

PENGARUH *TEAM-BASED PROJECT* TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI, KOLABORASI, DAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Suriaman*, Sri Hariati, Iksan Agus Salim, Haris

Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

* suriamanagus144@gmail.com

Abstract

Conventional learning methods such as lectures and discussions are still widely used, so they do not hone the 21st-century skills needed by students. The problems of less academic communication between students, low collaboration to solve certain problems, and low thinking skills can result in less-prepared graduates facing the 21st century. The study aims to investigate the effect of the team-based project learning method on (1) communication skills, (2) collaboration skills, and (3) critical thinking skills of PPKn students. The approach in this research is quantitative, and the method of quasi-experiment with pretest-posttest nonequivalent control group research design. The research sample was students of the Pancasila and Citizenship Education Study Program at Universitas Sembilanbelas November Kolaka who took the Penelitian Hasil Belajar course in the 2022/2023 academic year. Sampling was carried out using non-probability techniques and using total sampling. The results showed that the team-based project learning method positively influences students' communication, collaboration, and critical thinking skills when completing a project given by lecturers as an alternative learning method that can be applied at the higher education level.

Keywords: *team-based project; 21st century skills; students*

Abstrak

Metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan diskusi masih banyak digunakan sehingga kurang mengasah keterampilan abad 21 yang dibutuhkan mahasiswa. Persoalan komunikasi akademik mahasiswa yang kurang, kolaborasi yang rendah untuk menyelesaikan persoalan tertentu, dan keterampilan berpikir yang rendah dapat mengakibatkan lulusan yang kurang siap dalam menghadapi abad 21. Penelitian bertujuan untuk menyelidiki pengaruh metode pembelajaran *team-based project* terhadap: (1) keterampilan komunikasi, (2) keterampilan kolaborasi, dan (3) keterampilan berpikir kritis pada mahasiswa PPKn. Pendekatan pada penelitian ini adalah kuantitatif, dan metode eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan desain penelitian *pretest-posttest nonequivalent control group*. Sampel penelitian yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang mengambil mata kuliah Penelitian Hasil Belajar pada tahun akademik 2022/2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *non-probabilitas* dan menggunakan *total sampling* (sampling jenuh). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran *team-based project* memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis mahasiswa ketika menyelesaikan sebuah proyek yang diberikan oleh dosen sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan di tingkat pendidikan tinggi.

Kata kunci: *team-based project; keterampilan abad 21; mahasiswa*



Sejarah Artikel: Dikirim 17 November 2023 | Direvisi hingga 10 Desember 2023

Diterima 18 Desember 2023 | Publikasikan 31 Maret 2024

Copyright © 2024, Suriaman, Sri Hariati, Iksan Agus Salim, Haris

This is Open Access under the CC-BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

DOI: [10.24114/jk.v21i1.53057](https://doi.org/10.24114/jk.v21i1.53057)

PENDAHULUAN

Metode pembelajaran menjadi salah satu faktor yang urgen dalam menyiapkan dan membantu peserta didik tak terkecuali mahasiswa untuk mencapai tujuan pembelajaran maupun tujuan pendidikan. Pendidik harus melengkapi semua materi pembelajaran dengan memuat keempat keterampilan yaitu komunikasi, kreatif, berpikir kritis dan kolaborasi untuk mempersiapkan generasi muda dan mempersiapkan tenaga kerja agar bisa bersaing secara global. Menurut Trilling & Fadel (n.d.), keterampilan abad 21 dianggap penting dalam menghadapi tantangan zaman sekarang. Namun, tuntutan abad 21 tidak berbanding lurus dengan upaya yang dilakukan oleh pihak terkait khususnya bidang pendidikan. Akibatnya, luaran yang dihasilkan oleh dunia pendidikan seakan belum mampu untuk menyiapkan sumber daya manusia yang dibutuhkan. Sebagaimana menurut Saenab dkk (2019) ke-4 keterampilan abad 21 bisa membantu mahasiswa untuk belajar dan menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi sepanjang waktu. Ini disebabkan karena individu memerlukan pemahaman yang menyeluruh yang terintegrasi dengan konsep-konsep utama dan kemampuan berpikir secara sistematis (Saenab et al., 2019).

Pada lembaga pendidikan tinggi, melalui kementerian pendidikan nasional mengamanahkan kepada perguruan tinggi untuk mendorong para dosen agar dapat menghidupkan dan menciptakan kelas yang kolaboratif dan partisipatif melalui metode pembelajaran yang dapat menciptakan keterampilan yang dimaksud. Untuk mendukung indikator kinerja utama ke-7 perguruan tinggi, pendekatan proyek berbasis tim adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan (Amin, Muliadi, & Rahman, 2021). Penerapan metode pembelajaran *team-based project* haruslah berpusat kepada mahasiswa dengan dosen bertindak sebagai fasilitator dan memberikan arahan dan petunjuk agar pengalaman pembelajaran yang baru dapat merangsang pengembangan pengetahuan dari sebelumnya. Metode pembelajaran ini memiliki relevansi dan interaksi antar anggota kelompok dengan keterampilan kerja tim diperkuat pada tujuan pembelajaran dengan membangun komunikasi sebagai bentuk umpan balik kepada anggota kelompok yang ada (Hrynychak & Batty, 2012).

