



Student's learning experiences in an online learning environment using Garrison's Col framework

Titi Chandrawati¹, Laksmi Dewi², Nurhikmah H³, Afriani⁴, Fajar Arwadi⁵, Heni Safitri⁶, Faaizah Shahbodin⁷

^{1,4,6}Universitas Terbuka, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

²Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

^{3,5}Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

⁷Universiti Teknikal Malaysia Melaka, Melaka, Malaysia

titch@ecampus.ut.ac.id¹, laksmi@upi.edu², nurhikmah.h@unm.ac.id³, afriani@ecampus.ut.ac.id⁴,
fajar.arwadi53@unm.ac.id⁵, henis@ecampus.ut.ac.id⁶, faaizah@utem.edu.my⁷

ABSTRACT

This study was conducted to examine the implementation of online learning in distance education utilizing the *Community of Inquiry* (Col) framework, as introduced by Garrison. The Col framework consists of three core elements essential in implementing online learning: social presence, cognitive presence, and teaching presence. These components are crucial for the success of online learning modalities. This is due to the nature of online learning, where instructors and learners are not present at the exact location or time, necessitating a 'binding element' in the educational process to ensure effective management of learning activities. Consequently, this research involved distributing questionnaires to 317 participants enrolled in online courses at Universitas Terbuka Indonesia. The results obtained from this study were classified as high, indicating that all three Col elements achieved high ratings. Specifically, the aspect of cognitive presence was dominated by resolution capabilities. In social presence, the open communication capacity scored higher than the affective and cohesive components. Meanwhile, facilitating discourse was rated higher in the teaching presence domain than instructional design, organization, and direct instruction. Based on these findings, it can be concluded that learning across these three aspects is considerably high in the students' online learning experiences.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 19 Sept 2023

Revised: 15 Jun 2024

Accepted: 18 Jun 2024

Available online: 22 Jun 2024

Publish: 30 Aug 2024

Keyword:

community of Inquiry; evaluating students' learning experiences; online learning

Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran daring pada pembelajaran jarak jauh melalui pendekatan *Community of Inquiry* (Col) framework yang diperkenalkan oleh Garrison. Col memiliki tiga unsur yang menjadi perhatian dalam implementasi pembelajaran daring, yaitu social presence, cognitive presence, dan teaching presence. Ketiga unsur ini menjadi komponen penting dalam keberhasilan pembelajaran yang bersifat daring. Mengapa demikian? Karena pembelajaran daring adalah pembelajaran dimana antara pengajar dan peserta tidak berada pada tempat dan waktu yang bersamaan. Sehingga jika tidak ada "pengikat" dalam proses pembelajaran tersebut akan sulit untuk mengontrol pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan penyebaran kuesioner kepada 317 peserta yang mengikuti perkuliahan pembelajaran daring di Universitas Terbuka Indonesia. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa dari ketiga unsur Col berada pada kategori tinggi, aspek cognitive presence didominasi oleh kemampuan resolution. Pada aspek social presence kemampuan open communication tinggi dibandingkan affective dan cohesive. Sedangkan pada aspek teaching presence facilitating discourse memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan instructional design and organization dan direct instruction. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kehadiran pembelajaran dari ketiga aspek tersebut cukup tinggi dalam pembelajaran daring yang dialami oleh siswa.

Kata Kunci: community of Inquiry; evaluasi pengalaman belajar mahasiswa; pembelajaran daring

How to cite (APA 7)

Chandrawati, T., Dewi, L., Nurhikmah, N., Afriani, A., Arwadi, F., Safitri, H., & Shahbodin, F. (2024). Student's learning experiences in an online learning environment using Garrison's Col framework. *Inovasi Kurikulum*, 21(3), 1359-1370.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright

2024, Titi Chandrawati, Laksmi Dewi, Nurhikmah, Afriani, Fajar Arwadi, Heni Safitri, Faaizah Shahbodin. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: laksmi@upi.edu

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat mempengaruhi segala aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan. Dalam dunia Pendidikan yang mencakup beberapa aspek seperti proses pembelajaran mengalami perubahan yang signifikan yang disebabkan adanya kemajuan teknologi yang pesat. Proses pembelajaran yang pada umumnya hanya bersifat tatap muka di kelas secara langsung, sekarang ini telah banyak yang bersifat virtual atau daring (Flynn-Wilson & Reynolds, 2021; Yusny *et al.*, 2021). Meskipun saat ini kehidupan masyarakat masih dipengaruhi oleh adanya pandemi COVID-19, proses pembelajaran daring tetap terjadi secara frekuentif dikarenakan para guru telah terbiasa dan adaptif terhadap proses pembelajaran daring (Mooney *et al.*, 2023).

