



Research article

Pengaruh Pandemi COVID-19 Terhadap Nilai Biologi Mahasiswa Semester Satu Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah

LILIAWANTI¹, PETER GUNAWAN TANDEAN², PRIMA ARUNDNI³

^{1,2,3}Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah

Alamat email penulis korespondensi : liliawanti.ll@gmail.com

Abstract

COVID-19 is a respiratory disease caused by a new type of coronavirus, SARS-CoV-2. The policy requiring the cessation of all outdoor activities, including the learning process, is implemented until the pandemic situation improves. The transition from face-to-face learning to an online learning system introduces various challenges in the world of education. This study aims to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the Biology course grades of first-semester students of the Faculty of Medicine, Hang Tuah University (UHT) in the academic years 2017, 2018, 2019, 2020, and 2021. This study used a cross-sectional group design and involved all first-semester students. Results: Chi Square test analysis on Computer-Based Test (CBT) scores showed a significant difference between the 2018 and 2021 groups, with $p = 0.033$ ($p < 0.05$). Similarly, the comparison of SOOCA scores showed a significant difference ($p = 0.043$) in 2017 with 2021, and ($p = 0.032$) for 2020 with 2021. However, there was no significant difference in scores between 2018 and 2021 ($p = 0.980$) and 2019 and 2021 ($p = 0.282$). In addition, significant differences were also found in the final scores between the 2019 and 2021 cohorts ($p = 0.033$) and the 2020 and 2021 academic years ($p = 0.006$). And it was found to be insignificant in 2017 with 2021 ($p = 0.224$) and 2018 with 2021 ($p = 0.214$). In conclusion, the COVID-19 pandemic has a negative impact on the reduction of the biology score in this study

Keywords: Pandemic, CBT, SOOCA, Final Score

Abstrak

COVID-19 merupakan penyakit yang menyerang saluran pernafasan yang disebabkan oleh jenis virus corona jenis baru, yaitu SARS-CoV-2. Kebijakan yang mewajibkan penghentian semua aktivitas di luar rumah, termasuk proses pembelajaran, diterapkan hingga situasi pandemi membaik. Peralihan dari pembelajaran tatap muka ke sistem pembelajaran daring memperkenalkan berbagai tantangan dalam dunia pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pandemi COVID-19 terhadap nilai mata kuliah Biologi pada mahasiswa semester pertama Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah (UHT) pada tahun akademik 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. Penelitian ini menggunakan desain kelompok potong lintang (cross-sectional) dan melibatkan semua mahasiswa semester pertama. Hasil: Analisis uji Chi Square pada nilai Ujian Berbasis Komputer (CBT) menunjukkan ada perbedaan signifikan antara kelompok tahun 2018 dengan tahun 2021, dengan $p = 0,033$ ($p < 0,05$). Demikian pula, perbandingan nilai SOOCA menunjukkan perbedaan signifikan ($p = 0,043$) pada tahun 2017 dengan 2021, serta ($p = 0,032$) untuk tahun 2020 dengan 2021. Namun, tidak terdapat perbedaan signifikan pada nilai antara 2018 dan 2021 ($p = 0,980$) serta tahun 2019 dan 2021 ($p=0,282$). Selain itu, perbedaan signifikan juga ditemukan pada skor akhir antara cohort 2019 dan 2021 ($p = 0,033$) serta tahun ajaran 2020 dengan 2021 ($p=0,006$). Dan ditemukan tidak signifikan pada tahun 2017 dengan 2021 ($p=0,224$) serta tahun 2018 dengan 2021 ($p=0,214$). Dapat disimpulkan bahwa pandemic COVID-19 memiliki pengaruh buruk yang menyebabkan penurunan skor nilai biologi mahasiswa pada studi ini.