Dalam menyelesaikan tugas proyek yang diberikan oleh dosen, mahasiswa hendaknya memiliki keterampilan komunikasi (*communication skill*) untuk menyampaikan ide, informasi, kritik, dan saran serta bentuk komunikasi lainnya agar efektif, reflektif, dan interaktif (Tekad & Pebriana, 2022). Beberapa indikasi menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung berkomunikasi kurang efektif, minim pemanfaatan teknologi, penyampaian pesan atau informasi kurang asertif dan efektif. Keberhasilan pembelajaran memerlukan keterampilan komunikasi yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Keterampilan komunikasi bisa dinilai baik secara individu maupun secara kelompok saat mengerjakan tugas proyek. Keterampilan komunikasi menjadi penting karena mempengaruhi tingkat kesiapan kerja pada mahasiswa kedepannya (D. I. Angraini, Murisal, & Ardias, 2021).

Selain keterampilan komunikasi, keterampilan kolaborasi juga termasuk dalam daftar keterampilan yang sangat penting untuk abad ke-21, yang membimbing mahasiswa dalam bekerja secara efektif dan terorganisir dalam berbagai kelompok (Mahrunnisya, 2023). Keterampilan kolaborasi bertujuan untuk mempersiapkan individu agar menjadi individu yang bertanggung jawab terhadap diri sendiri, menghargai serta memberikan

dukungan dalam upaya kelompok untuk mengatasi tantangan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan bersama. Keterampilan kolaborasi dapat ditingkatkan melalui partisipasi aktif dalam kerja kelompok, saling belajar dan mengajar, serta berinteraksi dengan anggota kelompok. Mahasiswa perlu bekerja sama saat mereka menghadapi kesulitan atau hambatan dalam memahami materi atau saat menyelesaikan tugas perkuliahan.

Dalam metode pembelajaran *team-based project* juga bertujuan untuk mengasah keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*) mahasiswa. Dalam menyelesaikan tugas dalam bentuk proyek dan berkelompok yang diberikan oleh dosen, keterampilan berpikir kritis ini lahir dari proses mencari sendiri baik secara individu maupun kelompok untuk meningkatkan rangsangan kognitifnya. Mahasiswa akan dilatih untuk berpikir bebas-aktif, bebas-logis, dan mengintegrasikan ide dan gagasan secara sistematis. Di samping itu, keterampilan berpikir kritis (*critical thinking skill*) adalah bagian dari kemampuan kognitif yang berperan dalam mengenali masalah dan mencari solusi untuk menyelesaikan tantangan atau masalah dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan inovasi pembelajaran abad 21 yang bisa diterapkan dalam pembelajaran (Rahayu, Iskandar, & Abidin, 2022).

Dari ketiga keterampilan yang akan diteliti, dalam penelitian ini juga dapat dilakukan dalam model pembelajaran baik secara luring maupun *blended learning*. Model pembelajaran campuran atau *blended* dimungkinkan untuk dilakukan dalam rangka pengumpulan tugas-tugas proyek (Suriaman et al., 2022). Dari metode pembelajaran yang ada, *team-based project* berperan penting dalam mengasah keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan SDM Indonesia (Mardhiyah, Aldriani, Chitta, & Zulfikar, 2021). Dari beberapa penelitian tersebut di atas, dalam penelitian ini memfokuskan pada keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis pada mahasiswa di Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dengan menggunakan metode pembelajaran *team-based project*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu, atau *quasi-experiment*. Penelitian kuantitatif, yang didasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk menyelidiki populasi dan sampel tertentu, mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian, dan kemudian menganalisis data secara kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis penelitian (Creswell, 2015). Dalam teori, metode eksperimen (*experiment method*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menemukan apakah ada efek dari variabel yang sedang diselidiki. Dengan kata lain, metode eksperimen ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab dan akibat. Hubungan sebab akibat dalam penelitian ini adalah mengukur pengaruh metode pembelajaran *team-based project* dengan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan berpikir kritis mahasiswa.

Pendekatan yang digunakan dalam metode ini adalah membandingkan satu atau lebih kelompok yang menerima perlakuan (eksperimen) dengan kelompok yang tidak menerima perlakuan (kontrol) (Creswell, 2010). Kelompok yang dimaksud adalah mahasiswa yang mengampu mata kuliah Penelitian Hasil Belajar dengan mahasiswa tidak mengampu.

Desain *pretest-posttest nonequivalent control group design* (desain kelompok kontrol *pretest-posttest* yang tidak setara) digunakan dalam penelitian ini. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan USN Kolaka yang memprogram mata kuliah Penelitian Hasil Belajar tahun akademik 2022/2023. Sampel penelitian menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan teknik penarikan sampel yaitu *total sampling* (sampling jenuh) (Ali & Limakrisna, 2013). Teknik pengumpulan data yang diterapkan mencakup penggunaan lembar observasi, angket, dan dokumentasi. Sementara itu, analisis data melibatkan teknik analisis deskriptif dan juga teknik analisis inferensial (Zuriah, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

