

INTERAKSI MAHASISWA PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH

Ni Putu Rizky Arnani¹, Arrumaisha Fitri²

¹Universitas Trunojoyo Madura, Jalan Raya Telang, Kamal, Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq, Jalan Mataram, Kaliwates, Jember, Jawa Timur, Indonesia

Email: niputu.arnani@trunojoyo.ac.id

Article History

Received: 06-01-2024

Revision: 04-02-2024

Accepted: 06-02-2024

Published: 10-02-2024

Abstract. Distance education has become an alternative during the pandemic, from traditional learning, face-to-face with information and technology to help bridge the separation of distance and time between teachers and students to build interaction during the learning process. The purpose of this study was to get an overview of interactions in online teaching in terms of gender. The research was descriptive quantitative. The sampling technique used purposive sampling with 380 students as participants. Research instrument used interaction scale consists of four aspects such as student-student interaction, student-student interaction with content, student-instructor interaction, and student-student interaction with technology. The data analysis technique uses descriptive statistics. The results showed that student interaction was in the moderate category (70.5%). Interaction with technology sub-component shows the least amount in the low category compared to the other sub-components. Based on gender, there are differences in student interactions in online learning between female and male students. Apart from that, the average interaction between female students has a higher average than male students.

Keywords: Interaction, College, Distance Learning

Abstrak. Pendidikan jarak jauh telah menjadi alternatif pada masa pandemi, dari pembelajaran tradisional, tatap muka dengan informasi dan teknologi membantu menjembatani pemisahan jarak dan waktu antara guru dengan siswa guna membangun interaksi selama proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan gambaran interaksi pada pembelajaran jarak jauh. Penelitian adalah kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan partisipan sebanyak 380 mahasiswa. Instrumen penelitian menggunakan skala interaksi terdiri dari empat aspek yaitu interaksi pelajar dengan pelajar, interaksi pelajar dengan konten, interaksi pelajar dengan instruktur, dan interaksi pelajar dengan teknologi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan interaksi mahasiswa berada pada kategori sedang (70.5%). Sub komponen interaksi dengan teknologi menunjukkan jumlah paling sedikit pada kategori rendah dibandingkan dengan sub komponen yang lain. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat perbedaan interaksi mahasiswa pada pembelajaran dalam jaringan antara mahasiswa perempuan dan laki-laki. Selain itu rerata interaksi mahasiswa perempuan memiliki rerata lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki.

Kata Kunci: Interaksi, Mahasiswa, Pembelajaran Jarak Jauh

How to Cite: Arnani, N. P. R & Fitri, A. (2024). Interaksi Mahasiswa pada Pembelajaran Jarak Jauh. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (1), 1159-1171. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.774>

PENDAHULUAN

Kejadian pandemi covid-19 adalah kondisi yang menjadi fokus atensi internasional (Song & Karako, 2020). Covid-19 memiliki dampak pada berbagai bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan tahun 2020 menuntut sebagian besar

universitas tidak melakukan pembelajaran secara tatap muka secara langsung di kelas. Langkah yang dilakukan untuk melakukan pencegahan merebaknya virus covid-19, maka pembelajaran tatap muka dialihkan (Ferrel & Ryan, 2020). Ketika belajar dan mengajar tradisional tidak dapat menjadi pilihan ketika kejadian pandemi, pembelajaran secara *online* baik secara sinkron atau asinkron menjadi alternatif untuk mendukung keberlangsungan pendidikan di tengah pandemi dengan fleksibilitas, aksesibilitas dan kenyamanan (Adedoyin & Soykan, 2020).

Durrani (2020) menyebutkan bahwa pengajaran yang dilakukan secara *online* sudah menjadi kebutuhan agar tetap terlaksananya kegiatan belajar. Mengingat konsep pembelajaran *online* ini bukan hal baru, namun peralihan kelas yang tatap muka secara langsung beralih ke *online* adalah tantangan institusi pendidikan (Durrani, 2020). Pengajaran secara daring (daring) atau *online* dilakukan guna sebagai langkah memberikan pemahaman dengan berbagai macam media pembelajaran secara langsung (*synchronous*) atau tidak (*asynchronous*) yang dikomunikasikan menggunakan teknologi internet (Morrison, 2003). Pembelajaran daring atau *online* atau jarak jauh sendiri telah berkembang pesat selama beberapa tahun, hal ini dikarenakan teknologi sudah berkembang di dunia pendidikan (Sung & Mayer, 2012). Begitu juga pandemi ini yang berdampak di Indonesia, oleh karena itu terdapat kebijakan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang memberikan surat edaran perihal pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh lembaga pendidikan secara daring guna meminimalisir penyebaran covid-19.