Kata Kunci : Pandemi, CBT, SOOCA, Nilai Akhir

PENDAHULUAN

COVID-19 merupakan penyakit yang menyerang saluran pernafasan yang disebabkan oleh jenis virus corona jenis baru, yaitu SARS-CoV-2, teridentifikasi di Wuhan, Tiongkok, di akhir tahun 2019. Penyebaran penyakit tersebut secara global mengakibatkan banyak negara mengambil langkah penutupan lembaga pendidikan. Institusi pendidikan mengalami penghentian aktivitas secara fungsional untuk melindungi siswa dari potensi paparan virus yang dapat terjadi dalam lingkungan pendidikan. Meskipun langkah-langkah seperti *lockdown* dan *social distancing* menjadi cara utama untuk memperlambat penyebaran COVID-19 dengan memutus mata rantai penularan, penutupan lembaga pendidikan berdampak signifikan terhadap sejumlah besar siswa (Muthuprasad *et al.*, 2021).

Pemerintah Indonesia membuat peraturan kepada masyarakatnya untuk melakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan semakin

banyaknya masyarakat yang menderita penyakit karena virus SARS-Cov-2. Kebijakan ini mengharuskan penghentian semua kegiatan yang dilakukan di luar rumah, termasuk proses belajar mengajar, hingga pandemi mereda. Akibatnya, semua proses pembelajaran di Indonesia harus dilaksanakan secara daring (dalam jaringan), bertujuan meminimalkan penyebaran virus SARS-Cov-2 (Nafrin & Hudaidah, 2021).

Peralihan dari sistem pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring menimbulkan berbagai masalah yang menjadi tantangan bagi dunia pendidikan. Beberapa siswa yang tidak memiliki akses internet dan/atau teknologi yang memadai kesulitan untuk tetap berpartisipasi dalam pembelajaran digital (Aji, 2020). Kesenjangan ini terlihat tidak hanya antarnegara, tetapi juga di dalam kelompok pendapatan dalam suatu negara. Berdasarkan data dari OECD, 95% siswa di negara maju Eropa telah memiliki alat elektronik atau gadget sebagai sarana mengerjakan tugas sekolah mereka, sementara di Indonesia, 4% siswa baru memiliki akses tersebut (Li & Lalani, 2020).

Pembelajaran daring sejatinya menawarkan berbagai keuntungan sekaligus tantangan besar, baik bagi pelajar (siswa) maupun pendidik (instruktur). Keuntungan utama dari pembelajaran daring meliputi kenyamanan terkait waktu dan ruang, efektivitas biaya, serta fleksibilitas (Ali *et al.*, 2019). Namun, terdapat sejumlah masalah yang perlu diatasi. Bagi pelajar, pembelajaran daring menuntut keterampilan teknologi untuk dapat menggunakan perangkat yang dibutuhkan (Sofyana, 2019). Secara umum, siswa juga diharuskan memiliki akses terhadap sistem komputer yang dilengkapi dengan koneksi internet berkecepatan tinggi. Kewajiban untuk belajar secara mandiri serta sikap disiplin diri menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan dalam pembelajaran daring. Banyak siswa yang mungkin tergoda untuk menunda-nunda belajar atau mengerjakan tugas mereka (Adebo, 2018).

Pembelajaran daring memungkinkan pelajar untuk lebih mudah terganggu, kehilangan fokus, atau melewati tenggat waktu. *E-learning* bagi bangsa Indonesia merupakan hal yang belum umum dilaksanakan, dan membutuhkan sarana seperti internet dan komputer, yang mungkin sulit didapatkan sebagian siswa (Gunadha & Rahmayunita, 2020). Selain itu, gangguan jaringan atau kesalahan sistem lainnya

dapat muncul selama proses pembelajaran. Bagi pelajar, kebebasan dalam mengatur cara belajar dan waktu yang dihabiskan untuk belajar terkadang dapat menurunkan motivasi (Sujana, 2019; . Kurangnya interaksi fisik dan kehadiran rekan sejawat juga dapat membuat pelajar merasa terisolasi. Kekurangan *e-learning* lainnya dapat terlihat dari segi kesehatan fisik, karena menatap layar hp atau laptop dapat menyebabkan masalah penglihatan atau gangguan pada punggung, serta mengurangi aktivitas fisik di luar ruangan. Pelajar juga menghadapi kesulitan dalam mengontrol perilaku negatif, seperti menyontek dalam ujian, pembajakan, atau plagiarisme. Di bidang ilmiah murni yang melibatkan praktik, materi tidak dapat dipelajari dengan efektif melalui *e-learning* (Coman *et al.*, 2020; Rahayu & Wirza, 2020).

