

# Implementasi Pembelajaran berbasis Proyek dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi pada Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran

**Author:**

Silfia Ilma<sup>1</sup>  
Syarif Rafiqah<sup>2</sup>

**Affiliation:**

Universitas Borneo  
Tarakan<sup>1,2</sup>

**Corresponding email**

[sifliailma@borneo.ac.id](mailto:sifliailma@borneo.ac.id)

**Histori Naskah:**

Submit: 2024-08-14  
Accepted: 2024-08-21  
Published: 2024-08-24



*This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*

**Abstrak:**

Keterampilan kolaborasi berperan penting bagi kesuksesan mahasiswa calon guru. Keterampilan kolaborasi memberikan celah bagi mahasiswa calon guru untuk melakukan pengembangan diri. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa dalam mata kuliah pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data adalah observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kontribusi yang besar bagi peningkatan keterampilan kolaborasi mahasiswa. Pada siklus 1 rerata keterampilan kolaborasi mahasiswa yaitu 67,50 kategori kolaboratif. Sedangkan pada siklus 2 rerata keterampilan kolaborasi mahasiswa yaitu 81,25 kategori sangat kolaboratif. Pembelajaran berbasis proyek memberikan respons yang baik bagi mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi. Selain itu pembelajaran berbasis proyek mampu memfasilitasi untuk berpikir kreatif.

**Kata kunci:** Keterampilan Kolaborasi; Pembelajaran Berbasis Proyek; Penelitian Tindakan Kelas

## Pendahuluan

Keterampilan kolaborasi merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa calon guru (Fitriana, 2023). Keterampilan kolaborasi akan memberikan bekal bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan masalah (Dewi, Aznam, & Amaliyah, 2024). Selain itu untuk menunjang karir sebagai seorang guru keterampilan kolaborasi memberikan andil terhadap pengembangan diri (Gultom, Pasaribu, & Simajuntak, 2023). Dalam berkolaborasi mahasiswa mampu mengembangkan berbagai macam ide yang inovatif (Ilma et al., 2020). Melalui kolaborasi mahasiswa mampu menghasilkan ide/pemikiran yang solutif (Khoirunnisa, Sudibyo, 2023).

Keterampilan kolaborasi adalah keterampilan dalam bekerja secara produktif, saling menghormati, kompromi, dan tanggung jawab (Greenstein, 2012). Bekerja produktif dapat dimaknai dengan menggunakan waktu secara efisien dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan. Saling menghormati yaitu menunjukkan rasa hormat kepada sesama. Dalam keterampilan kolaborasi kompromi merupakan bagian yang penting. Kompromi dilakukan untuk menunjukkan satu keputusan yang dianggap paling baik bagi suatu kelompok. Sedangkan tanggung jawab dapat dimaknai dengan kemampuan menyelesaikan tugas secara efisien dan tepat waktu.

Rasa tanggung jawab, kompromi, bekerja produktif, dan saling menghormati pada mahasiswa perlu ditingkatkan. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi mahasiswa masih kurang

---

maksimal. Hal tersebut disebabkan pembelajaran yang dilakukan belum memfasilitasi keterampilan kolaborasi mahasiswa. Pembelajaran masih menekankan pada aspek kognitif.

Model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa salah satunya adalah model pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang mampu mengakomodir keterampilan kolaborasi. Melalui pembelajaran proyek mahasiswa diarahkan untuk bertanggung jawab pada penyelesaian tugas yang diberikan (Denny et al., 2020). Selain itu dalam pembelajaran berbasis proyek mahasiswa melakukan diskusi secara kolaboratif untuk menyelesaikan tugas proyek yang diberikan (Sudarso et al., 2023).

Penugasan proyek yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tugas pengembangan media pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa mahasiswa kurang maksimal dalam menyelesaikan tugas pembuatan media pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembuatan media, mahasiswa belum bekerja secara produktif. Hanya 64% yang mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa pada mata kuliah pengembangan media pembelajaran.