Pembelajaran daring masih terus berlangsung di perguruan tinggi walaupun covid-19 sudah dinyatakan menurun. Namun beberapa hambatan dalam pembelajaran daring masih terus menjadi tantangan dalam pelaksanaannya. Hambatan tersebut di antaranya hambatan komunikasi, hambatan teknologi, hambatan ambiguitas konsep dasar, hambatan karena pembelajaran yang membosankan, hambatan kurikulum yang lemah (Morrison-Smith & Ruiz, 2020). Kondisi ini berpotensi menyebabkan menurunnya motivasi dan hasil belajar mahasiswa, sehingga dibutuhkan suatu tindakan dalam proses pengelolaan pembelajaran daring. Selain itu, pembelajaran daring pada pendidikan di tingkat anak-anak memerlukan bimbingan orang tua untuk membuka platform pembelajaran, memahami materi pembelajaran, dan mengerjakan tugas (Reimers *et al.*, 2020). Terkadang dalam membimbing anak untuk memahami pembelajaran orang tua mengeluh karena banyaknya perubahan dalam dunia pendidikan (Arini & Wiguna, 2021).

Proses pembelajaran daring tentunya memiliki dampak baik dampak yang bersifat positif maupun negatif salah satunya terhadap peserta didik. Penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dilakukan, bahwa hasil belajar peserta didik saat pembelajaran daring lebih tinggi dibanding saat tatap muka di kelas (Nugraha *et al.*, 2020). Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya diketahui bahwa pembelajaran daring menyebabkan pemahaman peserta didik menjadi rendah (Alfiaturrohmaniah *et al.*, 2022). Hal ini diperkuat dengan penelitian yang menyatakan bahwa akibat dari pembelajaran daring, menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar, menurunkan kedisiplinan peserta didik dalam mengerjakan tugas, dan dapat menimbulkan efek negatif untuk peserta didik (Hita *et al.*, 2021; Fadilla & Nurfadhilah, 2022). Terdapat juga penelitian yang menyimpulkan bahwa kemampuan kognitif peserta didik dalam mengaplikasikan materi pembelajaran masih rendah meskipun sudah menggunakan desain pembelajaran daring (Nuraeni *et al.*, 2020).

Melalui pembelajaran daring pengalaman belajar dalam lingkungan *online* diharapkan dapat muncul baik dari sisi mahasiswa maupun dari dosen. Dalam konteks *Community of Inquiry* (Col) pembelajaran melalui lingkungan belajar daring diharapkan dapat memberikan semangat belajar yang tinggi dalam diri siswa. Perlu didesain pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan serta mencegah terjadinya *learning loss*. *Community of Inquiry* (Col) dapat dijadikan sebagai pijakan untuk mengeksplorasi bagaimana aspek *social presence* mahasiswa dan dosen, *cognitive presence*, dan *teaching presence* dalam pelaksanaan pembelajaran daring dalam lingkungan MOOCs ICE Institute. Perkembangan MOOCs berkembang sangat pesat, dibuktikan dengan banyaknya perguruan tinggi yang menyediakan akses gratis terhadap kursus-kursus yang dapat diakses oleh mahasiswa di luar perguruan tinggi tersebut dan masyarakat umum (Suharso *et al.*, 2021).

Adanya kebijakan merdeka belajar atau kampus merdeka yang digagas pemerintah juga telah memotivasi masyarakat termasuk mahasiswa untuk mengikuti berbagai mata kuliah yang disediakan oleh lembaga seperti ICE Institute yang menyediakan beragam mata kuliah yang dapat diambil secara bebas oleh seluruh masyarakat baik di dalam maupun di luar negeri. Di dalam negeri, adanya kebijakan Kampus Merdeka adalah suatu kebijakan pemerintah yang dikembangkan melalui Mendikbud untuk mendorong

masyarakat dan mahasiswa agar menguasai berbagai keilmuan yang dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja. Adanya kebijakan kampus Merdeka memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar leluasa untuk memilih mata kuliah yang akan mereka ambil diharapkan dapat meningkatkan kompetensi lulusan suatu perguruan tinggi (Simatupang & Yuhertiana, 2021).

Internasional, Saat ini jumlah mahasiswa yang menempuh mata kuliah di ICE Institute kurang lebih 3.700 mahasiswa dan 220 mahasiswa telah lulus dari beberapa mata kuliah Edx (<https://www.ut.ac.id/berita/2021/10/ice-institute-untuk-indonesia-satu>). Walaupun belum lama didirikan namun mahasiswa dan dosen yang melakukan kegiatan perkuliahan di ICE juga cukup banyak. Namun, sejauh ini belum banyak data yang menunjukkan bagaimanakah proses pembelajaran dan pengalaman belajar yang terjadi saat mahasiswa dan dosen menjadi peserta ICE. Oleh sebab itu, penelitian ini akan menginvestigasi bagaimanakah pendapat mahasiswa dan dosen mengenai pengalaman belajar dan mengajarnya selama mengambil mata kuliah di ICE. Dalam menginvestigasi bagaimanakah pendapat mahasiswa itu, teori *Community of Inquiry* (CoI) akan digunakan untuk mengeksplorasi pendapat mahasiswa dan dosen tentang pengalaman belajar dan mengajar mereka di pembelajaran daring.