Bagi pendidik, sebagian besar tantangan yang dihadapi berkaitan dengan adaptasi terhadap alat dan infrastruktur daring yang ada. Pendidik seringkali mengalami kesulitan dalam merancang dan menyampaikan materi pembelajaran. Mereka perlu mengembangkan strategi pengajaran baru dan beradaptasi dari pembelajaran tatap muka yang melibatkan interaksi langsung di kelas menjadi pembelajaran daring (Prasetya & Harjanto, 2020). Pendidik juga harus mempertimbangkan platform yang tepat untuk mentransfer ilmu diantara keterbatasan penguasaan dan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi (Bhuana & Apriliyanti, 2021).

Efektivitas pembelajaran daring seringkali dianggap lebih rendah dibandingkan dengan kuliah tatap muka tradisional, terutama karena terbatasnya interaksi antara pengajar dan pelajar. Selain itu, merespons pesan email dari siswa secara tepat waktu juga menjadi tantangan bagi pendidik (Adebo, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pandemi COVID-19 terhadap nilai mata kuliah Biologi pada mahasiswa semester pertama Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah (UHT) pada tahun akademik 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021, dan 2021/2022.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dengan metode deskriptif yang tempat pelaksanaanya di Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah. Pendekatan yang diterapkan adalah

desain kelompok potong lintang (*cross-sectional group design*), yang melibatkan mahasiswa semester satu Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah dari tahun ajaran 2017/2018, 2018/2019, 2020/2021, dan 2021/2022. Penelitian ini bertujuan mengetahui dampak pandemi terhadap skor mata kuliah biologi mahasiswa semester satu Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah. Penelitian ini telah mendapat rekomendasi dari tim laik etik FK Universitas Hang Tuah.

Jumlah sampel yang dipakai adalah seluruh mahasiswa semester satu (total sampling) dengan kriteria inklusi dalam studi ini mencakup mahasiswa FK UHT semester satu dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup mahasiswa yang mengulang lagi di semester satu dan mahasiswa yang tidak mengikuti salah satu ujian.

Data yang diperoleh meliputi skor ujian CBT, ujian SOOCA Biologi, nilai akhir pada blok Ilmu Kedokteran Dasar 1 dan Ilmu kedokteran Dasar 2 mahasiswa FK UHT semester satu, yang dianalisis menggunakan skala numerik dan nominal.

Analisis data menggunakan *Statistical Product and Solution* (SPSS) versi 25 untuk memeriksa perbedaan nilai antara kelompok mahasiswa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, mengingat sampel yang besar. Jika data menunjukkan distribusi normal, analisis homogenitas dengan uji Levene akan dilakukan untuk menguji adanya perbedaan varians antar sampel. Jika data berdistribusi normal dan homogen, analisis parametrik menggunakan uji *Independent T* akan dilakukan. Apabila tidak memenuhi syarat uji parametrik, maka analisis nonparametrik menggunakan uji Mann-Whitney U akan digunakan. Pemilihan instrumen statistik ini didasarkan pada tujuan penelitian yang bertujuan untuk membandingkan nilai ujian mahasiswa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19.

HASIL PENELITIAN

Nilai mahasiswa semester mata kuliah biologi FK UHT periode sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 penting untuk kita ketahui untuk mengevaluasi sistem belajar mengajar yang terbaik kedepannya. Berikut hasil yang diperoleh, yaitu analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji komparabilitas.

Deskriptif

Distribusi deskriptis skor Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi.

Tabel 1.1 Analisis Deskriptif Skor CBT

Score Mahasiswa	Min	Max	<i>Mean ± SD</i>
CBT 2017	56,67	96,67	71.33 ± 1.44
CBT 2018	44,29	97,14	76.13 ± 1.16
CBT 2019	41,25	88,75	71.21 ± 1.69
CBT 2020	27,06	94,12	71.03 ± 1,95
CBT 2021	19,24	94,29	67.13 ± 2.67

Berdasarkan data variabel skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa sebelum pandemi (2017, 2018, dan 2019) dengan skor terendah 19,24 sampai skor tertinggi 97,14. Sedangkan masa pandemi (2020 dan 2021) dengan skor terendah 19,24 sampai skor tertinggi 94,29.

