

PEMANFAATAN TEKNOLOGI VIRTUAL CLASSROOM UNTUK MENINGKATKAN INTERAKSI AKADEMIK ANTARA DOSEN DAN MAHASISWA

Nadia Husna¹, Siti Intan Inkariski², Rani Sapitri³, Anggun Idilasia Salsabila⁴
Universitas PGRI Silampari
nadia02.id@gmail.com

ABSTRACT

The utilization of Virtual Classroom technology has become an effective solution in addressing the challenges of modern education, especially in the context of distance learning. This technology enables lecturers and students to stay connected and engage in academic interactions without the limitations of space and time. Supported by features that allow two-way communication, assignment submission, assessment, and access to learning materials, the Virtual Classroom helps maintain the continuity of the teaching and learning process. Platforms such as Google Classroom serve as one of the practical implementations of Virtual Classroom technology that enhances the quality of academic interaction between lecturers and students. In addition to supporting online learning activities, this technology also encourages adaptation to the development of innovative teaching methods and fosters student independence in learning. The findings of this study indicate that the use of Virtual Classroom plays an important role in improving the effectiveness of academic communication, student engagement, and the efficiency of learning material delivery. Overall, the implementation of Virtual Classroom technology has proven to make a significant contribution to enhancing academic interaction and strengthening the role of information technology in supporting the sustainability of higher education.

Keywords: Learning, Google Classroom, Students, Virtual Classroom, Academic Interaction

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama dalam cara dosen dan mahasiswa berinteraksi selama proses pembelajaran. Salah satu inovasi yang kini banyak digunakan di perguruan tinggi adalah Virtual Classroom, yaitu ruang belajar berbasis daring yang memungkinkan terjadinya komunikasi akademik dua arah tanpa batasan ruang dan waktu. Virtual Classroom tidak hanya menjadi sarana pengganti pembelajaran tatap muka, tetapi juga memperluas akses terhadap sumber belajar serta mendorong fleksibilitas dan kolaborasi dalam kegiatan akademik (Putra & Pratiwi, 2022).

Dalam konteks pendidikan tinggi, pemanfaatan Google Classroom sebagai salah satu platform Virtual Classroom telah terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi dan keterlibatan mahasiswa. Platform ini mempermudah komunikasi antara dosen dan

mahasiswa, serta meningkatkan efisiensi dalam pemberian tugas dan penilaian secara daring. Penelitian menunjukkan bahwa Google Classroom dianggap berguna dan mudah digunakan oleh mahasiswa Thailand, dengan skor rata-rata kemudahan penggunaan sebesar 4,41 dan persepsi kegunaan sebesar 4,12 (Boonmak, 2021). Sejalan dengan hal tersebut, hasil kajian sistematis menyebutkan bahwa sejak pandemi COVID-19, penggunaan Virtual Classroom meningkat signifikan di seluruh jenjang pendidikan. Namun, sebagian besar institusi masih belum memanfaatkan fitur evaluasi formatif secara optimal, sehingga interaksi akademik yang bermakna belum sepenuhnya tercapai. Keberhasilan penerapan teknologi pembelajaran daring sangat bergantung pada strategi pedagogis dosen dalam mengelola aktivitas belajar (Arkorful & Abaidoo, 2021).

Pembelajaran daring di perguruan tinggi sering kali menghadapi tantangan dalam mempertahankan intensitas komunikasi akademik. Banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena kurangnya interaksi langsung dengan dosen. Dengan adanya teknologi Virtual Classroom, tantangan ini dapat diatasi melalui fitur-fitur interaktif seperti diskusi real-time, pemberian umpan balik langsung, serta kolaborasi kelompok dalam lingkungan digital (Rahayu & Wirza, 2020). Interaksi antara dosen dan mahasiswa merupakan elemen kunci dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Dalam lingkungan pembelajaran daring, interaksi cenderung didominasi oleh dosen, sedangkan mahasiswa berperan lebih pasif. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan berbasis teknologi yang mampu mendorong partisipasi aktif mahasiswa. Virtual Classroom memberikan peluang untuk menciptakan interaksi dua arah yang lebih dinamis dan fleksibel (Lim, 2023; Sari & Permana, 2022).