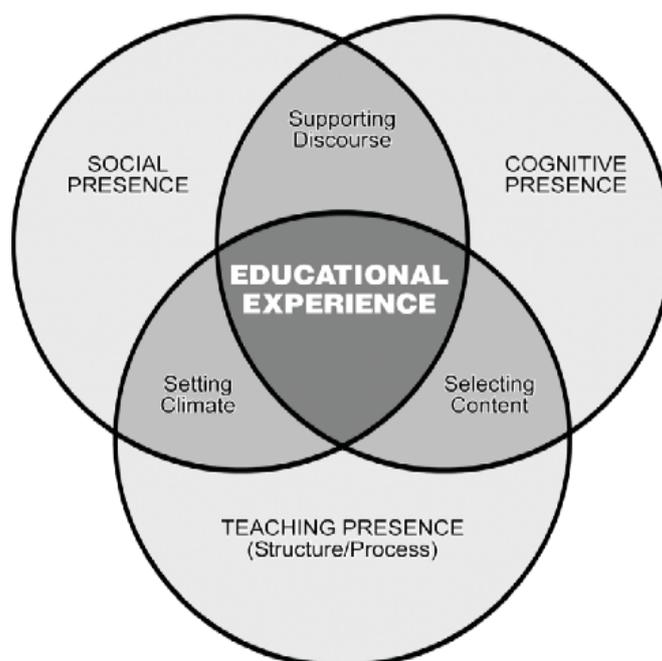
LITERATURE REVIEW

Community of Inquiry

Community of Inquiry (CoI) merupakan salah satu desain pembelajaran inkuiri dengan pembentukan kelompok atau komunitas belajar. *Community of Inquiry* (CoI) sebagai inkuiri kolaboratif yang mengikutsertakan mahasiswa dalam kelompok pembelajaran mandiri dengan dukungan pengajar (Kusuma *et al.*, 2020). Pada desain pembelajaran ini mahasiswa diarahkan untuk membentuk komunitas dinamis yang di dalamnya mereka bertanggung jawab untuk menyusun makna dan mengkonfirmasi pemahaman melalui partisipasi aktif, memberikan kontribusi, serta berkolaborasi dalam proses inkuiri. Desain pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) berfokus pada pengalaman pembelajaran daring mahasiswa dari kepuasan pembelajaran berbasis teks, asinkron, dan daring (Purwandari *et al.*, 2022). Pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) dikonseptualisasikan dalam pengajaran, sosial, dan kemampuan kognitif mahasiswa untuk mencapai pendidikan bermakna melalui pembelajaran inkuiri.

Community of Inquiry (CoI) adalah kelompok belajar yang melakukan diskusi kritis dan refleksi secara kooperatif untuk mengembangkan makna dan menegaskan pemahaman sebagai bentuk timbal balik. Pada pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) memerlukan kemampuan kognitif mahasiswa yang lebih besar dibandingkan kemampuan sosial dan pengajaran, sehingga menghasilkan hasil pembelajaran yang positif (Yıldırım & Seferoglu, 2021). Namun, ketiga unsur tersebut saling berkaitan dan memiliki peran yang sama dalam mengembangkan kualitas pembelajaran, meskipun kemampuan kognitif lebih dominan dalam proses pembelajaran inkuiri. Kemampuan sosial dan pengajaran mahasiswa sebagai komponen yang mempercepat proses pembelajaran. Sedangkan, kemampuan kognitif sebagai kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan mereka melalui komunikasi (Purwandari *et al.*, 2022). Dapat dilihat pada **Gambar 1** bahwa ketiga unsur tersebut saling berkaitan dan membentuk pengalaman belajar yang mendalam, sebagai berikut.

Community of Inquiry



Gambar 1. Konsep *Community of Inquiry*
 Sumber: [Garrison & Arbaugh \(2007\)](#)

Lebih lanjut, tiga konsep partisipasi dalam pengembangan *Community of Inquiry* (Col) (**Gambar 1**) yaitu partisipasi kognitif, partisipasi sosial, dan partisipasi pengajaran. Partisipasi kognitif adalah kemampuan mahasiswa dalam membangun dan mengkonfirmasi pemahaman melalui pembelajaran inkuiri ([Garrison & Arbaugh, 2007](#)). Partisipasi sosial adalah kemampuan mahasiswa untuk menggambarkan kepribadian mereka untuk berkomunikasi dan mengembangkan hubungan dengan masyarakat. Sedangkan, partisipasi pengajaran adalah desain, organisasi, fasilitas, dan arah dari proses sosial dan kognitif untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal ([Kusuma, 2020](#)). Dapat dilihat pada **Tabel 1** kategori, dan indikator dari 3 unsur *Community of Inquiry* (Col), sebagai berikut:

Tabel 1. Elemen, Kategori, dan Indikator *Community of Inquiry* (Col)

Elemen	Kategori	Indikator
<i>Cognitive Presence</i>	<i>Triggering Event</i>	<i>Sense of Puzzlement</i>
	<i>Exploration</i>	<i>Information Exchange</i>
	<i>Integration</i>	<i>Connecting Ideas</i>
	<i>Resolution</i>	<i>Apply New Ideas</i>
<i>Social Presence</i>	<i>Effective Expression</i>	<i>Emoticons</i>
	<i>Open Communication</i>	<i>Risk-free Expression</i>
	<i>Group Cohesion</i>	<i>Encourage collaboration</i>
<i>Teaching Presence</i>	<i>Design & Organization Setting</i>	<i>Curriculum & Methods</i>
	<i>Facilitating</i>	<i>Discourse Sharing Personal Meaning</i>
	<i>Direct</i>	<i>Instruction Focusing Discussion</i>

