0,92	-0,23	0,00	1,00	-0,24	-0,04	0,75	-0,14
11	RS1	-0,06	0,77	-0,32	-0,24	0,49	-0,64	0,02	0,89	0,11	-0,12	0,59	-0,29	-0,02	0,84	-0,14	-0,04	0,66	-0,09
12	RS2	-0,46	0,16	-0,75	-0,49	0,10	-0,68	-0,05	0,78	-0,26	-0,12	0,65	-0,42	-0,07	0,82	-0,59	-0,22	0,62	-1,12
13	RS3	-0,30	0,29	-0,43	-0,39	0,13	-0,43	0,04	0,64	0,06	-0,01	0,95	-0,42	-0,09	0,64	-0,24	-0,17	0,48	-0,33
15	RS5	-0,33	0,30	-0,57	-0,31	0,30	-0,47	0,07	0,82	0,21	-0,02	0,85	-0,16	0,01	0,77	0,03	-0,15	0,55	-0,35
16	AS1	0,04	0,77	0,10	0,02	0,77	0,06	0,01	0,84	0,04	0,00	1,00	0,26	0,00	1,00	0,22	0,06	0,76	0,14
17	AS2	0,02	0,86	0,10	-0,01	1,04	0,16	-0,03	1,09	0,26	0,05	0,85	0,19	-0,01	1,02	0,24	0,04	0,88	0,21
18	AS3	-0,16	0,54	-0,40	-0,10	0,71	-0,43	0,01	0,90	0,11	-0,05	0,73	-0,16	-0,01	0,93	-0,22	-0,01	0,90	-0,07
19	AS4	-0,12	0,66	-0,44	-0,28	0,32	-0,43	-0,10	0,60	-0,23	-0,03	0,88	-0,26	-0,03	0,81	-0,16	-0,01	0,90	-0,12
20	AS5	-0,23	0,52	-0,65	-0,28	0,41	-0,62	-0,08	0,77	-0,45	-0,01	0,95	-0,39	-0,05	0,87	-0,57	-0,15	0,64	-0,58
21	AS6	-0,11	0,63	-0,30	-0,14	0,48	-0,23	-0,05	0,80	-0,28	-0,03	0,84	-0,23	-0,03	0,72	-0,11	0,01	0,82	0,02
22	EP1	-0,33	0,22	-0,41	-0,14	0,57	-0,34	-0,12	0,60	-0,30	-0,19	0,55	-0,55	-0,21	0,50	-0,49	-0,15	0,64	-0,58
23	EP2	-0,30	0,39	-0,65	0,08	0,65	0,11	0,03	0,78	0,08	-0,08	0,70	-0,26	-0,15	0,47	-0,24	-0,01	0,77	-0,05



Penelitian menemukan bahwa, dari keenam Prodi S1 di FT UMS dalam kaitannya dengan pembelajaran luring, secara garis besar atribut “terdapat buku atau bahan pendukung lainnya untuk menunjang perkuliahan”, “materi yang disampaikan oleh dosen mudah dimengerti oleh mahasiswa”, maupun “dosen memberikan masukan terstruktur mengenai tugas yang diberikan” paling sering ditemui nilainya masih berada di bawah nilai MSA. Artinya secara keseluruhan, mahasiswa di FT UMS masih mengeluhkan hal yang secara garis besar sama. Hal ini sejalan dengan penelitian (Syarkawi, 2019) dimana pada pembelajaran luring dosen dirasakan belum maksimal di dalam memberikan masukan terstruktur pada mahasiswa terkait masalah yang timbul saat berlangsungnya pembelajaran. Secara garis besar, atribut-atribut tersebut masih perlu ditingkatkan lagi kualitasnya terlebih saat melakukan pembelajaran secara luring.

Berkenaan dengan pembelajaran daring pada keenam prodi S1 di FT UMS, masih banyak atribut yang nilainya berada di bawah MSA. Dari 23 atribut penilaian, atribut yang paling sering berada di atas MSA adalah “kesesuaian materi yang diberikan asisten dengan materi yang diberikan oleh dosen”, “kesesuaian tugas yang diberi dengan materi yang ada”, “dosen mengajar sesuai dengan silabus”, serta “dosen mengampu mata kuliah sesuai dengan bidangnya”.

Atribut pada pembelajaran luring dengan dengan nilai di bawah MSA untuk keenam prodi berjumlah 31. Angka ini lebih kecil daripada jumlah atribut pada pembelajaran daring dengan dengan nilai di bawah MSA untuk prodi-prodi yang sama, yakni 98. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa, bagi mahasiswa FT UMS secara umum, tingkat kepuasan terhadap kualitas pembelajaran daring lebih rendah daripada tingkat kepuasan terhadap kualitas pembelajaran luring. Indikasi ini bersesuaian dengan hasil penelitian (Singh et al., 2021) yang menyimpulkan bahwa efektivitas pendidikan daring masih kurang karena siswa sulit menyesuaikan diri dengan model pendidikan daring, dan bahwa model pendidikan luring masih menjadi model pendidikan yang paling diminati. Di sisi yang lain, hasil ini tidak sama dengan hasil penelitian (Pei & Wu, 2019) yang menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran daring dan luring; serta hasil penelitian (Yen et al., 2018) yang menemukan bahwa pengajaran daring, luring dan

campuran daring dan luring memberikan tingkat kepuasan yang sama bagi mahasiswa.