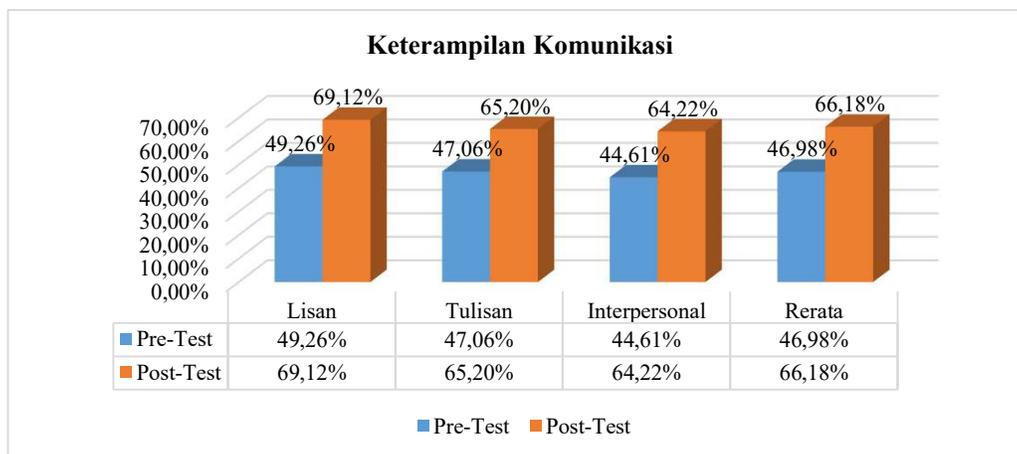
Pengaruh Metode Pembelajaran *Team-based Project* terhadap Keterampilan Komunikasi Mahasiswa

Berikut hasil penelitian tentang bagaimana metode pembelajaran *team-based project* mempengaruhi aspek keterampilan komunikasi mahasiswa. Berdasarkan skor angket keterampilan komunikasi mahasiswa yang diperoleh sebelum dan setelah menerapkan metode pembelajaran *team-based project* masing-masing disajikan di tabel 1 dan gambar 1, berikut ini:

Tabel 1. Hasil Analisis Angket Keterampilan Komunikasi Mahasiswa

No.	Indikator	Pernyataan Angket	Pre-Test		Post-Test	
			Nilai	%	Nilai	%
1	Keterampilan Komunikasi Tulisan	Kelengkapan hasil laporan diskusi	34	50%	53	77,94%
		Menginterpretasikan ide pada bentuk tulisan	33	48,5%	45	66,18%
		Laporan disusun secara jelas dan sistematis	33	49%	47	69,12%
		Keindahan dan kerapian	34	50%	43	63,24%
	Skor Rerata			49,26%		69,12%
	Kategori		Cukup		Sangat Baik	
2	Keterampilan Komunikasi Lisan	Mengutarakan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain	32	47,1%	48	70,59%
		Menguasai materi presentasi	35	51%	43	63,24%
		Menyampaikan laporan secara jelas dan sistematis	29	42,6%	42	61,76%
	Skor Rerata			47,06%		65,20%
		Kategori		Cukup		Sangat

3	Keterampilan Komunikasi Interpersonal	Cepat tanggap dan sopan santun	32	47,1%	43	63,24%
		Perhatian dan kepedulian	29	42,6%	44	64,71%
		Penggunaan bahasa	30	44%	44	64,71%
	Skor Rerata			44,61%		64,22%
	Kategori			Cukup		Baik



Gambar 1. Hasil Angket *pre-test* dan *post-test*

Dari tabel dan gambar 1 di sebelumnya, dapat dilihat bahwa keterampilan komunikasi mahasiswa dengan 3 (tiga) indikator pada tahap *pre-test* (sebelum) dan *post-test* (sesudah) meningkat dengan menggunakan metode pembelajaran *team-based project*. Pada indikator pertama, keterampilan komunikasi lisan, naik sebesar 19,86%. Pada indikator kedua, keterampilan komunikasi lisan, naik sebesar 18,14%. Sedangkan pada indikator ketiga, keterampilan komunikasi personal, naik sebesar 19,61%. Hal ini memperlihatkan bahwa metode pembelajaran *team-based learning* mempengaruhi peningkatan keterampilan komunikasi mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis dengan Shapiro-Wilk, untuk uji normalitas diperoleh nilai signifikansi (p) sebelum perlakuan sebesar 0,09 ($p > 0,05$) dan setelah perlakuan sebesar 0,247 ($p > 0,05$), sehingga dinyatakan data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan berdistribusi normal. Selanjutnya uji beda rerata (*paired samples t-test*) dengan kriteria yang digunakan dalam pengujian dinyatakan dengan menggunakan hipotesis H^0 dan H^1 (H^0): Tidak ada perbedaan komunikasi mahasiswa sebelum dan sesudah menerapkan metode pembelajaran *team-based project*) dan H^1 : Ada perubahan komunikasi mahasiswa sebelum dan sesudah menerapkan metode pembelajaran *team-based project*) diperoleh tingkat signifikansi (p) 0,00 yang lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H^1 diterima dan H^0 ditolak, artinya ada perbedaan komunikasi mahasiswa sebelum dan sesudah menerapkan metode pembelajaran *team-based project*. Di mana komunikasi mahasiswa lebih baik saat menerapkan metode pembelajaran *team-based project* dalam pembelajaran/perkuliahan.

Dalam proses pembelajaran, peran dosen sangat penting dalam menentukan hasil pendidikan. Dosen seharusnya memainkan peran utama dalam memberdayakan dan

mengembangkan kompetensi mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung baik disetiap pertemuan maupun sebagai hasil dari suatu mata kuliah. Oleh karena itu, peran dosen dalam mendesain pembelajaran yang efektif, berorientasi karakter, dan menarik sangatlah penting.