### **Studi Literatur**

Keterampilan kolaborasi merupakan pengaturan interpersonal yang melibatkan kerja kolaboratif (Ilma et al., 2022). Kegiatan kolaboratif memfasilitasi mahasiswa untuk saling berkomunikasi, menerima, dan membagi pengetahuan, serta melakukan pemantauan. Keterampilan kolaborasi terdiri dari bekerja produktif, saling menghormati, kompromi, dan tanggung jawab (Greenstein, 2012). Keterampilan kolaborasi dapat berkembang setelah adanya keterampilan komunikasi yang efektif. Kolaborasi sangat berperan dalam interaksi satu sama lain (Nurhayati & Bahtiar, 2024). Pertukaran ide secara aktif dapat dilakukan jika telah terbangun kolaborasi yang efektif. Kolaborasi dapat dikembangkan jika antar mahasiswa telah terbentuk rasa saling ketergantungan positif, interaksi, kerja sama yang baik, dan refleksi sejawat (Sajidan et al., 2023).

Pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran yang menekankan pada kompetensi berpikir dan menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel (Ilma et al., 2022). Pembelajaran proyek mengintegrasikan teori dan praktik dalam penerapan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi dari suatu permasalahan (Sisamud, Chatwattana, & Piriyasurawing, 2023). Tahapan dalam model pembelajaran berbasis proyek terdiri dari memulai dengan pertanyaan esensial, mendesaian rencana proyek, menyusun jadwal, monitoring siswa dan kemajuan proyek, melakukan penilaian, dan mengevaluasi pengalaman.

Pembelajaran berbasis proyek memfasilitasi mahasiswa untuk bebas dalam berinovasi (Sudarso et al., 2023). Inovasi dilakukan atas kerjasama antar kelompok (Denny et al., 2020). Selain itu pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan motivasi mahasiswa dalam pembelajaran (Fitriyanti et al., 2023). Keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dilatihkan melalui pembelajaran berbasis proyek (Gultom, Pasaribu, & Simajuntak, 2023). Penelitian terdahulu melaporkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi (Alfaeni, Nurkanti, & Halimah, 2022; Suaidiah, Jamaluddin, & Hardiana, 2024). Dalam penelitian ini pembelajaran berbasis proyek akan diimplementasikan pada mata kuliah pengembangan media pembelajaran. Luaran mata kuliah pengembangan media pembelajaran dapat dicapai jika mahasiswa memiliki keterampilan kolaborasi yang baik. Oleh karena itu dalam penelitian ini pembelajaran berbasis proyek dipilih untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan pendidikan biologi FKIP Universitas Borneo Tarakan yang memprogram mata kuliah Pengembangan Media Pembelajaran sebanyak 28 mahasiswa tahun akademik Genap 2024. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Instrument dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi keterampilan kolaborasi. Observasi keterampilan kolaborasi mahasiswa dilakukan oleh dua (2) orang observer. Masing-masing observer mencentang kriteria pengamatan sesuai yang dilakukan oleh mahasiswa. Data dianalisis dengan menghitung skor keterampilan kolaborasi mahasiswa. Kemudian nilai tersebut dikategorikan berdasarkan penilaian acuan patokan Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Nilai	Kategori
>80	Sangat Kolaboratif
>60-80	Kolaboratif
>40-60	Cukup Kolaboratif
>20-40	Kurang Kolaboratif
≤20	Tidak Kolaboratif

Sumber: Khoirunnisa & Sudibyo, 2023

## Hasil Penelitian

Implementasi pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah Pengembangan Media Pembelajaran dilakukan dalam 2 siklus. Keterampilan kolaborasi mahasiswa pada siklus 1 sebagai berikut.