Contoh permasalahan yang muncul selama pembelajaran daring adalah waktu pembelajaran yang terkadang bentrok dan tidak sesuai jadwal; pemahaman akan sebuah materi; dan penyampaian atau penjelasan materi yang disampaikan oleh pengajar (Hutauruk & Sidabutar, 2020); serta tiadanya akses internet secara berkelanjutan; kesulitan di dalam menggunakan platform yang digunakan oleh pihak kampus di dalam penyelenggaraan pembelajaran; kesulitan untuk mendapatkan tempat yang tepat untuk menggunakan akses internet; dan motivasi kuliah yang terganggu (Lysenko et al., 2023) bagi mahasiswa dan, bagi dosen (Lysenko et al., 2023), peserta kuliah yang pasif; rendahnya tingkat partisipasi peserta kuliah; tiadanya koneksi internet yang stabil; maupun kesulitan di dalam menggunakan platform yang digunakan untuk penyelenggaraan kuliah daring. Dalam kaitannya dengan praktikum daring, tersampainya materi juga terhambat karena ada beberapa praktikum yang tidak dimungkinkan dilakukan secara daring karena adanya keterbatasan peralatan di rumah masing masing (Moyo, 2020; Poo et al., 2023).

Salah satu upaya perbaikan pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (daring) adalah dengan menerapkan pendekatan OMO (*online merging offline*) (Yu et al., 2022) atau pendekatan-pendekatan *hybrid* lainnya yang menggabungkan kelebihan-kelebihan pembelajaran daring dan pembelajaran luring. Metode OMO, berdasarkan (Yu et al., 2022), dinyatakan sebagai sebuah pendekatan yang mampu mengatasi persoalan rasa-terisolasinya mahasiswa dan keluhan-keluhan pembelajaran selama pembelajaran daring. Baik pendekatan OMO maupun pendekatan-pendekatan *hybrid* yang lain tersebut memungkinkan untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian (Zhafira et al., 2020) dimana mahasiswa menginginkan adanya komunikasi dua arah yang baik antara dosen dan mahasiswa selama pembelajaran daring dilangsungkan. Pernyataan penelitian ini juga didukung oleh (Chen et al., 2020) yang menyarankan perlunya perbaikan komunikasi dua arah antara dosen dan mahasiswa. Secara umum, penggunaan pendekatan *hybrid* yang menggabungkan



kelebihan-kelebihan pembelajaran daring dan pembelajaran luring disarankan oleh (Yen et al., 2018) sebagai upaya untuk meningkatkan capaian akademik peserta kuliah. Saran penggunaan pendekatan *hybrid* juga dapat ditemukan di dalam (Yusny et al., 2021).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, berkenaan dengan keenam prodi di FT UMS, jumlah atribut pada pembelajaran daring semasa COVID-19 dengan dengan nilai di bawah MSA adalah 98, lebih banyak daripada jumlah atribut pada pembelajaran luring pada saat yang sama dengan nilai di bawah MSA, yakni 31. Hal ini mengindikasikan bahwa, bagi mahasiswa FT UMS secara umum, tingkat kepuasan terhadap kualitas pembelajaran daring lebih rendah daripada tingkat kepuasan terhadap kualitas pembelajaran luring.

DAFTAR PUSTAKA

- Ada, S., Baysal, Z. N., & Erkan, S. S. Ş. (2017). An Evaluation of Service Quality in Higher Education: Marmara and Niğde Omer Halisdemir Universities' Department of Education Students. *Universal Journal of Educational Research*, 5(11), 2056–2065.
- Adhikari, G. P. (2021). Calculating the sample size in quantitative studies. *Scholars' Journal*, 4(December 2021), 14–29.
- Alzafari, K., & Ursin, J. (2019). Implementation of quality assurance standards in European higher education: does context matter? *Quality in Higher Education*, 25(1), 58–75.
- Anugraheni, T. D., Izzah, L., & Hadi, M. S. (2023). Increasing the students' speaking ability through role-playing with Slovin's formula sample size. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 6(3), 262–272.
- Asiyai, R. I. (2022). Best practices for quality assurance in higher education: implications for educational administration. *International Journal of Leadership in Education*, 25(5), 843–854.
- Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and