Tabel 1.2 Analisis Deskriptif Skor SOOCA

Score Mahasiswa	Min	Max	<i>Mean ± SD</i>
SOOCA 2017	38,74	95,40	72.48 ± 1.93
SOOCA 2018	35,10	96,86	72.92 ± 1.52
SOOCA 2019	48,89	96,10	72.66 ± 1.63
SOOCA 2020	20,00	100,00	71.39 ± 2.07
SOOCA 2021	19,24	94,29	66.12 ± 2.54

Berdasarkan data variabel skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa sebelum pandemi (2017, 2018, dan 2019) dengan skor terendah 35,10 sampai skor tertinggi 96,86. Sedangkan masa pandemi (2020 dan 2021) dengan skor terendah 20 sampai skor tertinggi 100.

Tabel 1.3 Analisis Deskriptif Skor Akhir

Score Mahasiswa	Min	Max	<i>Mean ± SD</i>
Nilai Akhir 2017	39,67	94,34	72.43 ± 1.93
Nilai Akhir 2018	52,57	94,66	77.03 ± 1.52
Nilai Akhir 2019	43,77	90,15	73.64 ± 1.63

Nilai Akhir 2020	24,94	93,26	72.09 ± 2.07
Nilai Akhir 2021	40,88	89,74	67.39 ± 2.54

Berdasarkan data variabel skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa sebelum pandemi (2017, 2018, dan 2019) dengan skor terendah 39,67 sampai skor tertinggi 94,66. Sedangkan masa pandemi (2020 dan 2021) dengan skor terendah 24,94 sampai skor tertinggi 93,26.

Normalitas

Distribusi normalitas skor Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi diuji menggunakan uji Levene.

Tabel 2.1 Uji Normalitas Skor CBT

Mahasiswa	N	p	Keterangan
2017	192.00	0,001	TN
2018	192.00	0,002	TN
2019	192.00	0,002	TN
2020	192.00	0,001	TN
2021	192.00	0,001	TN

Hasil uji distribusi data untuk variabel skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi menunjukkan bahwa semua data berdistribusi tidak normal.

Tabel 2.2 Uji Normalitas Skor SOOCA

Mahasiswa	N	p	Keterangan
2017	192.00	0,001	TN
2018	192.00	0,001	TN
2019	192.00	0,001	TN
2020	192.00	0,001	TN
2021	192.00	0,001	TN

Hasil uji distribusi data untuk variabel skor SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi tidak normal.

Tabel 2.3 Uji Normalitas Skor Akhir

Mahasiswa	N	p	Keterangan
2017	192.00	0,034	TN
2018	192.00	0,004	TN
2019	192.00	0,001	TN
2020	192.00	0,001	TN
2021	192.00	0,001	TN

Hasil uji distribusi data untuk variabel skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi tidak normal.

Uji Komparabilitas

Analisis komparabilitas dilakukan untuk membandingkan rata-rata skor Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi. Uji komparabilitas menggunakan uji Chi Square.

Tabel 4.1 Uji Komparabilitas Data Skor CBT

Perbandingan	Nilai p
CBT 2017*CBT 2021	0.167
CBT 2018*CBT 2021	0.033*
CBT 2019*CBT 2021	0.523
CBT 2020*CBT 2021	0.397

*Note: Signifikan jika nilai $p < 0,05$

Berdasarkan data variabel skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi tidak normal maka dilakukan uji perbandingan dengan Chi square mahasiswa angkatan 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara

kelompok mahasiswa tahun 2018 dengan tahun 2021. Sedangkan kelompok lainnya tidak terdapat perbedaan.

