
Studi Persepsi Siswa Tentang Komunikasi Kolaborasi Kelompok dalam Merdeka Belajar Kampus Merdeka

Malikhatul Lailiyah¹, Lian Agustina Setiyaningsih² dan Sri Widayati³

¹ D3 Bahasa Inggris, Universitas Merdeka Malang, Jl. Terusan Raya Dieng No. 62-64, Malang, Indonesia, 65146

^{2,3} Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Merdeka Malang, Jl. Terusan Raya Dieng No. 62-64, Malang, Indonesia, 65146

Correspondence: Lian Agustina Setiyaningsih (lian.agustina@unmer.ac.id)

Received: 29 07 22 – Revised: 01 08 22 - Accepted: 04 08 22 - Published: 09 09 22

Abstrak. Studi menekankan bahwa kolaborasi tetap menjadi bagian penting dari belajar dan bekerja di era Merdeka Belajar Kampus Merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa persepsi mahasiswa terhadap kerjasama kelompok dalam proses pembelajaran online. Dengan menggunakan desain metode campuran Sekuensial Explanatory, penelitian ini mencoba membahas tantangan mahasiswa dalam implementasi diskusi kelompok dalam menyelesaikan tugas perkuliahan. Penelitian ini melibatkan 287 mahasiswa dalam pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan mahasiswa menunjukkan persepsi positif terhadap kerjasama kelompok. Selain itu, untuk analisis mendalam, 15 mahasiswa diwawancarai. Studi ini berkontribusi pada pemahaman tentang bagaimana mahasiswa merasakan kolaborasi dan bagaimana mereka menjelaskan hambatan di kelas mereka.

Kata kunci: kolaborasi kelompok, persepsi komunikasi, pembelajaran online

Citation Format: Lailiyah, M, Lian Agustina Setiyaningsih & Sri Widayati. (2022). Studi Persepsi Siswa tentang Komunikasi Kolaborasi Kelompok dalam Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Ma Chung*, 1-11.

PENDAHULUAN

Penelitian menekankan bahwa kolaborasi tetap menjadi hal yang esensial baik untuk sektor pendidikan maupun industri di abad ke-21 (misalnya Bedir, 2019; Rotherham & Willingham, 2010; Soule & Warrick, 2015). Literatur tentang pedagogi modern menekankan bahwa perlunya menggunakan metode-metode belajar yang terhubung dengan pembelajaran aktif yang mendorong pemikiran kritis mahasiswa (Lailiyah & Wediyantoro, 2021; Seibert, 2021), kolaboratif yang efektif (Lailiyah et al., 2021; McNeil et al., 2000), serta meningkatkan interaksi antar mahasiswa (Lailiyah & Setiyaningsih, 2020).

Lai (2011) mendefinisikan kolaborasi sebagai keterlibatan timbal balik peserta dalam upaya terkoordinasi untuk memecahkan masalah bersama. Dengan demikian, sistem kolaboratif yang efektif harus dapat memahami dan menafsirkan percakapan kelompok, dan dapat secara aktif mendukung peserta dalam tujuan mereka. Memantau, memahami, dan mempromosikan kegiatan pembelajaran kolaboratif dimulai dengan pemahaman tentang perilaku yang menjadi ciri interaksi pembelajaran kolaboratif yang efektif (Bedwell et al., 2012). Selain itu, kolaborasi merupakan proses yang melibatkan interaksi antara unit sosial, termasuk orang dan organisasi (Longoria, 2005) dengan fokus yang berorientasi pada perilaku pada tujuan tertentu (Gallant et al., 2002; Henneman et al., 1995). Singkatnya, kolaborasi membahas fakta bahwa itu tidak hanya terjadi di luar individu atau tim, tetapi juga di seluruh tingkat analisis, dan melibatkan kombinasi entitas sosial apa pun. Dengan demikian, proses kolaboratif hanya dapat dilakukan jika entitas terkait berbagi setidaknya satu tujuan yang disepakati bersama atau ditetapkan secara umum sampai batas tertentu. Jelas, terlibat dalam tujuan bersama adalah aspek yang paling menuntut dalam berkolaborasi dengan kelompok dan tujuan bersama ini adalah alasan bagi dua atau lebih individu untuk bekerja sama.