Sebelum adanya pandemi, pengajaran secara daring memang tidak dilakukan oleh semua perguruan tinggi. Data Aliansi Penyelenggara Perguruan Tinggi Indonesia-Pusat (Apperti) mengatakan per 14 Maret 2020 menyebutkan ada 58 perguruan tinggi yang beralih ke pengajaran daring dan angka tersebut mengalami penambahan (www.pikiranrakyat.com). Pengajaran secara daring ini memberikan dampak bagi lembaga pendidikan, dampak positif adalah mudah diakses, lebih fleksibel, namun di sisi lain hal ini juga memiliki keterbatasan yaitu interaksi antara pengajar dan peserta didik atau sesama peserta didik dapat berkurang (Alemnge, 2018).

Holmes dan Gardner (2006) mengatakan hal yang dihadapi dalam pembelajaran daring adalah pelajar dapat mengelola dan beradaptasi dengan perubahan pola dan cara interaksi dalam pembelajaran daring, baik interaksi dengan pengajar atau pelajar lain karena media pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Teknologi yang digunakan, kemampuan dan kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran daring berdampak pada kualitas interaksi yang terbangun dalam proses belajar (Kaminski et al., 2009). Pergeseran yang tidak direncanakan memberikan dampak potensial dari wabah covid-19 pada pendidikan dan

kesehatan mental bagi siswa dan staf akademik. Pihak fakultas menggunakan teknologi dan memperhatikan pengalaman siswa secara cermat guna membuat pembelajaran daring menjadi lebih kaya dan efektif (Sahu, 2020) dan kepuasan (Dziuban et al., 2015) karena tidak ada panduan yang tersedia tentang pengajaran secara daring yang baik bagi pengajar (Armstrong-Mensah et al., 2020).

Interaksi pada pembelajaran daring dianggap sebagai faktor kritis yang menentukan sejauh mana siswa merasakan kepuasan pendidikan secara daring yang dilakukan (Cidral et al., 2018; Wu et al., 2010). Menurut Kuo et al (2014) mengatakan bahwa semakin tinggi interaksi siswa dengan pengajar, peserta didik lainnya atau konten akan mengarah pada kepuasan yang tinggi dan demikian juga mengungkapkan bahwa keterlibatan yang tinggi pada pembelajaran daring (Veletsianos, 2010). Demikian pula, kurangnya interaksi di proses pembelajaran sering menyebabkan keterlibatan dan kepuasan siswa yang rendah (Martin et al., 2018). Pada pembelajaran *online* menekankan jika interaksi merupakan komponen penting dalam menumbuhkan kepuasan siswa (Kranzow, 2013; Sher, 2009). Sebuah studi lintas negara yang dilakukan oleh Baber (2020) mengungkapkan bahwa interaksi sebagai faktor yang signifikan terhadap kepuasan belajar secara daring dan hasil belajar siswa. Faktor penting dalam pembelajaran *online* adalah bagaimana siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi. Dapat disimpulkan bahwa interaksi dalam pembelajaran daring sering diterjemahkan sebagai keterlibatan siswa dalam kegiatan akademik berpengaruh positif terhadap kepuasan mahasiswa (Kim & Kim, 2021). Terdapat beberapa hambatan dalam pengajaran daring yaitu kualitas interaksi dan instruksi yang diberikan kepada siswa (Selvanathan et al., 2020). Data menunjukkan bahwa salah satu masalah di pengajaran jarak jauh adalah kurangnya mengembangkan keterampilan sosial peserta didik karena mereka tidak dapat berinteraksi dengan sesama teman di kelas (Jan, 2020).

Pengaruh kehadiran sosial terhadap prestasi belajar siswa dan kepuasan lebih kuat di lingkungan pembelajaran daring daripada lingkungan tatap muka, siswa lebih membutuhkan kehadiran sosial lebih tinggi pada pencapaian pembelajaran dan kepuasan (Zhan & Mei, 2013). Kehadiran sosial terkait dengan sejauh mana seseorang dianggap nyata dalam pembelajaran daring yaitu siswa tetap merasakan jika interaksi tersebut sungguh walaupun tidak bertatap muka secara langsung (Sung & Mayer, 2012). Kehadiran sosial ini memberikan dampak pada proses pembelajaran yang meliputi kepuasan pembelajaran, interaksi (Richardson et al., 2017; Zhao & Sullivan, 2017).