Komunikasi yang efektif antara dosen dan mahasiswa memegang peranan kunci dalam proses pembelajaran. Melalui komunikasi, dosen dapat menyampaikan informasi, konsep, gagasan, arahan, tujuan, dan materi pembelajaran kepada mahasiswa. Selain itu, komunikasi juga digunakan untuk memotivasi mahasiswa dan membangun hubungan yang erat dengan mereka, yang sangat penting untuk kelancaran proses pembelajaran. Dengan adanya komunikasi dua arah dalam proses pembelajaran, mahasiswa menyerap materi secara maksimal dengan dorongan keterlibatan dalam motivasi dan semangat dalam belajar sehingga menciptakan kelas yang partisipatif (Khoerudin, Alawiyah, & Sukarlina, 2023).

Metode pembelajaran berbasis kelompok, seperti metode pembelajaran *team-based project* tidak lain bertujuan untuk melatih mahasiswa berkomunikasi, bertanya, dan menjawab tugas proyek yang diberikan. Dosen memainkan peran penting dalam menginisiasi pertanyaan, yang kemudian direspons oleh mahasiswa. Metode ini juga mendorong mahasiswa untuk berani bertanya dan menjawab pertanyaan sesama mahasiswa.

Evaluasi hasil pembelajaran mahasiswa adalah tugas kunci bagi seorang dosen. Penilaian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana mahasiswa mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Dalam penilaian hasil belajar, perbaikan sistem penilaian juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penerapan metode pembelajaran *team-based project* telah terbukti dapat mempengaruhi dan meningkatkan kemampuan komunikasi mahasiswa dari *pre-test* (sebelum) hingga *post-test* (sesudah) sebagai hasil akhir. Metode ini melibatkan mahasiswa secara aktif pada proses pembelajaran, memungkinkan mahasiswa berpartisipasi dalam tugas kelompok, berkolaborasi, bertanya, menjawab, dan berinteraksi dengan dosen dan sesama mahasiswa. Hal ini membantu dalam pengembangan sikap ilmiah seperti tanggung jawab, keingintahuan, kerjasama, ketelitian, disiplin, toleransi, dan percaya diri.

Temuan penelitian ini, metode pembelajaran *team-based project* berhasil mempengaruhi keterampilan komunikasi mahasiswa. Penting bagi dosen untuk mendorong mahasiswa untuk belajar dan berkomunikasi dengan baik. Keberhasilan proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan dosen untuk berkomunikasi untuk berkomunikasi dengan mahasiswa.

Dengan menggunakan lembar observasi, dosen dapat mengevaluasi kinerja mahasiswa dalam berbagai aspek, demonstrasi, termasuk kebiasaan, sikap, dan asumsi pertanggungjawaban secara lisan maupun tulisan terhadap tugasnya. Hasil observasi juga menemukan data bahwa selama proses pembelajaran, metode ini untuk mengevaluasi komunikasi antara dosen dan mahasiswa, serta komunikasi antar mahasiswa, termasuk sikap, apresiasi, interaksi sosial, dan nilai-nilai keputusan. Hal ini sekaligus meningkatkan kompetensi kepemimpinan dari mahasiswa agar lebih terorganisir dalam penyelesaian *project* tersebut (Rehardiningtyas, Firdaus, & Sulistyanto, 2022).

Dengan konsep tersebut, penelitian ini berhasil menerapkan metode pembelajaran *team-based project* untuk mempengaruhi keterampilan komunikasi mahasiswa agar lebih efektif lagi. Dosen memiliki peran kunci dalam memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk belajar dan mengasah keterampilan komunikasi mereka. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan pada aspek keterampilan komunikasi mahasiswa.

Pengaruh Metode Pembelajaran *Team-based Project* terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa

Berikut hasil penelitian berfokus pada pengaruh metode pembelajaran berbasis tim dalam mengembangkan keterampilan kolaborasi mahasiswa. Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti sebelum mahasiswa diberikan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis tim dan setelah mereka menerapkan metode ini, tercatat rerata skor keterampilan kolaborasi yang dijabarkan di tabel 2., berikut ini:

Tabel 2. Rubrik Keterampilan Kolaborasi

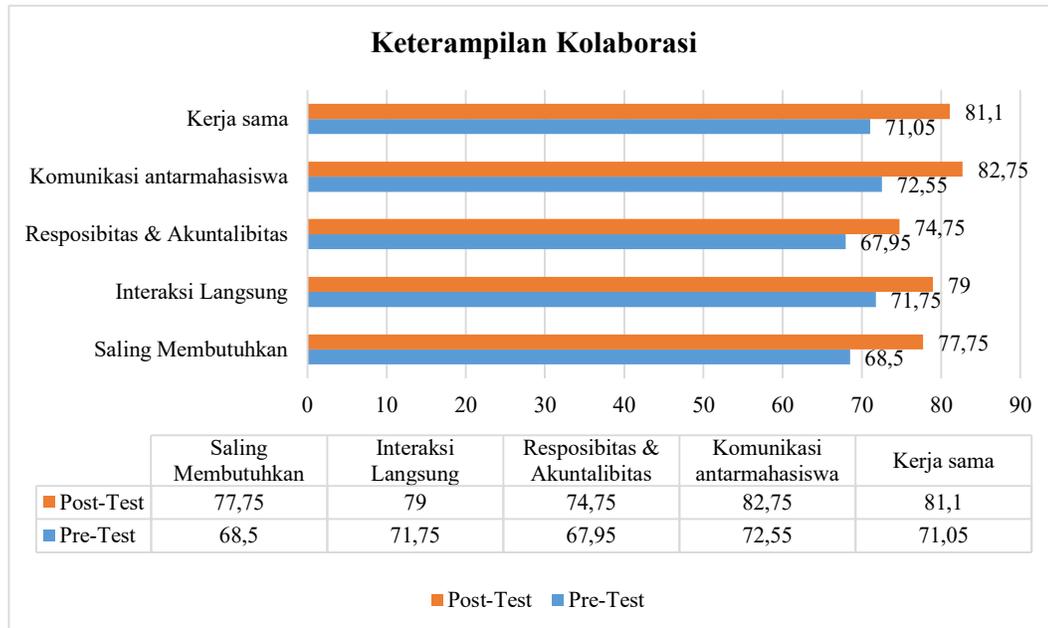
Nilai	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Maksimal	1,50	3,63
Minimal	0,25	1,81
Rerata	1,09	2,96
Kategori	Level 1	Level 2