Tabel 4.2 Uji Komparibilitas Data Skor SOOCA

Perbandingan	Nilai p
SOOCA 2017*SOOCA 2021	0.043*
SOOCA 2018*SOOCA 2021	0.980
SOOCA 2019*SOOCA 2021	0.282
SOOCA 2020*SOOCA 2021	0.032*

*Note: Signifikan jika nilai $p < 0,05$

Berdasarkan data variabel skor SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi tidak normal maka dilakukan uji Chi Square pada kelompok mahasiswa angkatan 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok mahasiswa angkatan 2017 dengan 2021 dan angkatan 2020 dan 2021. Sedangkan pada kelompok mahasiswa angkatan 2018 dan 2021 serta angkatan 2019 dan 2021 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Tabel 4.3 Uji Komparibilitas Data Nilai Akhir Blok

Perbandingan	Nilai p
SCORE AKHIR 2017*SCORE AKHIR 2021	0.224
SCORE AKHIR 2018*SCORE AKHIR 2021	0.214
SCORE AKHIR 2019*SCORE AKHIR 2021	0.033*
SCORE AKHIR 2020*SCORE AKHIR 2021	0.006*

*Note: Signifikan $p < 0,05$

Berdasarkan data variabel skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT pada masa pandemi dan non-pandemi yang menunjukkan hasil tidak normal kemudian dilakukan uji Chi Square mahasiswa angkatan 2017, 2018, 2019, 2020, dan 2021. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara seluruh kelompok mahasiswa angkatan 2019 dengan 2021 serta angkatan kelompok

2020 dengan 2021. Sedangkan pada angkatan mahasiswa 2017 dengan 2021 serta angkatan 2018 dengan 2021 tidak menunjukkan hasil yang signifikan.

PEMBAHASAN

Perbandingan Nilai Tahun Ajaran 2017 dan Tahun Ajaran 2021

Pada TA 2017, skor CBT mahasiswa semester satu FK UHT menunjukkan rentang nilai antara 56,67 hingga 96,67, sedangkan pada TA 2021 nilai berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang didapatkan distribusi tidak normal dengan nilai $p = 0,001$ ($p > 0,05$), dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor CBT Biologi mahasiswa dengan nilai $p = 0,167$ ($p < 0,05$). Tidak adanya perbedaan dimungkinkan pada awal pandemi semangat belajar mahasiswa masih cukup tinggi dan sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran selama pandemi.

Pada TA 2017, skor SOOCA biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 38,74 hingga 95,40, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 19,25 hingga 94,29. Data yang didapatkan sebaran datanya tidak normal dengan $p = 0,001$ ($p > 0,05$), dan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor Biologi mahasiswa pada masa sebelum pandemi dan masa pandemi, dengan nilai $p = 0,043$ ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan yang signifikan dengan $p=0,043$ ($p < 0,05$). Mahasiswa setelah pandemi mengalami gangguan belajar karena kondisi dirumahnya yang tidak kondusif, lebih senang melihat sosial media, dan semangatnya untuk belajar yang menurun.

Pada TA 2017, skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 39,67 hingga 94,34, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 40,88 hingga 89,74. Data yang didapatkan sebaran datanya tidak normal ($p > 0,05$), dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor Biologi mahasiswa pada masa sebelum pandemi dan masa pandemi, dengan $p = 0,224$ ($p < 0,05$). Keadaan tersebut dipicu karena semangat belajar mahasiswa yang sama dan sudah beradaptasi dengan sistem SOOCA selama pandemi.

Penelitian ini sejalan dengan Arnesi & Abdul (2015), yang menyatakan penggunaan media pembelajaran online dalam pembelajaran Biologi membuat mahasiswa untuk mengalami pengalaman secara langsung dan mengontrol sumber informasi yang disediakan, seperti *e-book*. Dengan demikian, mahasiswa dapat mengakses materi sesuai kebutuhan mereka. Selain itu, pembelajaran daring memungkinkan dosen untuk tetap menjalin komunikasi yang fleksibel dengan mahasiswa, sehingga proses pembelajaran tetap fokus pada materi yang sedang dipelajari (Nafrin & Hudaidah, 2021).

Perbandingan Nilai Tahun Ajaran 2018 dan Tahun Ajaran 2021

Pada TA 2018, skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 44,29 hingga 97,14, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang didapatkan berdistribusi tidak normal dengan $p = 0,002$ ($p > 0,05$), dan ditemukan perbedaan yang signifikan antara skor Biologi mahasiswa pada masa sebelum pandemi dan masa pandemi, dengan $p = 0,033$ ($p < 0,05$). Perbedaan ini dapat disebabkan oleh penurunan semangat belajar mahasiswa selama masa pandemi, terganggunya konsentrasi belajar akibat lingkungan yang kurang kondusif di rumah, keterbatasan akses internet serta kuota data, dan meningkatnya tingkat stres mahasiswa akibat kondisi pandemi COVID-19.