Sumber: [Garrison & Arbaugh \(2007\)](#)

Selain itu, penggunaan *Community of Inquiry* (CoI) dapat mendukung mahasiswa untuk membangun relasi dengan orang lain untuk berkolaborasi, berkomunikasi, dan partisipasi sosial sehingga memberikan pengalaman pembelajaran daring yang menyenangkan (Ng, 2022). Pembelajaran daring dengan menggunakan desain pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) dapat meningkatkan kemampuan dan ilmu mahasiswa dengan dukungan guru, sehingga hasil pembelajaran menunjukkan hasil positif (Yildirim & Seferoglu, 2021). Kehadiran *Community of Inquiry* (CoI) penting untuk membentuk pengalaman pembelajaran daring mahasiswa dengan komunikasi terbuka dapat mengurangi perbedaan antara mahasiswa dengan pengajar, meningkatkan kemampuan akademik, dan berkontribusi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Banayo & Barleta, 2022; Grothaus, 2022; Purwandari et al., 2022).

Pembelajaran Daring (*Online Learning*)

Pembelajaran daring adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan jaringan internet untuk berinteraksi (metode penyampaian) dan memfasilitasi layanan pembelajaran (Fadilah, 2021). Pembelajaran daring atau pembelajaran *online* merupakan kegiatan pembelajaran yang difasilitasi dan didukung oleh penggunaan teknologi (Anugrahana, 2020). Lebih lanjut, pembelajaran daring dapat dilakukan dalam jarak yang jauh dengan memanfaatkan perangkat komunikasi dan internet (Fadilah, 2021). Pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang memanfaatkan penggunaan jaringan internet, sehingga memungkinkan mahasiswa memiliki keleluasaan dalam belajar di manapun dan kapanpun (Anggianita et al., 2020).

Pembelajaran daring di Indonesia mulai berkembang pada tahun 2020 ketika pandemic covid yang membatasi ruang gerak mahasiswa dan dosen, sehingga kegiatan pembelajaran mulai beralih pada dunia digital yang tidak mengharuskan mahasiswa untuk datang ke kampus. Pembelajaran daring dapat membuat mahasiswa dan dosen berinteraksi secara langsung melalui beberapa platform yang terhubung dengan internet (Anggianita et al., 2020). Banyak platform digital yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran daring, seperti Google Classroom, Google Meet, Zoom, Youtube (Dewi, 2020). Sosial media, *learning management system* (LMS), Website pembelajaran dapat digunakan sebagai media pembelajaran daring (Anim, 2020).

Pembelajaran daring dapat *dikatakan* sebagai inovasi pendidikan dengan memanfaatkan perangkat teknologi dan jaringan internet dalam penyampaian materi pembelajaran. Sumber pembelajaran daring dapat menggabungkan beberapa jenis sumber belajar seperti dokumen, video, gambar, dan audio, sehingga memudahkan mahasiswa untuk melihat, membaca, mendengar, dan memahami materi pembelajaran. Sumber-sumber pembelajaran tersebut yang menjadi penentu keberhasilan pembelajaran, sehingga perlu dikemas semenarik mungkin dan sesuai karakter mahasiswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Anggianita et al., 2020).

Pada hakikatnya pembelajaran daring adalah pembelajaran berbasis *website* yang menyediakan pelatihan dan materi pembelajaran melalui penggunaan perangkat elektronik yang terintegrasi jaringan internet. Pembelajaran daring mencakup prinsip-prinsip yang mendukung dampak dari pembelajaran daring, sebagai berikut (Sari et al., 2024):

1. Multimedia yang terdiri dari perangkat elektronik dan jaringan internet.
2. Penyimpanan informasi yang menyediakan berbagai jenis informasi sesuai dengan kebutuhan mahasiswa yang dapat diakses kapanpun.
3. Platform kolaboratif yang mendukung kolaborasi mahasiswa dalam komunikasi ketika proses pembelajaran berlangsung.
4. Jaringan internet yang mendukung ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga mahasiswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

5. Memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran dari platform lainnya, tidak hanya dari platform pembelajaran daring itu saja.
6. Manajemen operasional yang baik sehingga pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil pembelajaran mahasiswa.

Pembelajaran daring mencakup banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh mahasiswa dan pengajar, manfaat tersebut sebagai berikut (Fadilah, 2021):

1. Dapat membangun komunikasi dan diskusi antara mahasiswa dengan dosen dan mahasiswa dengan mahasiswa lainnya.
2. Dapat memudahkan komunikasi antara mahasiswa, dosen, dan orang tua.
3. Dapat digunakan sebagai media untuk melaksanakan ujian dan kuis.
4. Dapat memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi gambar atau video kepada mahasiswa.
5. Dapat memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan materi pembelajaran.
6. Dapat memudahkan dosen dalam membuat soal ujian atau kuis di mana saja dan kapan saja.