Rerata distribusi nilai keterampilan kolaborasi mahasiswa ditahap *pre-test* (sebelum) dan *post-test* (sesudah) pada tabel 2 menunjukkan pengaruh keterampilan kolaborasi di mahasiswa saat menerapkan metode pembelajaran *team-based project* yaitu sebesar 1,87 sebelum dan sesudah menggunakan metode pembelajaran *team-based project*. Data ini menunjukkan bahwa metode ini berhasil mempengaruhi keterampilan kolaborasi di mahasiswa.

Data mengenai kolaborasi antar mahasiswa didapatkan melalui observasi dan angket. Kegiatan observasi dan penyebaran angket dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan pada saat sebelum dan setelah melaksanakan proyek. Berikut merupakan tabel rekapitulasi rerata data hasil observasi dan angket kolaborasi antar mahasiswa yang merupakan rerata persentase dari sebelum dan sesudah menggunakan metode pembelajaran ini. Berikut hasil rekapitulasi keterampilan kolaborasi:

Tabel 3. Rekapitulasi Persentase Keterampilan Kolaborasi

No.	Indikator	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1.	Saling membutuhkan	68,5%	77,75%
2.	Interaksi langsung	71,75%	79 %
3.	Responsibilitas dan Akuntabilitas individu	67,95%	74,75%
4.	Komunikasi antarmahasiswa	72,55%	82,75%
5.	Kerja sama kelompok	71,05%	81,1%
Rerata		70,36%	79,07%
Selisih Persentase Keberhasilan (%)		8,71%	



Gambar 2. Hasil Observasi dan Angket *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan tabel 3 sebelumnya dan gambar 2, rekapitulasi dari rerata persentase kolaborasi antara mahasiswa menunjukkan peningkatan dan pengaruh di setiap indikator kolaborasi yang diteliti. Rerata keterampilan kolaborasi antar mahasiswa sebelum perlakuan (*pre-test*) mencapai 70,36%, dan meningkat menjadi 79,07% pada perlakuan setelahnya (*post-test*). Hasil rekapitulasi dari penelitian ini menunjukkan 8,71% adanya peningkatan dalam tingkat kolaborasi antar mahasiswa pada mata kuliah Penelitian Hasil Belajar ketika metode pembelajaran *team-based project* diterapkan.

Keterampilan kolaborasi yang melibatkan mahasiswa dalam proses negosiasi dan pengambilan keputusan sangat penting untuk keberhasilan suatu tugas proyek. Hal ini didukung lebih lanjut oleh hasil oleh Nadhiroh dan Pujiriyanto (2020), yang mengungkapkan bahwa *Team-Based Project* menunjukkan keunggulan dalam mengembangkan kemampuan kolaborasi mahasiswa. Melalui kegiatan yang kompleks dalam model ini, siswa dapat mencapai kesepakatan dan menunjukkan rasa hormat terhadap perbedaan pendapat untuk menemukan jalan keluar dan mencapai tujuan utama pelaksanaan tugas proyek (Nadhiroh & Trilisiana, 2020).

Lebih lanjut, distribusi skor pada rekapitulasi keterampilan kolaborasi menunjukkan data bahwa pencapaian skor mahasiswa pada keterampilan kolaborasi ketika diberikan tugas proyek dengan metode pembelajaran *Team-Based Project* sebanding dengan peningkatan skor keterampilan komunikasi. Hal ini dipertegas dengan persentase survei nilai keterampilan kolaborasi dan komunikasi, dengan kategori tertinggi adalah 'Sangat Kuat'.

Karakteristik metode pembelajaran *team-based project* lebih mengutamakan aktivitas siswa pada tim kerja untuk menemukan rancangan dan pengetahuan. Oleh karena itu, di antara kemampuan yang diperlukan siswa untuk menyelesaikan proyek, keterampilan kolaborasi dan komunikasi menjadi sangat penting (Nadhiroh &

Trilisiana, 2020). Dengan demikian, banyak peneliti sebelumnya telah menemukan bahwa kemampuan kolaborasi dan komunikasi merupakan komponen penting dalam keberhasilan sebuah proyek.