Pembelajaran kolaboratif adalah gaya mengajar di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas bersama, dan telah terbukti meningkatkan kinerja siswa ketika teman sekelas mendiskusikan suatu masalah dan menawarkan solusi yang layak (Razmerita & Kirchner, 2014a). Studi menyebutkan bahwa kelompok yang produktif, anggota kelompok yang akrab atau teman dekat, dan dukungan guru semuanya memiliki dampak yang signifikan terhadap kepuasan kerja tim. Menurut siswa, komunikasi yang jelas dan sering dalam anggota kelompok, penggunaan perangkat lunak interaktif, dan pertemuan sinkron merupakan elemen penting untuk mempesona kerja kelompok (Tseng et al., 2009).

Sementara itu, manfaat dari pertukaran kolaboratif telah dijelaskan oleh gagasan bahwa interaksi rekan mengidentifikasi kesenjangan dalam pengetahuan, merangsang elaborasi pengetahuan, dan dengan demikian memberikan kontribusi untuk keuntungan kognitif individu (Van Boxtel et al., 2000). Kolaborasi dapat menjadi alat yang ampuh untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan mahasiswa seperti koordinasi, komunikasi, penyelesaian masalah, pengambilan keputusan, dan negosiasi (Lai, 2011). Selain itu, penelitian juga menyebutkan bahwa pembelajaran kolaborasi online atau e-collaboration berpengaruh positif terhadap kinerja siswa dalam aktivitas kelompok pemecahan masalah (see Tseng et al., 2009).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa siswa menghadapi beberapa masalah selama kolaborasi (such as Van Boxtel et al., 2000). Untuk mengatasi masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melengkapi penelitian sebelumnya dengan mengidentifikasi berbagai hambatan yang dapat menghambat proses kolaborasi dan kemungkinan anteseden yang dapat menyebabkan hambatan yang diidentifikasi dari perspektif mahasiswa. Hal ini penting karena memahami kemungkinan penyebab kolaborasi yang tidak efektif dapat membantu para pembuat kebijakan untuk mempromosikan kolaborasi yang lebih sukses dan menyenangkan di lingkungan kelas.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mengungkap pengalaman dan tantangan mahasiswa yang mereka rasakan selama proses kolaborasi dengan kelompok, penelitian ini menggunakan desain metode campuran sekuensial eksplanatori, di mana peneliti terlebih dahulu bereksperimen dengan data kuantitatif dan menganalisis hasilnya, kemudian membangun rencana berdasarkan hasil untuk fase kedua kualitatif (Creswell & Creswell, 2017). Tahap kuantitatif, data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup. Sementara itu, untuk menjelaskan temuan kuantitatif, kuesioner terbuka dan wawancara digunakan.

Persetujuan etis diperoleh sebelum penelitian untuk mengumpulkan data peserta anonim dari instruktur universitas swasta Malang dan mahasiswa. Ikhtisar tujuan pengumpulan data disediakan sehingga mahasiswa peserta dapat memahami tujuan yang mendasari survei. Semua peserta secara sukarela berpartisipasi dalam survei dan wawancara.

Responden

Sejumlah 287 mahasiswa berusia 18-24 (66,9% perempuan dan 33,1% laki-laki) menyelesaikan survei online tentang pengalaman mereka pada aktivitas kolaboratif di kelas. Bagian pertama dari kuesioner termasuk informasi demografis peserta (*Tabel 1*).