Selain manfaat yang beragam pembelajaran daring pun tidak luput dari kekurangan yang menjadi hambatan dalam pelaksanaannya. Kekurangan pembelajaran daring mencakup hal-hal sebagai berikut (Hasyim & Hayati, 2023):

1. Kurangnya interaksi antara mahasiswa dan dosen ketika proses pembelajaran.
2. Pemanfaatan platform pembelajaran daring (*Google Classroom*, LMS) tidak digunakan secara maksimal, hanya digunakan ketika dosen tidak masuk, pemberian tugas atau ujian saja.
3. Jaringan internet yang tidak stabil menjadi hambatan utama dalam pembelajaran daring.
4. Penyalahgunaan waktu belajar, sering terjadi ketika pembelajaran daring mahasiswa membuka aplikasi lainnya.
5. Kurangnya diskusi dalam pembelajaran daring melalui Zoom ataupun grup kelas (*WhatsApp*).
6. Masih ada mahasiswa yang tidak memiliki perangkat teknologi yang mendukung platform-platform pembelajaran daring.

ICE Institute

ICE Institute adalah Indonesia Cyber Education yang merupakan pusat kuliah *online* yang telah dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. ICE telah menyediakan berbagai kuliah *online* dari berbagai perguruan tinggi dan penyedia pembelajaran daring di seluruh Indonesia. Adanya ICE Institute bertujuan untuk memfasilitasi penyediaan pendidikan berkualitas dan sekaligus menjamin kualitas layanan pembelajaran daring dan Pendidikan jarak jauh. ICE dapat digunakan oleh para mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan merdeka belajar dan sekaligus dapat membantu pengembangan karier para peserta (<https://icei.ac.id/tracks/about/>). Saat ini seseorang dapat mengikuti berbagai mata kuliah di level perguruan tinggi dengan memilih dan mendaftar menjadi peserta di ICE Institute. ICE Institute sebagai *marketplace* (loka pasar) mata kuliah daring di Indonesia, saat ini mempunyai 1381 mata kuliah dari EdX dan 165 mata kuliah dari konsorsium ICE Institute. Konsorsium ICE Institute terdiri dari 14 institusi pendidikan tinggi di Indonesia dan institusi pendidikan dari

METHODS

Penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner melalui Google Form yang disampaikan kepada mahasiswa yang telah mengikuti pembelajaran daring. Instrumen yang dikembangkan terdiri dari 22 pertanyaan dengan mengacu pada konsep *Community of Inquiry* (Col). *Community of Inquiry* (Col) terdiri dari *social presence*, *cognitive presence*, dan *teaching presence* (Garrison & Arbaugh, 2007). Kuesioner yang disebarakan menggunakan skala likert 1-4. Instrumen sebelum disebarakan terlebih dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Uji validitas menggunakan teknik analisis Bivariate Correlation Pearson. Berdasarkan hasil uji validasi diperoleh nilai r-tabel dengan derajat kebebasan 309 sebesar 0,11. Sebagaimana hasil analisis pada Tabel xx, dapat dilihat bahwa nilai korelasi untuk tiap butir dengan total konstruksya atau r-hitung lebih besar dibanding dengan nilai r-tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk tiap-tiap butirnya telah valid berdasarkan Bivariate Correlation Pearson atau tiap-tiap butir mendukung konstruksya dengan baik.

Sedangkan uji reliabilitas pada instrumen ini mengacu pada teori Composite Reliability dengan rumus:

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\epsilon_i)}$$

Di mana $\text{var}(\epsilon_i)$ adalah varians kesalahan pengukuran dari butir. diketahui bahwa kuadrat dari total bobot faktor yang ditunjukkan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Kuadrat Total Bobot Faktor dari masing-masing Konstruk

Konstruk	Kuadrat Total Bobot Faktor
Cognitive	218,95
Social	103,69
Teaching	224,4

Sumber: Dokumentasi Penulis 2023

RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data. Kemudian diperoleh sejumlah 311 mahasiswa yang mengisi kuesioner, dengan sebaran data sebagai berikut (**Tabel 3**):

Tabel 3. Data responden

Aspek	Variabel	Jumlah (N)	Persentase (%)
Gender	Laki-laki	58	18,65
	Perempuan	253	81,35
Bidang Kajian Mata Kuliah	Sains dan Teknologi	23	7,2
	Sosial dan Humaniora	90	28,48
	Pendidikan	142	44,94
	Metode Penelitian	39	12,34
	Lainnya	22	6,9

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Data demografi peserta pada data penelitian ini menunjukkan mayoritas perempuan yang signifikan, dengan 81,35% peserta perempuan dibandingkan dengan 18,65% laki-laki. Secara akademis, sebarannya menunjukkan kecenderungan kuat pada bidang Pendidikan (44,94%), Ilmu Sosial dan Humaniora (28,48%), disusul Bidang Metode Penelitian (12,34%), Sains dan Teknologi (7,2%), dan bidang lainnya (6,9%). Profil ini menyoroti keterlibatan dominan perempuan dalam bidang teknologi pendidikan dan mereka yang bekerja pada disiplin ilmu yang berfokus pada pendidikan. Sebagai pakar di bidang teknologi pendidikan, wawasan ini menggarisbawahi perlunya menyesuaikan integrasi teknologi dan pengembangan kurikulum untuk memenuhi kepentingan dan kebutuhan kelompok demografi utama ini, sehingga mengoptimalkan efektivitas dan inklusivitas pendidikan.