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas interaksi akademik di era digital, khususnya di lingkungan perguruan tinggi seperti Universitas PGRI Silampari, yang semakin banyak mengintegrasikan sistem pembelajaran berbasis daring. Melalui pemanfaatan teknologi Virtual Classroom, diharapkan tercipta proses belajar mengajar yang lebih efektif, interaktif, dan berkelanjutan. Selain itu, penggunaan Virtual Classroom juga berpengaruh positif terhadap motivasi serta kemandirian belajar mahasiswa (Rahmawati, 2023).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, karena berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena pemanfaatan teknologi Virtual Classroom dalam meningkatkan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat menggambarkan dan menganalisis secara rinci pengalaman, persepsi, serta respons pengguna terhadap penggunaan platform Virtual Classroom, khususnya Google Classroom, dalam kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi. Subjek penelitian adalah dosen dan mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari Lubuklinggau, yang secara aktif menggunakan Google Classroom dalam proses belajar mengajar pada semester genap tahun akademik 2025/2026. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu, seperti aktif mengikuti pembelajaran daring dan memiliki pengalaman minimal satu semester menggunakan Virtual Classroom. Jumlah partisipan terdiri dari 5 dosen dan 17 mahasiswa yang mewakili beberapa mata kuliah inti di program studi tersebut.

Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas pembelajaran di Google Classroom, termasuk bentuk interaksi yang terjadi antara dosen dan mahasiswa, seperti penyampaian materi, diskusi, dan penilaian tugas. Wawancara mendalam dilakukan kepada dosen dan mahasiswa untuk memperoleh informasi tentang persepsi, hambatan, serta manfaat penggunaan Virtual Classroom terhadap komunikasi akademik. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tambahan berupa tangkapan layar kegiatan kelas daring, catatan komunikasi, serta hasil penilaian atau umpan balik dosen kepada mahasiswa.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa panduan observasi dan lembar wawancara semi terstruktur. Panduan observasi berisi indikator aktivitas interaksi akademik, seperti keaktifan mahasiswa dalam forum diskusi, respons dosen terhadap pertanyaan, serta bentuk komunikasi dua arah yang terbangun selama proses pembelajaran daring. Sementara itu, lembar wawancara semi terstruktur memuat pertanyaan terbuka yang memungkinkan responden menjelaskan pengalaman mereka secara bebas namun tetap sesuai fokus penelitian. Data yang diperoleh dianalisis

menggunakan analisis data interaktif model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan menyederhanakan informasi penting dari hasil observasi dan wawancara. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk menunjukkan pola interaksi akademik yang muncul dalam penggunaan Virtual Classroom. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan, di mana hasil analisis diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah dan menjelaskan sejauh mana teknologi Virtual Classroom berkontribusi terhadap peningkatan interaksi akademik.

Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik, dengan cara membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi informasi. Triangulasi ini dilakukan agar hasil penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Dengan metode tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas pemanfaatan Virtual Classroom dalam meningkatkan komunikasi dan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data, ditemukan bahwa pemanfaatan *Virtual Classroom* memberikan dampak positif terhadap peningkatan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. Aktivitas komunikasi dua arah, partisipasi mahasiswa dalam forum diskusi, serta kecepatan umpan balik dari dosen menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan periode sebelum penerapan teknologi ini. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya frekuensi aktivitas akademik yang dilakukan melalui fitur-fitur *Google Classroom* seperti pengiriman tugas, pemberian komentar, dan diskusi daring. Rata-rata mahasiswa menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran, meskipun masih terdapat beberapa hambatan teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil, kapasitas memori perangkat yang penuh, serta rendahnya inisiatif sebagian mahasiswa dalam berdiskusi. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Virtual Classroom* berbasis *Google Classroom* telah meningkatkan efektivitas komunikasi akademik antara dosen dan mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih mudah mengakses materi, mengajukan pertanyaan, serta menerima umpan balik dalam waktu yang relatif cepat. Fitur notifikasi otomatis juga