Tabel 1. Informasi demografi peserta

Item	Sub-item	Peserta (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	95 (33.1%)
	Perempuan	192 (66.9%)
Usia (tahun)	18	14 (4.9%)
	19	61 (21.2%)
	20	78 (27.2%)
	21	42 (14.6%)
	22	45 (15.7%)
	23	29 (10.1%)
	24	18 (6.3%)
Tahun kuliah	Tahun ke-2	126 (43.9%)
	Tahun ke-3	97 (33.8%)
	Tahun ke-4	64 (22.3%)

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Dalam penelitian ini, kuesioner yang digunakan dikembangkan oleh Razmerita and Kirchner (2014b) yang disesuaikan dengan konteks sesuai dengan perspektif mahasiswa tentang kolaborasi dalam lingkungan belajar. Kuesioner terdiri dari sepuluh skala Likert mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) yang mengeksplorasi berbagai aspek kolaborasi termasuk pemahaman dan kepuasan mahasiswa pada kolaborasi kelompok. Kuesioner ini juga mencakup satu pertanyaan terbuka, mencari perspektif umum mahasiswa tentang pembelajaran melalui kolaborasi dalam kelompok. Untuk mengumpulkan data, survei online didistribusikan. Ikhtisar singkat tentang tujuan pengumpulan data disediakan sehingga peserta dapat memahami tujuan yang mendasari survei.

Selanjutnya, berdasarkan analisis data awal dari data kuantitatif, maka wawancara semi terstruktur dilakukan untuk lebih memahami hasil survei. Lima belas mahasiswa dipilih dengan menggunakan purposive sampling dan diwawancarai untuk menindaklanjuti hasil kuantitatif. Wawancara selesai sebagai wawancara satu-satu, mulai dari 15-60 menit setiap peserta.

Analisis Data

Untuk memberikan gambaran umum tentang perspektif peserta tentang kolaborasi dalam kelompok, Mean, Standar Deviasi, dan Persentase dilaporkan untuk menunjukkan gambaran umum. Selain itu, analisis statistik deskriptif dilakukan pada data gaya Likert menggunakan SPSS 23. Sementara itu, data dari pertanyaan terbuka dan wawancara kemudian diimpor ke Perangkat Lunak NVivo 12 untuk keperluan pengkodean. Penulis pertama memposting data kuesioner terbuka dan mengunggahnya ke NVivo12. Selanjutnya, dipandu oleh kata kunci, transkrip kemudian dianalisis secara tematis, seperti yang disarankan oleh Braun and Clarke (2006). Hasil dan interpretasi diambil dari data dan ditinjau oleh anggota lain dari tim peneliti untuk memungkinkan diskusi yang lebih luas tentang hasil.

Akhirnya, analisis kualitatif dari pertanyaan terbuka dan data wawancara diintegrasikan dengan temuan kuantitatif di bagian Hasil. Data kualitatif mendukung wawasan dari hasil kuantitatif dengan memberikan diskusi dan cerita terperinci di balik angka-angka tersebut. Integrasi hasil memperkaya data kuantitatif dengan memberikan dukungan dan informasi rinci, contoh, penjelasan, dan diskusi terkait kolaborasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian ini terdiri dari urutan metode penelitian. Hasil survei kuesioner akan dilaporkan sebelum hasil pertanyaan terbuka dan wawancara.

Analisis Kuesioner

Untuk menguraikan hasil penelitian, statistik deskriptif, mean dan standar deviasi, dilaporkan. Selain itu, kami juga menghitung proporsi setiap item. Tabel 2 menunjukkan mean, standar deviasi, dan proporsi di setiap skala.

Tabel 2. Mean, standar deviasi, dan proporsi di setiap skala

No	Attributes	Item questions	Mean	SD
1	Tantangan kolaborasi	C5 - Kurangnya koordinasi dan konflik sebagian besar mempengaruhi kolaborasi kelompok saya	3.01	.93
2		C6 - Perbedaan budaya dalam tim adalah penghalang dalam kolaborasi kelompok saya	2.67	1.01
3	e-kolaborasi	C7 - Penggunaan alat e-kolaborasi	3.43	1.02

No	Attributes	Item questions	Mean	SD
		menghambat efektivitas kolaborasi		
4		C8 – Saya lebih suka melakukan interaksi sosial dibandingkan dengan e-collaboration	3.68	1.12

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memberikan dukungan yang kuat terhadap item e-collaboration (C7 dan C8). Peserta merasakan kesulitan dalam penggunaan alat e-kolaborasi dan mereka lebih suka melakukan interaksi sosial. Secara umum, persepsi positif terhadap pelaksanaan kolaborasi di kelas. Dalam kaitannya dengan kepuasan kolaborasi, nilai rata-rata menunjukkan bahwa para peserta puas dengan kolaborasi mereka; Namun, kepuasan mahasiswa pada kolaborasi kelompok mereka lebih rendah dari kepuasan mereka pada hasil kolaborasi mereka. Selain itu, mahasiswa menganggap kurangnya koordinasi tampaknya menjadi tantangan yang lebih besar dibandingkan dengan perbedaan budaya.