Pengukuran Aspek Kognitif, Sosial, dan *Teaching* dari Perspektif Mahasiswa

Kegiatan pengukuran aspek Kognitif, Sosial, dan *Teaching* mengacu pada skor yang dihasilkan oleh mahasiswa dari pilihan sangat setuju=4, setuju=3, tidak setuju=2, dan sangat tidak setuju=1. Untuk masing-masing indikator dari tiap konstruksinya, dihitung skor total lalu dihitung reratanya dan dikategorikan berdasarkan **Tabel 4**.

Tabel 4. Kategori berdasarkan Rerata Skor

Rerata (ρ)	Kategori
1 - 1,5	Sangat Rendah
1,51 - 2,5	Rendah
2,51 - 3,5	Tinggi
3,51 - 4	Sangat Tinggi

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Dari kategori tersebut, maka diperoleh persentase mahasiswa yang berada pada tiap kategori untuk konstruk kognitif sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Persentase Mahasiswa untuk Masing-masing Kategori pada Konstruksi Kognitif

Indikator	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah	Sangat Rendah
<i>Triggering Event</i>	23,79 %	74,6 %	1,61 %	-
<i>Exploration</i>	27,97%	71,06%	0,96%	-
<i>Integration</i>	25,08 %	73,31 %	1,61 %	-
<i>Resolution</i>	20,58 %	78,78 %	0,64 %	-

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Model *Community of Inquiry* (Col) menggambarkan empat tahapan progresif pembelajaran kolaboratif: peristiwa pemicu, eksplorasi, integrasi, dan resolusi, sebagaimana dibuktikan dengan representasi grafis yang menggambarkan keterlibatan siswa di setiap fase. Khususnya, Peristiwa Pemicu (23,79%) berfungsi sebagai titik awal, yang memicu penyelidikan dengan memperkenalkan suatu masalah atau pertanyaan. Selanjutnya, fase Eksplorasi (27,97%) memperlihatkan persentase siswa yang sedikit lebih asyik meneliti dan mendiskusikan topik tersebut, yang menunjukkan kemajuan dari pemicu awal. Demikian pula, fase Integrasi (25,08%) menggarisbawahi upaya siswa dalam mensintesis informasi dan merumuskan solusi, dengan persentase siswa yang terlibat sebanding. Namun, tahap Resolusi (20,58%) menunjukkan tingkat siswa yang paling rendah, menunjukkan tantangan dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh dan

mencapai kesimpulan. Meskipun beberapa siswa menunjukkan kemajuan, siswa lainnya tampak tertinggal, yang menunjukkan kemajuan yang heterogen. Strategi seperti meninjau Peristiwa Pemicu untuk kejelasan dan keterlibatan, memberikan perancah selama Eksplorasi dan Integrasi, dan membina kolaborasi di antara siswa direkomendasikan untuk meningkatkan keterlibatan dan memastikan keberhasilan penyelesaian proyek *Community of Inquiry* (Col).

Tabel 6. Persentase Mahasiswa untuk Masing-masing Kategori pada Konstruksi Sosial

Social Presence	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah	Sangat Rendah
<i>Affective</i>	19,61 %	76,52 %	3,86 %	-
<i>Open Communication</i>	18 %	80,38 %	1,61 %	-
<i>Cohesive</i>	18,97 %	78,13 %	2,89 %	-

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan **Tabel 6**, Social Presence Element dalam pendidikan *online* memiliki tiga kategori: *Affective*, *Open Communication*, dan *Cohesive*. Masing-masing kategori tersebut menunjukkan nilai yang masuk dalam kategori "Tinggi". Pada kategori *Affective* (76,52%) menggambarkan bahwa mayoritas siswa dapat mengekspresikan emosi yang luas selama proses pembelajaran secara *online*. Selain itu, pada kategori *Open Communication* (80,38%) menggambarkan bahwa siswa merasa selama proses pembelajaran terjalin komunikasi yang baik antara guru-siswa ataupun siswa-siswa dan merasa aman dan terdorong untuk mengekspresikan diri mereka secara terbuka namun tetap ada keraguan dalam konteks atau subjek tertentu. Terakhir, pada kategori *Cohesive* (78,13%), memperlihatkan adanya dinamika kelompok yang kuat dalam mendorong kerja sama. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasakan kehadiran sosial yang positif, yang esensial untuk pengalaman belajar *online* yang efektif. Untuk lebih jelas berikut adalah **Tabel 6**.

Adapun persentase mahasiswa yang berada pada tiap kategori untuk konstruksi sosial ditunjukkan pada **Tabel 7**.