Pada TA 2018, skor SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 35,10 hingga 96,86, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang didapatkan distribusi data tidak normal, dengan $p = 0,002$ ($p > 0,05$), dan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara skor SOOCA Biologi mahasiswa sebelum pandemi dan saat pandemi, dengan $p = 0,980$ ($p < 0,05$). Tidak adanya perbedaan kemungkinan disebabkan keinginan yang mulai tumbuh untuk belajar mahasiswa selama masa pandemi, mulai bisa beradaptasi dengan lingkungan belajar di rumah.

Pada TA 2018, skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 52,57 hingga 94,66. Sementara itu, pada TA 2021, skor berkisar antara 40,88 hingga 89,74. Data yang didapatkan menunjukkan sebaran yang tidak normal dengan nilai $p = 0,004$ ($p > 0,05$), dan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara skor

mahasiswa sebelum pandemi dan selama pandemi, dengan $p = 0,214$ ($p > 0,05$). Tidak adanya perbedaan kemungkinan disebabkan keinginan yang mulai tumbuh untuk belajar mahasiswa selama masa pandemi, mulai bisa beradaptasi dengan lingkungan belajar di rumah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fitriani *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami berbagai kendala selama pembelajaran daring, termasuk rendahnya minat belajar, kebosanan, kurangnya motivasi, buruknya jaringan internet, metode pembelajaran yang kurang efektif, serta kesulitan dalam memahami materi. Mahasiswa juga merasa terbebani dengan tugas-tugas yang terus-menerus diberikan dengan tenggat waktu yang ketat.

Suharni (2018) menyatakan bahwa motivasi merupakan faktor kunci dalam proses belajar; tanpa adanya motivasi, pembelajaran tidak akan berlangsung secara maksimal. Sementara itu, Marisa (2019) menjelaskan bahwa hambatan dalam pembelajaran dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal, termasuk kondisi psikomotor, kognitif, dan afektif mahasiswa. Safitri dan Panjaitan (2021) juga menambahkan bahwa dalam pembelajaran daring, hambatan umum yang dihadapi mahasiswa meliputi kualitas sinyal, keterbatasan kuota internet, serta penggunaan perangkat belajar seperti ponsel.

Perbandingan Nilai Tahun Ajaran 2019 dan Tahun Ajaran 2021

Pada TA 2019, skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berada pada rentang 41,25 hingga 88,75, sedangkan pada TA 2021 nilai berada pada rentang 19,24 hingga 94,12. Data yang didapatkan sebaran data tidak normal dengan nilai $p = 0,002$ ($p > 0,05$) dan tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara nilai Biologi mahasiswa sebelum dan selama pandemi dengan nilai $p = 0,523$ ($p < 0,05$). Capaian akademik yang tidak menunjukkan perbedaan dimungkinkan mahasiswa sudah terbiasa dengan situasi pandemi dan mampu berkonsentrasi belajar dengan baik.

Pada TA 2019, skor SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 48,89 hingga 96,10, sementara pada TA 2021 berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang didapatkan sebaran tidak normal, diperoleh nilai $p = 0,001$

($p < 0,05$) dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dengan nilai $p = 0,282$ ($p < 0,05$). Dengan tidak adanya perbedaan ini dapat disebabkan semangat belajar mahasiswa selama masa pandemi masih tetap sama, mahasiswa lebih mengutamakan belajarnya, atau bahkan sistem ujian yang lebih mudah ketika pandemi.