Analisis Pertanyaan Terbuka dan Wawancara

Item terbuka dalam kuesioner meminta peserta untuk menyelesaikan pertanyaan: “Apa yang membuat suatu kelompok dianggap sebagai kolaborasi yang efektif?” setelah mengkodekan respon, tema yang paling banyak disebutkan adalah “memiliki komunikasi yang baik di antara anggotanya” dengan 86 peserta menggunakan istilah yang mengacu pada elemen ini. Tema kedua yang paling umum (n=42) adalah “mencapai target kerja kelompok”

Dalam wawancara, mahasiswa diminta untuk menjelaskan jawaban mereka pada pertanyaan angket, dan mereka menyoroti pentingnya komunikasi antar anggota kelompok, salah satu mahasiswa menyatakan:

Memiliki komunikasi yang baik dengan anggota lain dalam faktor yang paling penting. Selain itu, saya pikir bekerja dengan orang yang memahami pekerjaan mereka akan baik. Setiap orang bertanggung jawab atas bagiannya masing-masing dan kemudian hasil pekerjaannya akan disatukan. Meskipun setiap orang melakukan bagian mereka sendiri, hal itu dilakukan untuk mencapai tujuan kelompok yang sama; menyelesaikan tugas yang diberikan. Berkomunikasi dengan baik adalah kuncinya! (Mahasiswa A)

Tidak hanya pandai dalam berkomunikasi, Siswa A juga menyebutkan tentang peran pengaturan diri yang dapat berkontribusi pada kolaborasi yang efektif dalam kelompok.

Sementara itu, mahasiswa lain mengusulkan apa yang disebut komunikasi yang baik dalam kelompok.

Untuk memiliki kerjasama kelompok yang efektif, setiap anggota kelompok harus memiliki kemampuan dalam berkomunikasi yang baik. Karena ada juga beberapa masalah ketika anggota kelompok memiliki pendapat yang berbeda dan masing-masing anggota memiliki pendirian yang teguh atau keras kepala. Ini sangat sulit, karena dapat menimbulkan perdebatan. (Mahasiswa B)

Dari sudut pandang Mahasiswa B, ia mencoba mengungkapkan bahwa dengan siapa ia bekerja menentukan efektivitas kolaborasi kelompok. Menariknya, beberapa mahasiswa juga menyebutkan “bekerja dengan orang yang tepat” sebagai faktor yang mempengaruhi kolaborasi. Salah satu siswa mengungkapkan:

Pengalaman saya dalam kerja kelompok kebanyakan buruk. Saya berusaha keras untuk berdiskusi dengan teman-teman saya karena mereka memiliki banyak alasan ketika saya meminta mereka untuk mendiskusikan materi. Jadi, saya memutuskan untuk bekerja dengan beberapa orang dalam kelompok saya. Saya juga meminta teman-teman yang lain untuk mencari materi tetapi mereka tidak mengumpulkannya kepada saya. Itu sangat sulit ketika kita bekerja sama dengan orang yang salah. (Mahasiswa C)

Mahasiswa C menyebutkan kesulitannya dalam bekerja dengan orang yang salah karena anggota tim kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan target. Mengenai kendala dalam pembelajaran online, salah satu mahasiswa menyampaikan pendapatnya:

Terlepas dari hambatan dalam pembelajaran online, saya pikir kinerja kami sangat baik dalam kelompok. Ditengah-tengah kesulitan kami karena kurang maksimal berinteraksi dalam diskusi kelompok, jadi alih-alih berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas kami, kami hanya membagi pekerjaan yang harus kami selesaikan. Namun, mengingat situasi pembelajaran online ini, saya pikir itu dapat diterima. (Mahasiswa D)

Pernyataan Mahasiswa D menunjukkan bahwa kolaborasi dalam pembelajaran online lebih menantang daripada kolaborasi dalam pembelajaran tatap muka. Ia menyadari bahwa kelompoknya kurang berinteraksi. Menariknya, salah satu mahasiswa diminta menyebutkan strategi yang diberikan dosen untuk membuat mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam pembelajaran online, dia memberikan contoh yang melibatkan kolaborasi kelompok.