membantu mahasiswa untuk lebih disiplin dalam mengikuti jadwal perkuliahan dan pengumpulan tugas. Namun demikian, ditemukan beberapa hambatan yang perlu diperhatikan dalam penerapan *Virtual Classroom*. Hambatan tersebut meliputi koneksi internet yang tidak stabil di beberapa wilayah, keterbatasan kapasitas memori perangkat yang mengganggu akses ke file pembelajaran, serta kurangnya partisipasi aktif dari sebagian mahasiswa yang cenderung pasif dalam forum diskusi daring. Hambatan-hambatan ini berpengaruh terhadap keberlanjutan komunikasi akademik yang ideal.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Rahayu dan Wirza (2020) yang menyebutkan bahwa keberhasilan pembelajaran daring bergantung pada kualitas interaksi antara dosen dan mahasiswa. Dalam konteks ini, *Virtual Classroom* mampu menciptakan ruang komunikasi dua arah yang lebih fleksibel dan efisien. Selain itu, hasil penelitian mendukung pandangan Boonmak (2021) bahwa *Google Classroom* dinilai mudah digunakan dan membantu meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam aktivitas belajar daring. Lebih lanjut, peningkatan interaksi akademik yang ditemukan juga memperkuat hasil kajian Putra dan Pratiwi (2022) yang menjelaskan bahwa teknologi pembelajaran digital mampu memperluas akses belajar sekaligus memperkuat hubungan akademik antara pendidik dan peserta didik. Meskipun demikian, sebagaimana diungkapkan oleh Arkorful dan Abaidoo (2021), Keberhasilan penerapan *Virtual Classroom* tetap sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur teknologi dan strategi pedagogis yang diterapkan dosen. Dari sisi pengguna, baik dosen maupun mahasiswa menunjukkan persepsi yang umumnya positif, dengan menilai bahwa *Virtual Classroom* memberikan kemudahan dalam komunikasi akademik dan efisiensi waktu. Namun, persepsi tersebut masih tergolong cukup baik tetapi belum optimal, karena beberapa kendala teknis dan keterbatasan interaksi sosial belum sepenuhnya teratasi. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan *Virtual Classroom* perlu diimbangi dengan peningkatan literasi digital dan motivasi belajar mandiri agar manfaatnya dapat lebih maksimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi *Virtual Classroom* melalui platform *Google Classroom* mampu meningkatkan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. Temuan tersebut mengonfirmasi bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis daring tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai

ruang kolaboratif yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide, diskusi, serta pemberian umpan balik secara efektif. Peningkatan interaksi ini terlihat dari meningkatnya frekuensi komunikasi dua arah, keaktifan mahasiswa dalam forum diskusi, serta keterlibatan dosen dalam memantau perkembangan akademik mahasiswa.

Peningkatan interaksi akademik yang teridentifikasi dalam penelitian ini selaras dengan hasil kajian Putra dan Pratiwi (2022) yang menyatakan bahwa *Virtual Classroom* berperan penting dalam memperluas akses pembelajaran dan memperkuat hubungan antara pendidik dan peserta didik. Hasil serupa juga ditemukan oleh Boonmak (2021) yang mengemukakan bahwa *Google Classroom* dinilai memiliki tingkat kemudahan dan kegunaan yang tinggi dalam mendukung proses pembelajaran jarak jauh. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *Virtual Classroom* tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh faktor pedagogis dan kemampuan adaptasi pengguna. Dalam konteks penelitian ini, dosen berperan penting sebagai fasilitator pembelajaran digital yang mampu menciptakan lingkungan belajar aktif dan komunikatif. Temuan ini mendukung pandangan Rahayu dan Wirza (2020) yang menekankan pentingnya strategi komunikasi interaktif untuk mengatasi kendala jarak dalam pembelajaran daring. Namun demikian, meskipun sebagian besar responden menunjukkan persepsi positif terhadap penggunaan *Google Classroom*, beberapa hambatan tetap ditemukan, seperti keterbatasan koneksi internet, kapasitas memori perangkat yang penuh, dan kurangnya inisiatif mahasiswa dalam berdiskusi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Arkorful dan Abaidoo (2021) yang menyoroti bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis daring masih sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan kompetensi digital peserta didik.