Selanjutnya, hasil penelitian Putri dkk (2019) menemukan bahwa meningkatnya keterampilan komunikasi matematis mahasiswa yang mendapat pembelajaran proyek inovatif lebih baik dibandingkan mahasiswa yang diperlakukan dengan pembelajaran seperti biasanya di kelompok PAM keseluruhan, sedang, dan rendah, namun tidak lebih baik pada siswa pada kelompok PAM tinggi. Oleh karena itu penelitian tersebut menyarankan agar pembelajaran berbasis proyek dikembangkan dengan cara yang lebih kreatif, dimana proyek mahasiswa dirancang untuk menjawab bagaimana membangun suatu konsep atau definisi melalui sejumlah pendekatan induktif yang kemudian dapat dibuktikan dengan pendekatan deduksi (A. D. Putri et al., 2019).

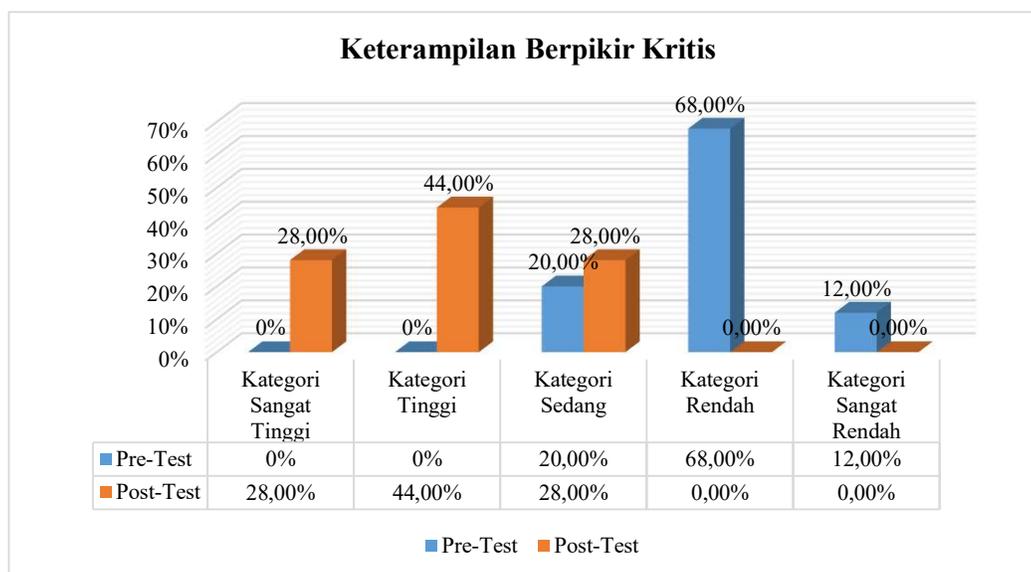
Kegiatan pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi yang melibatkan beberapa tahapan agar lebih berkembang lagi (Nadhiroh & Trilisiana, 2020). Tahapan yang dimaksud adalah menyajikan masalah, merencanakan, menentukan jadwal, melaksanakan, menilai, dan mengevaluasi proyek. Dari tahapan tersebut, setidaknya keterampilan komunikasi akan terbangun melalui diskusi yang terjadi di dalam tim. Pada keterampilan kolaborasi mengacu pada indikator berkontribusi secara aktif, bekerja produktif, memperlihatkan sikap fleksibilitas, memperlihatkan sikap tanggung jawab, dan menghargai pendapat orang lain (Fajarianingtyas, Hidayat, & Anekawati, 2021). Uraian pembahasan hasil penelitian menegaskan bahwa penerapan metode pembelajaran *team-based project* dapat mempengaruhi dan menguatkan kolaborasi antar mahasiswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di pendidikan tinggi.

Pengaruh Metode Pembelajaran *Team-based Project* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa

Selanjutnya, hasil penelitian pada pengaruh metode pembelajaran *team-based project* terhadap aspek keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) mahasiswa. Hasil analisis deskriptif data keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) mahasiswa melalui observasi yang diberikan di awal penelitian (*pre test*) yaitu sebelum menerapkan metode pembelajaran *team-based project* dan yang diberikan di akhir penelitian (*post test*) yaitu setelah menerapkan metode pembelajaran *team-based project* masing-masing disajikan di tabel 4 dan gambar 2 ini:

Tabel 4. Hasil Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Interval Nilai	Kategori	Pre Test		Post Test	
			Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	81,25–100	Sangat Tinggi	0	0%	7	28 %
2.	71,50–81,24	Tinggi	0	0%	11	44 %
3.	62,50–71,49	Sedang	5	20%	7	28 %
4.	43,75–62,50	Rendah	17	68%	0	0%
5	0 – 43,75	Sangat Rendah	3	12%	0	0%
Jumlah			25	100	25	100%



Gambar 3. Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan analisis data deskriptif keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) mahasiswa pada tabel 4 dan gambar 3 diperoleh hasil *pre-test* keterampilan berpikir kritis mahasiswa menerapkan metode pembelajaran *team-based project* tidak satupun berada di kategori tinggi dan sangat tinggi, dan masih ada mahasiswa yang keterampilan berpikir kritisnya berada pada kategori rendah (68%) dan sangat rendah (12%). Sedangkan setelah menerapkan metode pembelajaran *team-based project*, tidak ada lagi mahasiswa kategori keterampilan berpikir kritis rendah dan sangat rendah ditambah sudah ada mahasiswa yang berada di kategori tinggi (44%) dan sangat tinggi (28%). Selanjutnya nilai rerata keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) mahasiswa sebelum menerapkan metode pembelajaran *team-based project* adalah 52,9% (kategori rendah) sedangkan setelah menerapkan metode pembelajaran *team-based project* sebesar 77,4% (kategori tinggi).