Dosen saya sering mendesain kegiatan debat di kelas online saya menggunakan aplikasi Zoom. Beliau membagi kami menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari tiga atau empat orang. Sebelum memulai debat antar kelompok, ia meminta setiap anggota kelompok untuk berdiskusi di breakout room. Dan itu adalah kegiatan yang menarik. Saya suka ide itu karena saya bisa berkolaborasi dengan rekan-rekan saya. (Mahasiswa E)

Pernyataan Mahasiswa E membuktikan bahwa untuk mewedahi kolaborasi mahasiswa diperlukan kreativitas untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna di kelas pembelajaran online.

Pembahasan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengeksplorasi pengalaman mahasiswa dalam kolaborasi kelompok. Temuan memberikan wawasan tentang potensi masalah, tantangan, dan isu-isu yang terkait dengan kolaborasi dari perspektif mahasiswa. Dalam pertanyaan terbuka, sebagian besar mahasiswa setuju bahwa komunikasi adalah faktor utama untuk memiliki kerjasama kelompok yang efektif. Sejalan dengan ide ini, Head (2003) berpendapat bahwa kolaborasi sebagian besar bersifat multi-dimensi; yang berarti bahwa kolaborasi mengembangkan berbagai tindakan kolaborasi dan dari konsekuensi berikut dari aktivitas tersebut. Pada tingkat terbaik, kolaborasi menggabungkan cukup banyak tindakan yang terkait dengan hati-hati bersama dengan koordinasi, konsultasi, komunikasi, dan kerja sama.

Dari wawancara mahasiswa dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran online, dosen perlu menciptakan pengalaman belajar yang melibatkan banyak strategi, misalnya diskusi online (Wediyantoro et al., 2020), dan penggunaan media sosial dalam pembelajaran (termasuk Lailiyah & Amalia, 2021; Lailiyah & Putra, 2022; Moghavvemi et al., 2018; Orús et al., 2016). Selain itu, hasil angket mahasiswa mendukung penelitian sebelumnya yang mencatat pentingnya kolaborasi (Bedir, 2019; Rotherham & Willingham, 2010; Soule & Warrick, 2015). Head (2003) disebutkan bahwa membentuk “komunitas praktik” adalah salah satu cara efektif untuk mendukung kolaborasi siswa. Oleh karena itu, sangat penting bagi dosen atau fakultas untuk menyediakan metode kolaboratif ini.

KESIMPULAN

Untuk menyimpulkan, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menarik pengalaman dan kepuasan mahasiswa pada pembelajaran kolaboratif. Hasilnya