Interaksi penting dalam semua bentuk pendidikan, terlepas dari keterlibatan penggunaan teknologi atau tidak. Interaksi dalam pembelajaran tradisional berfokus pada dialog antara instruktur dan siswa. Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi, konsep interaksi telah diperluas ke lingkungan pembelajaran jarak jauh. Konsep teori interaksi Pada pembelajaran jarak jauh tiga jenis interaksi awalnya dibedakan adalah interaksi dengan konten, dengan dosen dan sesama mahasiswa. Karena teknologi memainkan peranan penting dalam pembelajaran *online*, interaksi dengan teknologi ditambahkan (Moore, 1989).

Hasil penelitian (Sari & Kurniawan, 2021) mengatakan bahwa interaksi, kehadiran sosial memiliki pengaruh pada kepuasan pembelajaran daring selama pandemi. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Allen dan Seaman (2013) mengatakan lembaga pendidikan yakni perguruan tinggi memiliki minat besar akan pengajaran secara daring. Hal ini dikarenakan internet sebagai media yang memfasilitasi individu di lingkungan pendidikan untuk dapat mendapatkan informasi beragama yang membuat individu mendapatkan pengetahuan teoritis dan menerapkan pengetahuan itu. Moore (1989) mengusulkan tipe interaksi untuk pendidikan jarak jauh yang terdiri dari interaksi siswa-siswa, interaksi siswa-konten dan interaksi instruktur-siswa. Menurut Garrison (2017) mengemukakan konstruk yang kurang lebih setara mencakup kehadiran sosial (interaksi pelajar-pelajar), kehadiran guru (interaksi pelajar-instruktur) dan kehadiran kognitif (interaksi pelajar-konten). Tiga jenis interaksi tersebut lazim di lingkungan pembelajaran daring, dimediasi oleh teknologi yang mendasarinya. Oleh karena itu interaksi dengan teknologi merupakan jenis interaksi penting lainnya yang dapat ditambahkan ke tiga jenis interaksi model awal yang dikemukakan sebelumnya. Bouhnik dan Marcus (2006) menjelaskan belajar itu kompleks tetapi manfaat sistem teknologi yang dapat berfungsi penuh dapat mendukung pengajaran dan pembelajaran.

Interaksi dengan teknologi adalah kegiatan yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan tugas dengan menggunakan program perangkat lunak. Siswa dapat melakukan pekerjaan dengan perangkat darimana saja, kapan saja dan mengacu pada fleksibilitas pembelajaran daring. Weidlich dan Bastiaens (2018) menunjukkan kenyamanan dan fleksibilitas mengenai waktu dan lokasi belajar adalah keuntungan yang utama dari pembelajaran secara daring. Berdasarkan paparan di atas, tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkatan interaksi mahasiswa pada pembelajaran daring dan perbedaan interaksi ini berdasarkan jenis kelamin.

METODE

Penelitian dilakukan memakai metode penelitian deskriptif yaitu interaksi mahasiswa. Subjek penelitian ini sebanyak 380 mahasiswa dengan kriteria mahasiswa dan mengikuti perkuliahan secara daring di Universitas Islam Negeri (UIN). Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Jumlah subjek perempuan sebanyak 313 (81.5%) sedangkan laki-laki sebanyak 71 (18.5%). Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Alat ukur interaksi yang digunakan terdiri dari interaksi pelajar dengan konten, interaksi pelajar-instruktur, interaksi pelajar dengan pelajar dan interaksi pelajar dengan teknologi (Moore, 1989; Weidlich & Bastiaens, 2018). Aspek pertama interaksi pelajar dengan pelajar yang terdiri dari atas 6 butir aitem dengan contoh “Di kelas daring saya bisa meminta klarifikasi dari teman lain saat dibutuhkan”. Aspek kedua yaitu interaksi pelajar dengan konten yang terdiri atas 7 butir dengan contoh “dosen menggunakan metode yang menarik sehingga pembelajaran tidak membosankan”. Aspek ketiga interaksi pelajar dengan pengajar yang terdiri dari 6 butir aitem dengan contoh “jika ada mahasiswa yang belum tepat menjelaskan materi atau menjawab pertanyaan, dosen segera membenarkan”. Sedangkan aspek terakhir interaksi pelajar dengan teknologi yang terdiri dari 5 butir aitem dengan contoh “Aplikasi yang digunakan di kuliah daring membantu saya untuk memahami materi kuliah”. Instrumen penelitian ini berupa skala likert yaitu terdiri dari lima alternatif yang terdiri dari 24 aitem. Sebelum digunakan untuk pengambilan data, skala ini melalui uji validitas dan reliabilitas.