Tabel 2. Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Siklus 1

No	Aspek Keterampilan Kolaborasi	Nilai	Kategori
1	Bekerja Produktif	65	Kolaboratif
2	Saling menghormati	54	Cukup Kolaboratif
3	Kompromi	77	Kolaboratif
4	Tanggung Jawab	74	Kolaboratif
Rata-rata Siklus 1		67,50	Kolaboratif

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata keterampilan kolaborasi mahasiswa masuk pada kategori kolaboratif. Berdasarkan hasil implementasi pembelajaran berbasis proyek pada siklus 1 diketahui bahwa keterampilan kolaborasi mahasiswa telah baik. Namun pada aspek saling menghormati masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu pada siklus 2 dilakukan perbaikan sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil Observasi dan Refleksi Siklus 1

No	Hasil observasi siklus 1	Refleksi siklus 1
1	Hanya 50% mahasiswa yang berperan aktif dalam pembelajaran	Pada siklus 2 setiap mahasiswa akan diberikan <i>job description</i> untuk menyelesaikan tugas
2	Ada 20% mahasiswa yang belum menyimak dengan baik ketika temannya melakukan presentasi di depan kelas	Pada siklus 2 kelompok yang berpartisipasi aktif akan diberikan <i>reward</i>

Berdasarkan refleksi pada Tabel 3 maka pembelajaran pada siklus 2 akan lebih memperhatikan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran. Keterampilan kolaborasi siklus 2 Tabel 4.

Tabel 4. Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Siklus 2

No	Aspek Keterampilan Kolaborasi	Nilai	Kategori
1	Bekerja Produktif	74	Kolaboratif
2	Saling menghormati	80	Kolaboratif
3	Kompromi	85	Sangat Kolaboratif
4	Tanggung Jawab	86	Sangat Kolaboratif
Rata-rata Siklus 2		81,25	Sangat Kolaboratif

Tabel 4 menunjukkan terjadinya peningkatan keterampilan kolaborasi mahasiswa pada siklus 2. Nilai rata-rata siklus 2 yaitu 81,25 kategori sangat kolaboratif. Hasil observasi dan refleksi siklus 2 sebagai berikut (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Observasi dan Refleksi Siklus 2

No	Hasil observasi siklus 2	Refleksi siklus 2
1	Terdapat 2 mahasiswa yang belum berpartisipasi aktif	Pada siklus berikutnya akan diupayakan untuk memberikan motivasi kepada 2 mahasiswa tersebut.

Tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas mahasiswa pada siklus 2. Penelitian ini akan mencukupkan penelitian pada siklus 2. Hal tersebut dikarenakan rerata keterampilan kolaborasi mahasiswa telah masuk pada kategori sangat kolaboratif.

## Pembahasan

Pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa (Denny et al., 2020). Dalam hal ini pembelajaran berbasis proyek memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk berinteraksi. Melalui pembelajaran berbasis proyek mahasiswa diarahkan untuk mengidentifikasi permasalahan yang esensial. Permasalahan yang diberikan berupa studi kasus terhadap suatu materi pembelajaran. Berdasarkan hasil studi kasus tersebut mahasiswa selanjutnya diarahkan untuk merancang kegiatan proyek mengenai pengembangan media pembelajaran. Kegiatan menyusun atau merancang suatu proyek dapat meningkatkan keterampilan dalam bekerja sama. Selain itu dalam pembelajaran proyek mahasiswa diberikan kebebasan untuk memilih jenis media pembelajaran yang akan dibuat. Beberapa

diantaranya ada yang memilih media pembelajaran realia, media pembelajaran video interaktif, dan multimedia.

Saling menghormati dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis proyek. Hal tersebut sesuai dengan Fitriana (2023) yang melaporkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan rasa empati dan saling menghormati. Selain itu pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan mahasiswa untuk kompromi. Kompromi dilakukan untuk memperoleh kesepakatan dalam memilih jenis media pembelajaran. Dalam melakukan kompromi perlu adanya rasa saling menghormati. Hal tersebut dikarenakan dalam berkompromi melibatkan pertukaran ide atau pendapat (Ilma et al., 2022).

Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas merupakan bagian penting dalam keterampilan kolaborasi. Dalam penelitian ini model pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi. Mahasiswa bertanggung jawab dalam menyelesaikan proyek sesuai dengan *deadline* yang disepakati. Pembelajaran berbasis proyek mampu memberikan kebebasan mahasiswa untuk berinteraksi dan berkolaborasi (Sudarso et al., 2023; Sisamud et al., 2023).

## Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa pada mata kuliah pengembangan media pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis proyek dapat direkomendasikan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi mahasiswa.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada ketua Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para observer yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

## Referensi

- Alfaeni, D., Nurkanti, M., & Halimah, M. (2022). Kemampuan Kolaborasi Siswa Melalui Model Project based-learning Menggunakan Zoom pada Materi Ekosistem. *Bioedukasi*, 13(2), 143-149.
- Denny, M. F., Ramli, M., Ariyanto, J., Widoretno, S., Sajidan, S., & Prasetyanti, N. M. (2020). Enhancing students' thinking skills through project-based learning in biology. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 230-249. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.v13n2.230-249>
- Dewi, S.S, Aznam, N., & Amaliyah, N.I. (2024). Senior High School Students Collaborative Skills through Acid-Base Chemistry Practicum Activities. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(4), 1869-1877. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i4.5081>
- Fitriana, D., E., N. (2023). Analisis Collaborative Skill Mahasiswa Calon Guru Biologi melalui Pembelajaran Project based Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 4607-4612.
- Fitriyanti, Laras, I. S., Khasanah, K., Anita, I. D., & Rahmawati, F. (2023). Implementasi Metode Collaborative Learning Dalam Pembelajaran Statistika Untuk Meningkatkan Keterampilan 4C (Critical and Problem-Solving Skills, Collaboration Skills, Communication Skills, and Creativity and Innovation Skills) Pada Siswa Kelas XI. *Edunesia*, 2(1), 249-259. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.115>

- 
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin A Sage Company.
- Gultom, E.Y., Pasaribu, E., & Simajuntak, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edu Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2), 401-409. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i02.3038>
- Ilma, S., Al-Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Sari, M. S. (2022). Promote Collaboration Skills During the COVID-19 Pandemic Through Predict-Observe-Explain-based Project (POEP). *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia (JPBI)*, 8(1). <https://doi.org/10.22219/jpbi.v8i1.17622>
- Ilma, S., Al-Muhdhar, M. H. I., Rohman, F., & Sari, M. S. (2020). *Student Collaboration Skills in Science Learning*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Innovation in Education and Pedagogy (ICIEP). DOI: [10.2991/assehr.k.211219.037](https://doi.org/10.2991/assehr.k.211219.037)
- Khoirunnisa, S.I., & Sudiby, E. (2023). Profil Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP Dalam Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *ScienceEdu: Jurnal Pendidikan IPA*, 6(1), 89-97.
- Nurhayati, & Bahtiar. (2024). Student Learning Independence to Improve Communication and Collaboration Skills in View of Gender. *Journal of Education and e-Learning Research*, 11(2), 239-252.
- Nuryani, Melati, H.A., & Hadi, L. (2023). Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Materi Laju Reaksi di SMA Islam Bawari Pontianak. *EduChem*, 1(2), 13-23.
- Sajidan, Atmojo, I. R. W., Adi, F. P., Saputra, D. Y., & Ardiansyah, R. (2023). The Effectiveness of the Think-Pair-Project-Share (TP2S) Learning Model in Facilitating Collaborative Skills of Prospective Teachers in Elementary Schools. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(3), 117-124.
- Sisamud, K., Chatwattana, P., & Piriyasurawing, P. (2023). The Project-based Learning Using Design Thinking Model Via Metaverse to Enhance Buddhism Innovators. *Higher Education Studies*, 13(3), 10-17.
- Suaidiah, S., Jamaluddin, J., & Hardiana, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Biologi di SMAN 7 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 278-284. <https://doi.org/10.29303/jipp/v9i1>
- Sudarso, H., Nurhikmah, A., Deiniatur, M., Megawati, & Syam, A.F. (2023). Analyzing the Use of Project-based Learning in English Education: Enhancing Student Engagements Communication Skills. *Edu Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i01.4305>