Dengan dilakukannya eksperimen, akan memudahkan mahasiswa untuk mengerti terkait materi perkuliahan. Selain itu, bereksperimen memungkinkan mahasiswa untuk melakukan uji coba, mengalami, dan merasakan serta menganalisis sendiri apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan semacam itu meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan mahasiswa, membuat pembelajaran mereka lebih bermakna dengan melakukan validasi terkait teori dan konsep materi perkuliahan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa mahasiswa lebih terlibat dalam proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman langsung daripada hanya mendengarkan dan menerima pengetahuan dari dosen saja.

Hasil ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis mahasiswa berkembang tidak seragam dan tergantung dari kondisi kognitifnya. Keterampilan berpikir kritis harus dikembangkan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mahasiswa. Demikian pula dengan keterampilan berpikir kritis, ketika latihan dan tugas proyek menjadi lebih kompleks, kemampuan berpikir kritis mereka akan meningkat (Anwar, Abdullah, & Apriana, 2014).

Berdasarkan analisis tim peneliti, indikator keterampilan berpikir kritis yang cepat pada mahasiswa adalah indikator yang berkaitan dengan mengevaluasi keandalan sumber dan indikator yang berkaitan dengan observasi dan pertimbangan laporan observasi hasil proyek. Setelah dilakukan analisis terhadap kedua indikator tersebut dengan menggunakan lembar observasi dan kuesioner, terlihat bahwa kedua indikator tersebut memiliki persentase skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Indikator dengan nilai rerata terendah adalah indikator yang berkaitan dengan mengajukan dan menjawab pertanyaan. Namun, indikator ini masih menunjukkan tingkat perkembangan yang wajar seiring dengan simulasi yang terus diberikan.

Penelitian ini memperlihatkan pembelajaran melalui metode berbasis proyek (*team-based project*) dapat diimplementasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa terkait materi perkuliahan. Metode proyek berbasis tim dapat dirancang sebagai kegiatan penemuan yang membantu mahasiswa secara mandiri memahami konsep atau teori melalui eksperimen praktis secara langsung. Dengan itu, inovasi pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan keterampilan abad 21 (Fajri, Yusuf, & Mohd Yusoff, 2021).

Banyak mahasiswa yang senang belajar dengan mengalami dan memvalidasi informasi yang telah mereka dapatkan secara langsung. Pembelajaran melalui metode proyek berbasis tim (*team-based project*) memiliki tujuan membimbing mahasiswa secara mandiri dalam menemukan konsep dan membuktikan teori melalui pembelajaran proyek. Proses penemuan konsep dimulai dengan fakta-fakta konkrit yang diamati langsung oleh mahasiswa dan tim selama melakukan proyek perkuliahan (Istiqomah, Hujjatusnaini, Septiana, & Amin, 2022). Hasil olahan fakta-fakta konkrit tersebut selanjutnya diolah sehingga membentuk ide-ide, dan dari ide-ide tersebut mahasiswa sampai pada suatu konsep sebagai proses berpikir kritis dalam *project*. Kegiatan eksperimen seperti ini memudahkan mahasiswa dalam memahami materi kuliah selama proses pembelajaran, karena mereka dapat secara mandiri memperoleh konsep berdasarkan fakta-fakta konkrit yang diamati selama eksperimen.

Pembelajaran dengan metode proyek berbasis kelompok (*team-based project*) membuat mahasiswa lebih partisipatif dalam mengasah pengetahuan melalui pengalaman langsung, daripada hanya menerima satu arah pengetahuan atau informasi dari yang disampaikan oleh dosen di dalam kelas. Penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat diimplementasikan sebagai salah satu metode untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan mahasiswa terhadap materi perkuliahan (Hunaepi, Firdaus, Samsuri, Susantini, & Raharjo, 2020). Walaupun demikian, beberapa kesulitan juga dapat dialami mahasiswa dalam menyelesaikan project sehingga masih membutuhkan kehadiran dosen dalam bentuk pendampingan selama penyelesaiannya (Anugraheni, 2020). Mahasiswa yang dilatih untuk berpikir kritis akan mampu menerima informasi secara obyektif, mampu mengkorelasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi yang diterimanya (Patuti, Adhani, & Yunus, 2023).

Pembelajaran melalui metode proyek berbasis tim memberikan kesempatan kepada mahasiswa agar terlibat secara partisipatif dalam proses pembelajaran dan mengasah keterampilan mahasiswa untuk berpikir kritis melalui kegiatan proyek yang melibatkan kemampuan mereka dalam melakukan observasi, klasifikasi, membuat asumsi, dan menarik kesimpulan akhir (Manurung, Fahrurrozi, Utomo, & Gumelar,

2023). Kegiatan proyek atau praktik langsung menciptakan lingkungan belajar yang menumbuhkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran melalui metode proyek berbasis tim dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa, khususnya dalam hal kemampuan memberikan contoh dan menarik kesimpulan dari hasil investigasi yang dilakukan. Temuan ini juga dipertegas oleh hasil penelitian yang menunjukkan metode pembelajaran proyek berbasis tim juga dapat melatih keterampilan berpikir kritis mahasiswa pada aspek observasi, klasifikasi, membuat asumsi, dan menarik kesimpulan (Omeri, 2015).