Tabel 7. Teaching Presence

Teaching Presence	Sangat Tinggi	Tinggi	Rendah	Sangat Rendah
<i>Instructional Design and Organization</i>	23,15 %	74,6 %	2,25 %	-
<i>Facilitating Discourse</i>	18,32 %	79,42 %	2,25 %	-
<i>Direct Instruction</i>	19,61 %	77,49 %	2,89 %	-

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan **Tabel 7**, *Teaching Presence Element* dalam pendidikan *online* memiliki tiga kategori: *Instructional Design and Organization*, *Facilitating Discourse*, and *Direct Instruction*. Masing-masing kategori tersebut menunjukkan nilai yang masuk dalam kategori "Tinggi". Hasil kategori *Instructional Design and Organization* menunjukkan bahwa pembelajaran daring yang diberikan sudah dilaksanakan dengan jelas sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan. Selain itu, pada kategori *Facilitating Discourse* menunjukkan bahwa pembelajaran daring memberikan fasilitas kepada siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi dan berbagi wawasan dengan efektif. Terakhir, kategori *Direct Instruction* menunjukkan bahwa metode pengajaran *online* yang digunakan secara efektif memfokuskan diskusi dan membantu siswa memahami konsep-konsep kunci dari materi yang disampaikan.

Discussion

Pembelajaran daring masih berlangsung sampai saat ini, berbagai program dikembangkan untuk mendukung pembelajaran tersebut. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa pembelajaran daring bisa membantu meningkatkan kemampuan-kemampuan yang mengarah ke proses kreatif dan meningkatkan motivasi untuk belajar (Muzaini *et al.*, 2021). Online *learning* secara dasar terbagi menjadi 2 jenis, yaitu *asynchronous learning* dan *synchronous learning* (Rehman & Fatima, 2021). Dalam pembelajaran daring di ICEI sifatnya asinkronous yang didesain untuk pembelajaran mandiri, karena melalui LMS yang disiapkan memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi dan tugas secara asinkron sesuai dengan waktu belajarnya masing-masing (*self-paced*). Namun dibutuhkan berbagai dukungan untuk kelancaran proses pembelajaran.

Pendidikan daring yang sebenarnya membutuhkan alat dan sumber digital untuk mendukung *asynchronous learning*. Melalui *e-learning* ini siswa dapat belajar kapan dan di mana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Careaga-Butter *et al.*, 2020). Berbagai aktivitas dapat dilakukan, misalnya diskusi online, pemberian tugas, mengunduh materi, mengunggah materi, video pembelajaran, mengirimkan pesan dan sebagainya. Namun, pengembangan model pembelajaran berbasis *e-learning* perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Dalam penelitian sebelumnya ditemukan bahwa penerimaan siswa dalam *asynchronous learning* dipengaruhi oleh karakteristik pendidik, dukungan organisasi dan teknis, inovasi teknologi, dan kepercayaan siswa terhadap pembelajaran daring yang diselenggarakan oleh institusi (Persada *et al.*, 2022).

Upaya untuk melihat keefektifan pembelajaran daring dapat dilakukan dengan menerapkan teori *Community of Inquiry* (Col). Teori ini terdiri dari tiga elemen penting yaitu adanya *teaching presence*, *cognitive presence* dan *social presence* (Garrison & Arbaugh, 2007). Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengukur hubungan pemahaman mahasiswa (*cognitive presence*), *teaching presence* dan dengan hubungan sosialnya antara mahasiswa (*social presence*) dan dosennya dalam pembelajaran. Kerangka *Community of Inquiry* (Col) bersifat umum karena secara konseptual didasarkan pada teori pengajaran dan pembelajaran di pendidikan tinggi. Secara filosofis, kerangka kerja *Community of Inquiry* (Col) konsisten dengan karya John Dewey tentang pentingnya selalu merasa ingin tahu atau bertanya (*inquiry*).

Menurut teori *Community of Inquiry* (Col) pembelajaran akan berhasil jika memiliki 3 elemen utama. Pengalaman belajar di perguruan tinggi berbeda dengan pengalaman belajar di sekolah menengah (Garrison & Arbaugh, 2007). Di perguruan tinggi mahasiswa harus bisa menjadi subjek utama yang dapat mengatur sendiri proses belajar yang diinginkan. Sedangkan tugas dosen sebagai pengajar di perguruan tinggi dituntut untuk selalu memberikan motivasi, dapat mengajak mahasiswa untuk bekerja sama, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang disediakan dosen.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran daring kehadiran kognitif, sosial, dan mengajar telah terlihat. Pemerolehan pengalaman belajar kognitif dapat terlihat dari kegiatan memberikan *triggering event* melalui inisiasi pemberian tugas-tugas untuk meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa. Selanjutnya dilakukan eksplorasi, integrasi, dan juga melalui kegiatan resolusi. Pada kegiatan sosial akan terlihat pada kegiatan sikap saling menghargai, keterbukaan komunikasi, serta menyatu dalam pembelajaran. Secara pengajaran akan dapat terlihat jika pembelajaran dirancang dan diorganisir secara sistemik, memberikan fasilitas dalam pembelajaran, serta terjadi juga pembelajaran langsung, meskipun secara *online*.

AUTHOR'S NOTE

Silahkan tuliskan pernyataan bahwa tidak ada konflik kepentingan mengenai publikasi artikel ini. Penulis juga menegaskan bahwa artikel bebas dari plagiarisme.