Uji validitas menggunakan validitas isi dengan meminta penilaian dari subject expert matter sebanyak empat panel dengan kriteria latar belakang pendidikan Magister Psikologi. Hasil dari penilaian dari berupa kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif akan dihitung dengan menggunakan *aiken's v* yang memiliki rentang dari 0.687 sampai 0,937. Sedangkan nilai reliabilitas *alpha cronbach* dengan nilai 0.955 dengan daya diskriminasi aitem di atas 0.30, hal ini memiliki arti instrumen penelitian ini reliabel untuk digunakan pengambilan data dengan nilai indeks daya beda atau diskriminasi aitem berada di atas 0.30. Ujicoba dilakukan pada 60 mahasiswa melalui survei *google form*, kemudian menganalisis nilai reliabilitas dan diskriminasi aitem. Prosedur pengambilan data dilakukan dengan *online* melalui *google form*. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif

HASIL**Tabel 1.** Deskripsi demografi partisipan penelitian

Kriteria	Deskripsi	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	71	18,5%
	Perempuan	313	81,5%
Usia	19 tahun	98	25,5%
	20 tahun	154	37,8%
	21 tahun	101	26,3%
	>21 tahun	30	7,8%
	Durasi kuliah daring	2 bulan	48
	3 bulan	174	47,2%
	4 bulan	117	31,7%
	>4 bulan	25	6,8%
Kuota yang digunakan/bulan	< 10 giga	98	26,6%
	11-20 giga	113	30,7%
	21-30 giga	86	23,4%
	31-40 giga	30	8,2%
	>40 giga	41	11,1%
Perangkat yang digunakan	Handphone	330	89,9%
	Laptop	31	8,4%
	Tablet	19	1,7%

Penjelasan tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah subjek perempuan sebanyak 313 mahasiswa dan laki-laki sebanyak 71 mahasiswa. Sebagian besar subjek penelitian berusia 20 tahun dan mengikuti perkuliahan daring minimal 3-4 bulan. Perangkat elektronik yang digunakan untuk pembelajaran daring mayoritas menggunakan *handphone*.

Tabel 2. Kategori interaksi mahasiswa

Kategori	Rumus	Frekuensi	Presentase
Tinggi	$\leq X \ 92$	63	16.6%
Sedang	$53 \leq X < 92$	268	70.5%
Rendah	$X < 53$	49	12.9%

Berdasarkan kategori variabel interaksi mahasiswa dari 380 partisipan didapatkan sebanyak 63 orang (16.6%) memiliki tingkat interaksi tinggi, sebanyak 268 orang (70.5%) memiliki tingkat interaksi sedang dan sebanyak 49 orang (12.9%) memiliki tingkat interaksi rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi pada pembelajaran daring ada di kategori sedang.

Tabel 3. Rerata Aspek Interaksi Mahasiswa

Aspek	Mean
Interaksi pelajar-pelajar	14.67
Interaksi pelajar-konten	24.38
Interaksi pelajar-pengajar	21.80
Interaksi pelajar-teknologi	13.36

Berdasarkan tabel di atas rerata masing-masing aspek menunjukkan bahwa rerata aspek interaksi pelajar dengan konten memiliki nilai tertinggi, kemudian dilanjutkan rerata interaksi pelajar dengan pengajar, interaksi pelajar dengan sesama pelajar, dan terakhir interaksi pelajar dengan teknologi. Sebelum melakukan uji beda, terlebih dahulu melakukan uji asumsi. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data diperoleh hasil bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen sehingga akan dilakukan uji beda non parametrik dengan menggunakan *Mann Whitney*. Hasil uji beda menunjukkan signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$ artinya ada perbedaan interaksi antara laki-laki dan perempuan. Selanjutnya, hasil analisis rerata (mean) menunjukkan nilai rerata mahasiswa perempuan 202.25 dan mahasiswa laki-laki sebesar 139.35. Hal ini berarti rerata mahasiswa perempuan lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki.