Dari sudut pandang implikasi, hasil penelitian ini memberikan gambaran penting bagi lembaga pendidikan tinggi untuk terus mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan *Virtual Classroom* dapat dijadikan model penerapan *blended learning* di masa depan, di mana kegiatan tatap muka dan daring dapat saling melengkapi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan efisien. Bagi dosen, hasil ini menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran berbasis teknologi yang menekankan partisipasi aktif, komunikasi dua arah, dan umpan balik yang konstruktif. Selain itu, penelitian ini memiliki potensi penerapan dalam kebijakan institusi pendidikan, terutama dalam penguatan sistem manajemen pembelajaran

daring. Dengan memperhatikan hambatan teknis dan keterlibatan mahasiswa, perguruan tinggi dapat merumuskan kebijakan yang berorientasi pada peningkatan kualitas infrastruktur jaringan, pelatihan literasi digital bagi dosen dan mahasiswa, serta pengembangan fitur *learning analytics* untuk memantau tingkat interaksi akademik. Secara keseluruhan, hasil dan diskusi penelitian ini menegaskan bahwa *Virtual Classroom* bukan hanya alat bantu pembelajaran, melainkan juga sarana strategis untuk membangun komunikasi akademik yang adaptif terhadap era digital. Integrasi teknologi seperti *Google Classroom* menjadi langkah penting dalam mendukung transformasi pendidikan tinggi menuju sistem pembelajaran yang kolaboratif, fleksibel, dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Pemanfaatan teknologi *Virtual Classroom* melalui platform *Google Classroom* berperan signifikan dalam meningkatkan interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa di lingkungan Universitas PGRI Silampari. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya frekuensi diskusi, keaktifan mahasiswa dalam memberikan tanggapan terhadap materi pembelajaran, serta keterlibatan dosen dalam memberikan umpan balik secara cepat dan terarah. Hasil ini menunjukkan bahwa *Virtual Classroom* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan fleksibel, sehingga memperkuat hubungan akademik meskipun proses pembelajaran dilakukan secara daring. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala, antara lain keterbatasan koneksi internet, kapasitas penyimpanan perangkat yang terbatas, serta sikap pasif sebagian mahasiswa dalam berpartisipasi. Sebagai rekomendasi, institusi pendidikan diharapkan dapat memperkuat infrastruktur jaringan dan menyediakan pelatihan literasi digital bagi dosen maupun mahasiswa untuk mengoptimalkan pemanfaatan *Virtual Classroom*. Dosen juga disarankan untuk terus mengembangkan metode pembelajaran berbasis teknologi yang menumbuhkan partisipasi aktif mahasiswa, sedangkan mahasiswa diharapkan lebih proaktif dalam memanfaatkan ruang diskusi daring sebagai sarana pengembangan akademik. Dengan penerapan strategi tersebut, *Virtual Classroom* dapat menjadi model pembelajaran efektif dan berkelanjutan dalam mendukung transformasi pendidikan tinggi di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2021). *The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. International Journal of Education and Research*, 9(1), 397–410.
- Boonmak, S. (2021). *Students' perceptions toward the use of Google Classroom in learning English at Rajabhat University, Thailand. Journal of Education and Learning*, 10(2), 45–56.
- Lim, C. (2023). *Enhancing student engagement through virtual classrooms: A case study in higher education. Education and Information Technologies*, 28(3), 4123–4140.
- Putra, R. A., & Pratiwi, N. D. (2022). *Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran daring di perguruan tinggi. Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 10(2), 112–121.
- Rahmawati, I. (2023). *Peran Virtual Classroom dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring. Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 15(1), 67–75.
- Rahayu, R., & Wirza, Y. (2020). *Teachers' perception of online learning during pandemic COVID- 19. Journal of Educational Research and Evaluation*, 4(4), 373–380.
- Sari, D., & Permana, A. (2022). *Peran Google Classroom dalam meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa selama pembelajaran daring. Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi Informasi*, 8(1), 55–64.