REFERENCES

- Alfiaturohmaniah, F., Masfuah, S., & Roysa, M. (2022). Dampak pembelajaran daring terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Wasis: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 53-59.
- Anggianita, S., Yusnira, Y., & Rizal, M. S. (2020). Persepsi guru terhadap pembelajaran daring di Sekolah Dasar Negeri 013 Kumantan. *Journal of Education Research*, 1(2), 177-182.
- Anim, A. (2020). Persepsi mahasiswa pendidikan matematika tentang pembelajaran daring selama masa Learn from Home (LFH) pandemic COVID-19. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 5(1), 72-80.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, solusi dan harapan: pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 oleh guru sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282-289.
- Arini, N. M., & Wiguna, I. B. A. A. (2021). Hambatan dan kendala dalam pelaksanaan pembelajaran daring pasca COVID-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 343-357.
- Banayo, A. F., & Barleta, C. J. B. (2022). Online education as an active learning environment in the new normal. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 2(4), 72-96.
- Careaga-Butter, M., Quintana, M.G.B. & Fuentes-Henríquez, C. (2020). Critical and prospective analysis of online education in pandemic and post-pandemic contexts: Digital tools and resources to support teaching in synchronous and asynchronous learning modalities. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de L'educació i de l'esport Blanquerna*, 38(2), 23-32.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61.
- Fadilah, A. N. (2021). Problematika pembelajaran matematika daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(2), 49-60.
- Fadilla, D. A., & Nurfadhilah, S. (2022). Penerapan gamification untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran jarak jauh. *Inovasi Kurikulum*, 19(1), 34-43.
- Flynn-Wilson, L., & Reynolds, K. E. (2021). Student responses to virtual synchronous, hybrid, and face-to-face teaching/learning. *International Journal of Technology in Education*, 4(1), 46-56.
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the Community of Inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Grothaus, C. (2022). Collaborative online learning across cultures: The role of teaching and social presence. *Qualitative Research in Education*, 11(3), 298-326.
- Hasyim, A., & Hayati, N. A. (2023). Analisis kemampuan guru dalam menggunakan e-learning sebagai media pembelajaran di era digital. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 297-303.
- Hita, A., Shifa, A. F. A., & Gumelar, M. R. M. (2021). Peningkatan pembelajaran melalui media pembelajaran video animasi untuk sekolah dasar. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 115-127.

- Kusuma, M., Arfiani, Y., & Hayati, M. N. (2020). Pembelajaran daring berbasis *Community of Inquiry* (Col) di masa pandemi COVID-19: Studi analisis faktor eksploratori. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 5(2), 49-56.
- Mooney, A., O'Connor, R., & O'Súilleabháin, C. (2023). Teacher preparedness for online learning during the COVID-19 pandemic. *Educational Technology Research & Development*, 71(3), 825-844.
- Morrison-Smith, S., & Ruiz, J. (2020). Challenges and barriers in virtual teams: A literature review. *SN Applied Sciences*, 2(6), 1-33.
- Muzaini, M., Rahayuningsih, S., Nasrun, N. & Hasbi, M., (2021). Creativity in synchronous and asynchronous learning during the COVID-19 pandemic: A case study. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1722-1735.
- Ng, D. T. K. (2022). What is the metaverse? Definitions, technologies and the community of inquiry. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 190-205.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar Matematika kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265-276.
- Nuraeni, D., Uswatun, D. A., & Nurasiah, I. (2020). Analisis pemahaman kognitif Matematika materi sudut menggunakan video pembelajaran Matematika sistem daring di kelas IV B SDN Pintukisi. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 61-75.
- Persada, S. F., Prasetyo, Y. T., Suryananda, X. V., Apriyansyah, B., Ong, A. K., Nadlifatin, R., ... & Ardiansyahmiraja, B. (2022). How the education industries react to synchronous and asynchronous learning in COVID-19: Multigroup analysis insights for future online education. *Sustainability*, 14(22), 15-28.
- Purwandari, E. P., Junus, K., & Santoso, H. B. (2022). Exploring e-learning *community of inquiry* framework for engineering education. *International Journal of Instruction*, 15(1), 619-632.
- Rehman, R. & Fatima, S.S., 2021. An innovation in flipped class room: A teaching model to facilitate synchronous and asynchronous learning during a pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(1), 131-145.
- Reimers, F., Schleicher, A., Saavedra, J., & Tuominen, S. (2020). Supporting the continuation of teaching and learning during the COVID-19 Pandemic. *OECD*, 1(1), 1-38.
- Sari, I. N., Wahyudin, D., & Rusman. (2024). Analysis of e-learning implementation in adult learning (andragogy). *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 1027-1040.
- Simatupang, E., & Yuhertiana, I. (2021). Merdeka belajar kampus merdeka terhadap perubahan paradigma pembelajaran pada pendidikan tinggi: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Ekonomi*, 2(2), 30-38.
- Suharso, P., Sukidin, S., & Zulianto, M. (2021). Pendampingan Massive Open Online Course (MOOC) dan meeting online platforms dalam upaya meningkatkan kompetensi guru merdeka belajar di SMA Negeri Suboh. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education)*, 1(3), 216-220.
- Yıldırım, D., & Seferoglu, S. S. (2021). Evaluation of the effectiveness of online courses based on the community of inquiry model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(2), 147-163.
- 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.