DISKUSI

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan sebagian besar partisipan berada pada kategori sedang (70.5%), hal ini menunjukkan dialog interaksi mahasiswa dengan pengajar, konten, sesama pelajar dan teknologi secara sinkron atau asinkron. Sedangkan, tinggi (16.6%) dan rendah (12.9%) dimana mahasiswa merasa proses pengajaran daring belum menciptakan interaksi antara pelajar dengan lainnya. Faktor penting dalam pembelajaran daring adalah bagaimana siswa diberikan kesempatan untuk membangun interaksi, hal ini dikarenakan dapat memberikan dampak akan kepuasan siswa pada pembelajaran (Kranzow, 2013; Sher, 2009).

Sebuah studi lintas negara yang dilakukan oleh Baber (2020) mengungkapkan bahwa interaksi sebagai faktor yang signifikan terhadap kepuasan belajar dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran daring. Selain itu juga didukung oleh data kualitatif yang diberikan oleh partisipan penelitian ditemukan sebagian besar dampak pengajaran daring ini adalah mahasiswa mengalami kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan baik oleh pengajar atau sesama teman yang menyajikan materi, kesulitan berdiskusi secara daring dibanding tatap muka, kesulitan untuk mendapatkan jaringan internet yang stabil dan tugas yang diberikan banyak dari berbagai mata kuliah. Di proses pembelajaran, peserta didik dapat saling memberikan informasi dengan sesama teman sebaya maupun pengajar melalui interaksi yang berlangsung untuk memperoleh pengetahuan baru. Oleh karena itu, penelitian mengenai interaksi telah banyak dilakukan, hal ini dikarenakan memberikan pengaruh pada pembelajaran. Teori kesetaraan interaksi menyebutkan bahwa interaksi sesama pelajar, interaksi pelajar dengan pengajar dan materi memberikan dampak pada pembelajaran yang

kondusif, bermakna dan memberikan kepuasan bagi pelajar minimal satu dari tiga interaksi tersebut (Garrison, 2017).

Pengaruh kehadiran sosial terhadap prestasi belajar siswa dan kepuasan lebih kuat di lingkungan pembelajaran daring daripada lingkungan tatap muka, siswa lebih membutuhkan kehadiran sosial lebih tinggi pada pencapaian pembelajaran dan kepuasan (Zhan & Mei, 2013). Hasil penelitian Kuo et al (2013) menunjukkan bahwa siswa merasa puas akan kuliah daring karena kenyamanan kuliah meliputi terstruktur (kejelasan), fasilitas yang digunakan instruktur, interaksi positif, komunikasi dan gaya belajar yang digunakan, sedangkan bagi siswa yang merasa tidak puas, umumnya adalah kurangnya interaksi dalam proses pembelajaran termasuk komunikasi dengan instruktur dan teman sekelas.

Interaksi dengan sesama pelajar sebagian besar dalam kategori sedang (62.9%), sedangkan tinggi (17.1) dan rendah (20%). Interaksi ini merupakan keterlibatan atau partisipasi siswa di pengajaran daring. Siswa memiliki kesempatan untuk dapat terlibat sebagai upaya untuk memperoleh pemahaman yang dipelajari. Menurut Di lingkungan pendidikan, baik pembelajaran daring atau tidak menunjukkan bahwa kehadiran sosial adalah komponen penting dalam pembelajaran (Zhan & Mei, 2013). Kehadiran sosial terkait dengan sejauh mana seseorang dianggap nyata dalam pembelajaran daring yakni peserta didik merasa bahwa mereka berinteraksi secara sungguh-sungguh ketika melakukan pembelajaran daring (Sung & Mayer, 2012). Kehadiran sosial ini memberikan dampak pada proses pembelajaran yang meliputi kepuasan pembelajaran, interaksi (Kuo, et al., 2014; Richardson et al., 2017; Zhao & Sullivan, 2017).

Interaksi dengan konten menunjukkan sebagian besar berada pada kategori sedang (65.5%), tinggi (20.3) dan rendah (14.2%). Pada aspek ini terdiri dari sub aspek pemahaman, metode pembelajaran dan tugas kuliah ketika individu berinteraksi dengan konten atau materi perkuliahan. Hasil penelitian Zimmerman (2012) menyimpulkan bahwa hubungan yang signifikan antara jumlah waktu yang dihabiskan pelajar dengan konten dan nilai kuis mingguan, dimana peserta didik yang menghabiskan lebih banyak waktu berinteraksi dengan konten mencapai nilai lebih tinggi daripada yang menghabiskan waktu lebih sedikit. Berkaitan interaksi dengan konten adalah persiapan sebelum pelajaran, perilaku proaktif dengan materi, penyelesaian tugas dan kehadiran dalam pembelajaran daring (Pham et al., 2021).