Pada TA 2019, skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berkisar antara 43,77 hingga 90,15, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 40,88 hingga 89,74. Data yang didapatkan tidak berdistribusi normal $p = 0,001$ ($p > 0,05$) dan terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai $p = 0,033$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan skor akhir Biologi yang signifikan antara kedua TA tersebut. Penurunan nilai pada masa pandemi diduga disebabkan oleh menurunnya motivasi dan semangat belajar mahasiswa, gangguan konsentrasi akibat kondisi belajar dari rumah yang kurang kondusif, serta kendala teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil dan keterbatasan kuota. Selain itu, tekanan psikologis akibat situasi pandemi juga turut berkontribusi terhadap penurunan performa akademik mahasiswa.

Penelitian ini sejalan dengan Fitriani *et al.* (2022), melaporkan bahwa mahasiswa menghadapi berbagai kendala selama pembelajaran daring, termasuk menurunnya minat belajar, perasaan bosan, kelelahan mental, keterbatasan interaksi sosial, serta tekanan akibat tugas yang menumpuk. Suharni (2018) menegaskan bahwa motivasi, baik intrinsik maupun ekstrinsik, merupakan faktor penting dalam proses belajar. Marisa (2019) dan Safitri & Panjaitan (2021) juga menambahkan bahwa gangguan dari faktor internal dan eksternal seperti sinyal internet yang buruk, keterbatasan perangkat, serta kurangnya dukungan lingkungan dapat menjadi hambatan serius dalam proses pembelajaran daring.

Perbandingan Nilai Tahun Ajaran 2020 dan Tahun Ajaran 2021

Pada TA 2020, skor Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berada dalam rentang 27,06 hingga 94,12, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang diperoleh berdistribusi tidak normal $p = 0,001$ ($p > 0,05$) dan tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna yang signifikan $p = 0,397$ ($p < 0,05$). Tidak

adanya perbedaan ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh mahasiswa telah terbiasa dengan kondisi pembelajaran selama pandemi.

Pada TA 2020, skor SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT berada dalam rentang 20 hingga 100, sedangkan pada TA 2021 berkisar antara 19,24 hingga 94,29. Data yang didapatkan berdistribusi tidak normal $p = 0,001$ ($p > 0,05$) dan ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok nilai $p = 0,032$; ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai Biologi yang bermakna antara mahasiswa pada masa awal pandemi dan pandemi. Faktor yang mungkin mempengaruhi penurunan nilai pada awal pandemi antara lain menurunnya semangat belajar, terganggunya konsentrasi akibat kondisi belajar dari rumah, kendala koneksi internet yang tidak stabil dan keterbatasan kuota, serta tekanan psikologis akibat situasi pandemi yang berlangsung lama.

Pada TA 2020, skor akhir Biologi mahasiswa semester satu FK UHT memiliki rentang antara 24,94 hingga 93,26. Sementara itu, pada TA 2021, nilai berkisar antara 40,88 hingga 89,74. Data yang dihasilkan tidak berdistribusi normal $p = 0,034$ ($p < 0,05$) dan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok nilai $p = 0,006$ $p < 0,05$). Signifikannya perbedaan disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya keinginan untuk belajar yang berkurang, gangguan konsentrasi karena lingkungan belajar di rumah yang kurang kondusif, keterbatasan akses internet dan kuota, serta tekanan psikologis akibat pandemi. Sejalannya waktu pandemi mahasiswa sudah mampu untuk beradaptasi, menyiapkan sarana prasarana perkuliahan, dan mencari tempat untuk kuliah dengan fasilitas internet yang baik.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Fitriani *et al.* (2022), menyebutkan apabila mahasiswa mengalami kendala dalam pembelajaran daring, seperti rendahnya minat belajar, rasa bosan, kurangnya motivasi, jaringan internet yang buruk, serta metode pembelajaran yang kurang efektif. Mahasiswa juga merasa terbebani dengan tugas yang terus-menerus dan kurangnya interaksi sosial dengan teman (Utami, 2020). Hal ini menyebabkan kejenuhan dan penurunan perhatian terhadap materi. Suharni (2018) menekankan pentingnya motivasi sebagai faktor kunci dalam proses