- satisfaction in online learning during the pandemic of COVID19. *Journal of Education and E-Learning Research*, 7(3), 285–292.
- Carvalho, N., Rosa, M. J., & Amaral, A. (2023). Cross-border higher education and quality assurance. Results from a systematic literature review. *Journal of Studies in International Education*, 27(5), 695–718.
- Chen, T., Cong, G., Peng, L., Yin, X., Rong, J., & Yang, J. (2020). Analysis of User Satisfaction with Online Education Platforms in China During the Covid-19 Pandemic. *Healthcare (Switzerland)*, 8(3).
- Chu, A., & Westerheijden, D. F. (2018). Between quality and control: what can we learn from higher education quality assurance policy in the Netherlands. *Quality in Higher Education*, 24(3), 260–270.
- Fatonah, S., Kusriani, & Nasiri, A. (2018). Analisis Kualitas Layanan E-Commerce Menggunakan Metode Zone of Tolerance. *Jurnal Informasi Interaktif*, 3(3), 193–200.
- Fry, K. (2001). E-learning markets and providers: Some issues and prospects. *Education + Training*, 43, 233–239.
- Hajjar, S. T. EL. (2018). Statistical analysis: internal-consistency reliability and construct validity. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 6(1), 27–38.
- Hart, C. M. D., Berger, D., Jacob, B., Loeb, S., & Hill, M. (2019). Online learning, offline outcomes: online course taking and high school student performance. *AERA Open*, 5(1), 1–17.
- Hutauruk, A., & Sidabutar, R. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi di Kalangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Kajian Kualitatif Deskriptif. *02(01)*, 45–51.
- Kusumawati, H., & Wawolumaja, R. (2014). Analisis Kualitas Pelayanan dengan Pemetaan Zone Of Tolerance (Studi Kasus: Saung Angklung Udjo). *Jurnal Ilmiah Teknik*, 3(1).
- Lysenko, I., Verbytska, A., Novomlynets, O., Stepenko, S., & Dvnych, H. (2023). Analysis of online learning issues within the higher education quality assurance frame: ‘pandemic lessons’ to address the hard time challenges.



Education Sciences, 13(12), 1193: 2-17.

- Moyo, N. (2020). Covid- 19 and the future of practicum in teacher education in Zimbabwe: Rethinking the ‘new normal’ in quality assurance for teacher certification. *Journal of Education for Teaching, 46(4), 536–545.*
- Parasuraman, A., Valerie A, Z., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing, 49(4), 41–50.*
- Pei, L., & Wu, H. (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online, 24(1), 1666538: 1-13.*
- Poo, M. C. P., Lau, Y. Y., & Chen, Q. (2023). Are virtual laboratories and remote laboratories enhancing the quality of sustainability education? *Education Sciences, 13(11), 1110: 1-13.*
- Prasetya, T. A., & Harjanto, C. T. (2020). Pengaruh mutu pembelajaran online dan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar saat pandemi Covid19. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, 17(2), 188–197.*
- Sangadji, E. M., & Sopiah. (2013). *Perilaku Konsumen – Pendekatan Praktis.* Penerbit ANDI.
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah, 1(1), 73–80.*
- Silitonga, Y., & Eminency. (2012). Analisa Perbandingan Kualitas Belajar - Mengajar Antara Metode Face to Face dan Video Conference. *Jurnal Sistem Informasi, 4(2), 477–487.*
- Singh, P., Sinha, R., Koay, W. L., Teoh, K. B., Nayak, P., Lim, C. H., Kumar Dubey, A., Das, A., Faturrahman, I., & Aryani, D. N. (2021). A comparative study on effectiveness of online and offline learning in higher education. *International Journal of Tourism & Hospitality in Asia Pasific (IJTHAP), 4(3), 102–114.*
- Stukalo, N., & Lytvyn, M. (2021). Towards sustainable development through higher education quality assurance. *Education Sciences, 11(11), 1–15.*
- Susanti, A., Soemitro, R. A. A., Suprayitno, H., & Ratnasari, V. (2019). Searching

- the appropriate minimum sample size calculation method for commuter train passenger travel behavior survey. *Journal of Infrastructure & Facility Asset Management*, 1(1), 47–60.
- Syarkawi. (2019). Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Perkuliahan di Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi. In *Universitas Islam Sultan Thaha Saifuddin*.
- Vaske, J. J., Beaman, J., & Sponarski, C. C. (2017). Rethinking internal consistency in Cronbach's Alpha. *Leisure Sciences*, 39(2), 163–173.
- Wardhani, S. E., Iriani, & Handoyo. (2019). Analisis Kepuasan Pelanggan Jasa Cuci Dengan Metode Servqual, Zone of Tolerance, Dan Importance Performance Analysis Di Vicha Laundry, Surabaya. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(2), 13–21.
- Yen, S. C., Lo, Y., Lee, A., & Enriquez, J. M. (2018). Learning online, offline, and in-between: comparing student academic outcomes and course satisfaction in face-to-face, online, and blended teaching modalities. *Education and Information Technologies*, 23(5), 2141–2153.
- Yu, H., Wang, S., Li, J., Shi, G., & Yang, J. (2022). Influence of online merging offline method on university students' active learning through learning satisfaction. *Frontiers in Psychology*, 13, 842322: 1-13.
- Yusny, R., Rizki, F., Trisnawati, I. K., & Mulia, M. (2021). Offline or online?: EFL students' perceptions on working in face-to-face and virtual learning modes. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, 9(1), 113–128.
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 4, 37–45.