Komponen ketiga, interaksi dengan pengajar menunjukkan sebagian besar di kategori sedang (67.1%), tinggi (17.1%), dan kategori rendah (15.8%). Interaksi pada aspek ini terdiri dari klarifikasi materi, umpan balik, dan dorongan atau motivasi. Dialog antara dosen dengan mahasiswa yang berkaitan dengan aturan evaluasi pembelajaran berupa tugas dan ujian, menyebutkan jadwal belajar adalah langkah untuk menjaga keterlibatan komponen tersebut.

Disisi lain masih dibutuhkan usaha untuk membangun interaksi yang bersifat kognitif pada pembelajaran dengan memberikan ruang diskusi dan umpan balik kepada mahasiswa (Budiani, 2021).

Interaksi pengajar dengan siswa mempengaruhi kepuasan siswa dalam pembelajaran Kuo et al (2013). Interaksi pelajar dan instruktur di pendidikan daring dapat membantu tingkat penyelesaian siswa, selain itu menciptakan lingkungan belajar yang positif di sekolah (Quadir et al., 2022). Interaksi kedua belah pihak ini juga memberikan efek positif pada motivasi pelajar (Kyei-Blankson et al., 2016). Berbeda dengan interaksi pelajar-pelajar, interaksi antara instruktur dan pelajar tetap menjadi komponen dasar dari pengajaran daring dengan potensi hasil dan kepuasan pengajaran (Kuo et al., 2014).

Interaksi keempat adalah interaksi dengan teknologi. Hasil menunjukkan sebagian besar berada di kategori sedang (66.9), tinggi (20%), dan rendah (13.1%). Interaktivitas dalam pembelajaran dimaknai sebagai penghubung satu sama lain di kelas, belajar untuk dapat aktif berkomunikasi Dengan demikian, dalam menggunakan teknologi pembelajaran interaktif, pembelajar yang bertindak, bukan hanya sebagai pengamat atau pendengar saja, tetapi juga berperan aktif dalam proses pembelajaran (Abykanova et al., 2016). Penggunaan teknologi interaktif memiliki dampak positif yaitu membantu mengembangkan potensi peserta didik dan meningkatkan asimilasi pengetahuan, instruktur dapat dengan mudah melacak asimilasi pengetahuan siswa dan memiliki kesempatan untuk membuka potensi siswa dan terakhir memungkinkan untuk membentuk hubungan kemitraan antara pengajar dengan siswa dan antara siswa itu sendiri (Abykanova et al., 2016).

Temuan Van Den Bergn (2020) menegaskan nilai interaksi pada semua tingkat mengarah pada tantangan dalam interaksi dengan teknologi. Berdasarkan hasil penelitian itu, maka dosen sebagai pengajar atau instruktur perlu mempertimbangkan konteks ketika merencanakan dan merancang mata kuliah secara *online* yang perlu didukung oleh tanggung jawab universitas untuk menempatkan sistem yang mendukung dan mempersiapkan pembelajaran *online* (Van Den Berg, 2020). Merujuk pada hasil penelitian mengenai empat aspek interaksi yang menunjukkan bahwa interaksi dengan teknologi memiliki nilai yang sedikit pada kategori rendah dibanding ketiga jenis interaksi. Hal ini juga didukung usia seluruh mahasiswa yang berada di bawah 30 tahun, dimana mahasiswa dianggap akrab dengan akses dan penggunaan teknologi seperti komputer, email atau smartphone (Kennedy et al., 2008). Kenyamanan dan fleksibilitas mengenai waktu dan lokasi pembelajaran sebagai keuntungan utama dari belajar secara daring (Weidlich & Bastiaens, 2018).