SIMPULAN

Hasil dan pembahasan penelitian pada mata kuliah Penelitian Hasil Belajar tahun akademik 2022/2023, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, tiga keterampilan yang esensial bagi mahasiswa di era abad 21, yaitu keterampilan komunikasi, keterampilan kolaborasi, dan keterampilan berpikir kritis, dapat terbentuk dan berkembang melalui pengimplementasian metode pembelajaran team-based project sebagai salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan di tingkat pendidikan tinggi khususnya untuk mendukung indikator kinerja utama pendidikan tinggi (IKU PT 7) yaitu kelas yang kolaboratif dan partisipatif dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada pimpinan Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2-PMP) Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang telah mendanai penelitian ini di tahun anggaran 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, H., & Limakrisna, N. (2013). *Metodologi Penelitian (Petunjuk Praktis untuk Pemecahan Masalah Bisnis, Penyusunan Skripsi, Tesis dan Disertasi)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Amin, K. F., Muliadi, & Rahman, A. A. (2021). Implementasi Program MBKM Berbasis IKU-7 (Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia). *Syntax Literate*, 6(2), 1697–1706. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i2.5253>
- Angraini, D. I., Murisal, & Ardias, W. S. (2021). Pengaruh Keterampilan Komunikasi terhadap Kesiapan Kerja Lulusan Sarjana Sumatera Barat. *Jurnal Psikologi Islam*, 12(1), 84–100. <https://doi.org/10.15548/alqalb.v12i1.2643>
- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 261–267. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>
- Anwar, Abdullah, & Apriana, E. (2014). Penerapan Problem Based Learning dan Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kepedulian Lingkungan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas

- Muhammadiyah Aceh. *Jurnal EduBio Tropika*, 2(2), 237–243. Diambil dari <https://jurnal.usk.ac.id/JET/article/view/5265>
- Creswell, J. W. (2010). *Research design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan Mixed (Ketiga)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W. (2015). *Riset Pendidikan: Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif (Kelima)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fajariningtyas, D. A., Hidayat, J. N., & Anekawati, A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berorientasi Pemecahan Masalah Pada Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi. *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 6(2), 215–221. <https://doi.org/10.31604/eksakta.v6i2.215-221>
- Fajri, I., Yusuf, R., & Mohd Yusoff, M. Z. (2021). Model Pembelajaran Project Citizen Sebagai Inovasi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan dan Penelitian*, 2(3), 105–118. <https://doi.org/10.56806/jh.v2i3.30>
- Hrynychak, P., & Batty, H. (2012). The Educational Theory Basis of Team-based Learning. *Medical Teacher*, 34(10), 796–801. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.687120>
- Hunaepi, H., Firdaus, L., Samsuri, T., Susantini, E., & Raharjo. (2020). Efektifitas Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terintegrasi Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 269–281. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p269-281>
- Istiqomah, N., Hujjatusnaini, N., Septiana, N., & Amin, A. M. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Terintegrasi Praktikum Studi Antagonisme *Escherichia coli* dan *Candida albicans* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(4), 892–904. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i4.26264>
- Khoerudin, C. M., Alawiyah, T., & Sukarlina, L. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Teknik Divergent Thinking dan Mind Mapping Dalam Pembelajaran PPKn. *Jurnal Kewarganegaraan*, 20(1), 27–39. <https://doi.org/10.24114/JK.V20I1.43785>
- Mahrunnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajar di Abad Ke-21. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>
- Manurung, A. S., Fahrurrozi, F., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–132. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v5i2.3965>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 229–239. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>

- Nadhiroh, P. S., & Trilisiana, N. (2020). Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Teknologi Pendidikan dalam Mata Kuliah Kewirausahaan Berbasis Proyek. *Epistema*, 1(1), 23–30. <https://doi.org/10.21831/ep.v1i1.32322>
- Omeri, N. (2015). Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Manajer Pendidikan: Jurnal Ilmiah Manajemen Pendidikan Program Pascasarjana*, 9(3), 464–468. <https://doi.org/10.33369/mapen.v9i3.1145>
- Patuti, S. M., Adhani, Y., & Yunus, R. (2023). Peningkatan Karakter Peserta Didik Berbasis Proyek Profil Pelajar Pancasila di SMPN 12 Gorontalo. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 20(2), 1–9. <https://doi.org/10.24114/jk.v20i2.46035>
- Putri, A. D., Syutaridho, S., Paradesa, R., & Afgani, M. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 135–152. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1884>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rehardiningtyas, D. A., Firdaus, M. F., & Sulistyanto, S. (2022). Kompetensi Kepemimpinan Militer di Era Society 5.0. *Jurnal Kewarganegaraan*, 19(2), 126–138. <https://doi.org/10.24114/JK.V19I2.35229>
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Husain, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Pendidikan IPA. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 29–41. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.844>
- Suriaman, S., Ramly, A., Rachman, F., Sukmawati, S., Yawan, H., & Haris, I. N. (2022). Model Blended Learning: Cross-Sectional Efektivitas di Masa Post-Pandemi Covid-19. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3248–3260. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3321>
- Tekad, T., & Pebriana, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Team-Based Project terhadap Keterampilan Komunikasi dan Keterampilan Kolaborasi pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 7(2), 134–141. <https://doi.org/10.18592/ptk.v7i2.5445>
- Trilling, B., & Fadel, C. (n.d.). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. <https://doi.org/10.14507/er.v0.1296>
- Zuriah, N. (2007). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan: Teori-Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.