memberikan dukungan kuat yang dirasakan mahasiswa secara positif pada sudut tantangan implementasi e-kolaborasi. Selain itu, sebagian besar peserta menyebutkan bahwa untuk menjalin kerjasama yang efektif, komunikasi antar anggota kelompok harus dilibatkan. Menggambarkan hasil dengan keterbatasan penelitian, diharapkan untuk analisis lebih lanjut dari perspektif dosen tentang bagaimana mereka menerapkan kolaborasi di kelas mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang yang telah memfasilitasi dan mendukung penelitian dan publikasi ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bedir, H. (2019). Pre-service ELT teachers' beliefs and perceptions on the 21st century learning and innovation skills (4Cs). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 15(1), 231–246. <http://www.jlls.org/index.php/jlls/article/view/4/5>
- Bedwell, W. L., Wildman, J. L., DiazGranados, D., Salazar, M., Kramer, W. S., & Salas, E. (2012). Collaboration at work: An integrative multilevel conceptualization. *Human Resource Management Review*, 22(2), 128–145. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.11.007>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Gallant, M. H., Beaulieu, M. C., & Carnevale, F. A. (2002). Partnership: an analysis of the concept within the nurse–client relationship. *Journal of Advanced Nursing*, 40(2), 149–157.
- Head, G. (2003). Effective collaboration: Deep collaboration as an essential element of the learning process. *Journal of Educational Enquiry*, 4(2), 47–62.
- Henneman, E. A., Lee, J. L., & Cohen, J. I. (1995). Collaboration: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 21(1), 103–109.
- Lai, E. R. (2011). Collaboration: A literature review. *Pearson Publisher*. Retrieved November, 11, 2016.
- Lailiyah, M., & Amalia, P. A. (2021). Collaborative language learning in the cloud: A study of students' experiences and perceptions on group collaboration. *Proceedings*, 5, 79–82.
- Lailiyah, M., & Putra, S. P. (2022). Integrating the use of social media for group collaboration in ESP classroom. *English Teaching Journal: A Journal of English Literature, Language and Education*, 10(1), 60–66.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.11591/etj.v10i1.11716>
- Lailiyah, M., & Setyaningsih, L. A. (2020). *Students' perception of online communication language learning through Instagram*. 5(2), 188–195. <https://doi.org/https://doi.org/10.26905/enjourme.v5i2.5202>
- Lailiyah, M., Setyaningsih, L. A., Wediyantoro, P. L., & Yustisia, K. K. (2021). Assessing an effective collaboration in higher education: A study of students' experiences and challenges on group collaboration. *EnJourMe (English Journal of Merdeka): Culture, Language, and Teaching of English*, 6(2), 97–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.26905/enjourme.v6i2.6971>
- Lailiyah, M., & Wediyantoro, P. L. (2021). Critical thinking in second language learning : Students' attitudes and beliefs. *International Journal of Language Education*, 5(3), 180–192. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/ijole.v5i3.18350>
- Longoria, R. A. (2005). Is inter-organizational collaboration always a good thing. *J. Soc. & Soc. Welfare*, 32, 123.
- McNeil, S. G., Robin, B. R., & Miller, R. M. (2000). Facilitating interaction, communication and collaboration in online courses. *Computers & Geosciences*, 26(6), 699–708. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0098-3004\(99\)00106-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0098-3004(99)00106-5)
- Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I., & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *International Journal of Management Education*, 16(1), 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.12.001>
- Orús, C., Barlés, M. J., Belanche, D., Casaló, L., Fraj, E., & Gurrea, R. (2016). The effects of learner-generated videos for YouTube on learning outcomes and satisfaction. *Computers & Education*, 95, 254–269.
- Razmerita, L., & Kirchner, K. (2014a). Social media collaboration in the classroom: A study of group collaboration. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 8658 LNCS, 279–286. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10166-8_25
- Razmerita, L., & Kirchner, K. (2014b). Social media collaboration in the classroom: A study of group collaboration. *CYTED-RITOS International Workshop on Groupware*, 279–286.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). "21st-century" skills. *American Educator*, 17(1), 17–20.
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 85–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Soule, H., & Warrick, T. (2015). Defining 21st century readiness for all students: What we know and how to get there. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 178–186. <http://0-eds.a.ebscohost.com.librarycatalog.fresno.edu/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=0952ae08-6f01-4c16-897d-94fdd7019518%40sessionmgr4010>
- Tseng, H., Ku, H.-Y., Wang, C.-H., & Sun, L. (2009). Key factors in online collaboration and their relationship to teamwork satisfaction. *Quarterly Review of Distance Education*, 10(2).

-
- Van Boxtel, C., Van der Linden, J., & Kanselaar, G. (2000). Collaborative learning tasks and the elaboration of conceptual knowledge. *Learning and Instruction, 10*(4), 311–330.
- Wediyantoro, P. L., Lailiyah, M., & Yustisia, K. K. (2020). Synchronous discussion in online learning: Investigating students' critical thinking. *EnJourMe (English Journal of Merdeka): Culture, Language, and Teaching of English, 5*(2), 196–203. <https://doi.org/10.26905/enjourme.v5i2.5205>



© 2022 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).