Interaksi ini juga dilihat dari jenis kelamin mahasiswa, hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan signifikan interaksi antara laki-laki dan perempuan. Rerata (mean) interaksi pada pembelajaran jarak jauh atau *online* menunjukkan nilai rerata mahasiswa perempuan 220.27 dan mahasiswa laki-laki sebesar 139.29. Hal ini berarti rerata mahasiswa perempuan lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki. Pola interaksi dipengaruhi oleh jenis kelamin siswa (Rashidi & Naderi, 2012). Laki-laki lebih banyak memulai pertukaran dengan guru mereka, sedangkan perempuan lebih suka disapa guru. Laki-laki juga lebih banyak humor dan memberikan umpan balik kepada guru (Rashidi & Naderi, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan kategorisasi menunjukkan subjek sebanyak 63 mahasiswa (16.6%) berada dikategori tinggi, sebanyak 268 mahasiswa (70.5%) berada dikategori sedang dan sebanyak 49 mahasiswa (12.9%) berada di kategori rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi pada pembelajaran daring hampir sebagian besar berada pada kategori sedang. Terdapat perbedaan interaksi antara mahasiswa laki-laki dan perempuan. Interaksi pada pengajaran daring ini menunjukkan bahwa empat komponen yang terlibat yakni pelajar, pengajar, konten, dan teknologi dapat membangun terciptanya interaksi dua arah antara komponen tersebut. Selain itu, pada sub komponen interaksi terdapat komponen interaksi pelajar dan teknologi yang mendapatkan kategori rendah dengan jumlah yang sedikit dibanding tiga sub komponen lainnya. Keterampilan dan kenyamanan yang dimiliki siswa dengan teknologi yang digunakan dalam kuliah daring. Siswa memerlukan akses yang baik, alat yang fungsional dan familiar untuk dapat berpartisipasi dan interaksi dalam pembelajaran.

REKOMENDASI

Bagi lembaga pendidikan, dapat digunakan sebagai informasi agar pihak universitas dapat menempatkan sistem teknologi yang memfasilitasi berbagai media bagi dosen untuk membantu mengoptimalkan pembelajaran daring baik asinkron maupun sinkron. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan melakukan penelitian dengan menambahkan data kualitatif dari partisipan mengenai masing-masing komponen interaksi dengan sesama pelajar, interaksi dengan konten, interaksi dengan pengajar, dan interaksi dengan teknologi sehingga mendukung hasil data kuantitatif yang diperoleh.

REFERENSI

- Abykanova, B., Nugumanova, S., Yelezhanova, S., Kabylkhamit, Z., & Sabirova, Z. (2016). *The use of interactive learning technology in institutions of higher learning*. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. In *Interactive Learning Environments*. Routledge. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Alemnge, F. L. (2018). Distance Learning Models and Their Effusiveness in Cameroon Higher Education. *Creative Education*, 09(05), 791–817. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.95059>
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2013). *Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States*. www.favazza.com
- Armstrong-Mensah, E., Ramsey-White, K., Yankey, B., & Self-Brown, S. (2020). COVID-19 and Distance Learning: Effects on Georgia State University School of Public Health Students. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.576227>
- 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. <https://doi.org/10.20448/JOURNAL.509.2020.73.285.292>
- Bouhnik, D., & Marcus, T. (2006). Interaction in distance-learning courses. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 299–305. <https://doi.org/10.1002/asi.20277>
- Budiani, D. (2021). Interaksi Dosen-Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Bahasa Jepang. *Journal of Japanese Language Education and Linguistics*, 5(1). <https://doi.org/10.18196/jjlel.v5i1.10578>
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*, 122, 273–290. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>
- Durrani, M. (2020). Debate style lecturing to engage and enrich resident education virtually. *Medical Education*, 54(10), 955–956. <https://doi.org/10.1111/medu.14217>
- Dziuban, C., Moskal, P., Thompson, J., Kramer, L., Decantis, G., & Hermsdorfer, A. (2015). *Student Satisfaction with Online Learning: Is it a Psychological Contract?* [https://doi.org/DOI: 10.24059/olj.v19i2.496](https://doi.org/DOI:10.24059/olj.v19i2.496)
- Ferrel, M. N., & Ryan, J. J. (2020). The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.7492>
- Garrison, R. D. (2017). *E-Learning in the 21st Century*.
- Jan, A. (2020). A phenomenological study of synchronous teaching during COVID-19: A case of an international school in Malaysia. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100084. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100084>
- Kaminski, K., Switzer, J., & Gloeckner, G. (2009). Workforce readiness: A study of university students' fluency with information technology. *Computers and Education*, 53(2), 228–233. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.017>
- Kennedy, G. E., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K., & Krause, K.-L. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? In *Australasian Journal of Educational Technology* (Vol. 24, Issue 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.14742/ajet.1233>
- Kim, S., & Kim, D. J. (2021). Structural relationship of key factors for student satisfaction and achievement in asynchronous online learning. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/su13126734>
- Kranzow, J. (2013). Faculty Leadership in Online Education: Structuring Courses to Impact Student Satisfaction and Persistence. In *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* (Vol. 9, Issue 1). <https://jolt.merlot.org>

- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Belland, B. R., Schroder, K. E. E., & Kuo, Y. T. (2014). A case study of integrating interwise: Interaction, internet self-efficacy, and satisfaction in synchronous online learning environments. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1), 161–181. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1664>
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *Internet and Higher Education*, 20, 35–50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.001>
- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Belland, B. R., & Schroder, K. E. E. (2013). *A Predictive Study of Student Satisfaction in Online Education Programs*. <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i1.1338>
- Kyei-Blankson, L., Ntuli, E., & Donnelly, H. (2016). *Establishing the Importance of Interaction and Presence to Student Learning in Online Environments* (Vol. 3, Issue 1). www.scholink.org/ojs/index.php/wjer48
- Martin, F., Wang, C., & Sadaf, A. (2018). Student perception of helpfulness of facilitation strategies that enhance instructor presence, connectedness, engagement and learning in online courses. *Internet and Higher Education*, 37, 52–65. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.003>
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three Types of Interaction. In *American Journal of Distance Education* (Vol. 3, Issue 2, pp. 1–7). <https://doi.org/10.1080/08923648909526659>
- Morrison. (2003). *E-Learning Strategies: How to Get Implementation and Delivery Right First Time*.
- Pham, T., Lai, P., Nguyen, V., & Nguyen, H. (2021). Online learning amid covid-19 pandemic: Students' experience and satisfaction. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 17(1), 39–48. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135293>
- Quadir, B., Yang, J. C., & Chen, N. S. (2022). The effects of interaction types on learning outcomes in a blog-based interactive learning environment. *Interactive Learning Environments*, 30(2), 293–306. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1652835>
- Rashidi, N., & Naderi, S. (2012). The Effect of Gender on the Patterns of Classroom Interaction. *Education*, 2(3), 30–36. <https://doi.org/10.5923/j.edu.20120203.02>
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402–417. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001>
- Sahu, P. (2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.7541>
- Sari, I. D. N., & Kurniawan, Y. R. (2021). Pengaruh interaksi, kehadiran pengajar dan kehadiran sosial terhadap kepuasan pembelajaran online pada mata pelajaran ekonomi di sma negeri 13 surabaya pada masa covid-19. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(2), 1–14. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/ejpe.v9i2>
- Selvanathan, M., Hussin, N. A. M., & Azazi, N. A. N. (2020). Students learning experiences during COVID-19: Work from home period in Malaysian Higher Learning Institutions. *Teaching Public Administration*. <https://doi.org/10.1177/0144739420977900>
- Sher, A. (2009). Assessing the relationship of student-instructor and student-student interaction to student learning and satisfaction in Web-based Online Learning Environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 8(2). www.ncolr.org/jiol
- Song, P., & Karako, T. (2020). COVID-19: Real-time dissemination of scientific information to fight a public health emergency of international concern. *BioScience Trends*, 14(1). <https://doi.org/10.5582/BST.2020.01056>

- Sung, E., & Mayer, R. E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1738–1747. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.014>
- Van Den Berg, G. (2020). *Context matters: student experiences of interaction in open distance learning*.
- Veletsianos, G. (2010). Contextually relevant pedagogical agents: Visual appearance, stereotypes, and first impressions and their impact on learning. *Computers and Education*, 55(2), 576–585. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.019>
- Weidlich, J., & Bastiaens, T. J. (2018). Technology Matters – The Impact of Transactional Distance on Satisfaction in Online Distance Learning. In *International Review of Research in Open and Distributed Learning* (Vol. 19). <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3417>
- Wu, J. H., Tennyson, R. D., & Hsia, T. L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers and Education*, 55(1), 155–164. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.12.012>
- Zhan, Z., & Mei, H. (2013). Academic self-concept and social presence in face-to-face and online learning: Perceptions and effects on students' learning achievement and satisfaction across environments. *Computers and Education*, 69, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.002>
- Zhao, H., & Sullivan, K. P. H. (2017). Teaching presence in computer conferencing learning environments: Effects on interaction, cognition and learning uptake. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 538–551. <https://doi.org/10.1111/bjet.12383>
- Zimmerman, T. D. (2012). Exploring learner to content interaction as a success factor in online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 152–165. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1302>