KESIMPULAN

Ditemukan perbedaan yang signifikan dalam rerata skor CBT Biologi mahasiswa semester satu FK UHT antara tahun ajaran sebelum pandemi 2018, dan tahun ajaran masa pandemi (tahun 2021). Nilai CBT pada tahun lainnya (2017, 2019 dan 2020) tidak menunjukkan perbedaan signifikan dengan data nilai CBT tahun 2021, meskipun secara deskriptif nilai CBT tahun 2021 memiliki nilai rerata terendah. Rerata skor ujian SOOCA Biologi mahasiswa semester satu FK UHT menunjukkan nilai tahun 2021 memiliki rerata terendah, namun perbedaan yang signifikan hanya terjadi pada data nilai tahun 2017 dan 2020. Data nilai akhir Biologi juga menunjukkan bahwa data nilai tahun 2021 memiliki nilai terendah dibanding tahun sebelumnya. Namun analisis statistik menunjukkan perbedaan signifikan pada rerata skor Akhir Biologi tahun ajaran 2019 dan 2020 (sebelum pandemi) dengan data tahun 2021 (masa pandemi) serta tahun ajaran 2018 dengan 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Adebo, P. 2018. *Online Teaching and Learning. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8, 2, 73. <https://doi.org/10.23956/ijarcsse.v8i2.549>
- Aji R. H. S., 2020. “Dampak Covid-19 pada Pendidikan Indonesia: Sekolah, Keterampilan dan Proses Pembelajaran”, *Jurnal Budaya Sosial dan Syar’i*, 07, 05, 397-398
- Ali M., S. M. K. Hossain, and T. Ahmed, 2019. Effectiveness of E-learning for university students: evidence from Bangladesh. *Asian Journal of Empirical Research*, 8, 10, 352-360
- Arnesi N. dan Abdul H., 2015. Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris., *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2, 1.
- Bhuana, G. P., & Apriliyanti, D. L., 2021. Teachers’ encounter of online learning: Challenges and support system. *Journal of English Education and Teaching*, 5, 1, 110–122.
- Coman, C., Țîru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C., 2020. Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 12, 24, 1–22. <https://doi.org/10.3390/su122410367>

- Fitriani, Risma D. H., Islamiani S., 2022. Analisis Hambatan Proses Pembelajaran Biologi Secara Daring Selama Pandemi Covid-19 di SMA Negeri. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 5, 1
- Gunadha, R., & Rahmayunita, H., 2020. Kuliah Online saat Corona Picu Ketimpangan Akses Bagi Mahasiswa Miskin. <https://www.suara.com/news/2020/04/16/130712/kuliah-online-saatcorona-picu-ketimpangan-akses-bagimahasiswa-miskin>
- Li, C. and Lalani, F., 2020. *The COVID-19 pandemic has changed education forever. World Economic Forum. Available at: <<https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>> [Accessed 28 November 2021].*
- Marisa, S. I., 2019. Pengaruh motivasi dalam pembelajaran siswa upaya mengatasi permasalahan belajar. *Jurnal Taushiah FAIUISU*, 9,), 20–27
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., & Jha, G. K., 2021. *Students' perception and preference for online education in India during COVID -19 pandemic. Social Sciences & Humanities Open*, 3, 1, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100101>
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3, 2, 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>
- Prasetya T. A., and C. T. Harjanto, 2020. Improving learning activities and learning outcomes using the discovery learning method. *VANOS Journal of Mechanical Engineering Education.*, 5, 1, 59-66.
- Rahayu, R. P., & Wirza, Y., 2020. *Teachers' Perception of Online Learning during Pandemic Covid-19. Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20, 3, 392–406. <https://doi.org/10.17509/jpp.v20i3.29226>
- Safitri, S., & Panjaitan, E. U., 2021. Analisis Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA N 2 Rantau Selatan. *Jurnal Edu-Bio: Education and Biology*, 03, 02, 8–14
- Sofyana L., 2019. Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatshap pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika universitas PGRI Madiun", *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 08, (Madiun: Teknik informatiak Universitas PGRI 2019), hal. 82
- Suharni, P., 2018. Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 3, 1, 131–145.
- Sujana I W.C. 2019. Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4, 1, 31-40

Utami S., Rufaidah A., & Nisa, A., 2020. Kontribusi *self-efficacy* terhadap stres akademik mahasiswa selama pandemi Covid-19 periode April-Mei 2020. *Terapeutik Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 4, 1, 8-20.