



---

## PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK

**Rezha Rizqy Novitasary**

SMA Negeri 1 Munjungan, kabupaten Trenggalek, Jawa Timur

E-mail: [rezhanovitasary51@guru.sma.belajar.id](mailto:rezhanovitasary51@guru.sma.belajar.id)

### HISTORY OF ARTICLE:

**Received:** 22 Juni 2023

**Accepted:** 2 Agustus 2023

**Published:** 30 September  
2023

**Keywords:** 21st Century  
Skills, Communication,  
Presentation, Project Based  
Learning

**Kata Kunci:** Komunikasi,  
Pembelajaran Berbasis  
Proyek, Presentasi,  
Keterampilan Abad 21

**ABSTRACT:** Merdeka Curriculum focuses learning on students so that learning becomes more meaningful. The development of technology in the 21st century is a challenge for schools to equip students with 21st century skills, one of which is communication skills. The purpose of this research is to apply project-based learning to improve communication skills in class XB students at SMAN 1 Munjungan, Trenggalek. The research method used was Classroom Action Research (CAR), which consisted of pre-cycle, cycle I, and cycle II. The research was conducted from October 10 2022 to January 20 2023. The research subjects were 36 students of class XB at SMAN 1 Munjungan. The data were obtained from observation and students response questionnaire. The results showed an increase in students' communication skills, namely in the range of 91.67% - 100%.

**ABSTRAK:** Kurikulum Merdeka memusatkan pembelajaran kepada peserta didik agar pembelajaran jadi lebih bermakna. Perkembangan teknologi di abad 21 menjadi tantangan bagi sekolah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan abad 21, salah satunya adalah keterampilan berkomunikasi. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik kelas XB SMAN 1 Munjungan, Trenggalek. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri atas pra siklus, siklus I, dan siklus II. Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 10 Oktober 2022 hingga 20 Januari 2023. Subyek penelitian adalah 36 peserta didik kelas XB SMAN 1 Munjungan. Data diperoleh melalui angket respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi peserta didik yaitu pada rentang 91,67%-100%.

## **PENDAHULUAN**

Kurikulum Merdeka Belajar digagas oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Makarim. Kurikulum ini, tampil sebagai pemulihan dari Kurikulum sebelumnya. Target capaian materi pada tiap fase menjadi lebih sederhana, sehingga peserta didik akan belajar lebih mendalam, bukannya lebih luas. Dengan cara itu, proses pembelajaran menjadi bermakna.

Konsep utama dalam Kurikulum Merdeka adalah kebebasan bagi sekolah, guru dan murid. Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuan dan minatnya. Dengan menggunakan Kurikulum Merdeka perubahan sangat terasa di sekolah, guru lebih fleksibel untuk berkreasi dalam mengajar semaksimal mungkin, serta lebih mengetahui minat, bakat, kebutuhan dan kemampuan peserta didik (Rahayu *et al.*, 2022).

Perkembangan teknologi yang pesat pada abad ke-21 merupakan tantangan baru bagi lembaga pendidikan. Sekolah harusnya mampu membekali peserta didiknya dengan keterampilan abad ke-21 sehingga dapat menjawab kebutuhan masa depan. Proses pembelajaran merupakan salah satu cara agar peserta didik mampu sukses pada abad 21 (Ardelia & Juanengsih, 2021). Untuk itu, guru harus dapat mendesain pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik terkait keterampilan abad ke-21.

Oleh karena itu, terdapat keterampilan pendidikan abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh peserta didik yaitu keterampilan 4C (*critical thinking, communication, collaboration, and creativity*) (Indarta *et al.*, 2022). Menurut Indarta *et al.*, (2022) keterampilan 4C sangat dibutuhkan pada abad 21 dan mampu dilatih melalui model pembelajaran tertentu. Sejalan dengan hal itu, Luh *et al.*, (2020) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum Merdeka, harus dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerja sama, dan kemampuan berkreaitifitas pada peserta didik yang merupakan keterampilan yang harus dimiliki pada pembelajaran abad ke-21.

Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk melatih dan mengakses keterampilan 4C bagi peserta didik. Untuk melatih keterampilan berpikir kritis, guru dapat mengajarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, menyediakan waktu berdiskusi secara klasikal, menghubungkan antar konsep yang telah dipelajari, serta memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri. Untuk melatih keterampilan berpikir kreatif, guru dapat mengajarkan peserta didik untuk bertanya, aktif dalam pembelajaran, mengeksplorasi topik dan materi berdasarkan data, serta memikirkan cara baru untuk menginformasikan temuannya (Zubaidah, 2018).

Guru dapat melatih keterampilan berkomunikasi agar peserta didik dapat menyampaikan informasi secara jelas, memastikan penerima informasi memahami pesan yang ia sampaikan, berkomunikasi secara lisan maupun tulisan, memanfaatkan media dan teknologi untuk menyampaikan pesan, serta berinteraksi dalam suatu kelompok kerja secara kooperatif. Untuk melatih keterampilan kolaborasi, guru dapat mengajarkan peserta didik untuk bekerja sama dengan tim yang berbeda, fleksibilitas dalam berkompromi, mengambil tanggung jawab, serta menghargai ide dan kontribusi tiap anggota kelompok (Zubaidah, 2018).

Menurut Ardelia & Juanengsih (2021), bukan hanya guru yang harus memiliki keterampilan berkomunikasi, namun juga para peserta didik. Hal ini penting untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan komunikasi secara lisan diperlukan untuk merencanakan kegiatan, berbagi ide, memperdalam pemahaman, dan menyajikan penjelasan yang mudah dimengerti dengan lingkungan yang mendukung dalam proses

pembelajaran (DeWiitt *et al.*, 2014). Kemampuan komunikasi peserta didik akan terasah apabila pembelajaran berpusat kepada peserta didik. Peserta didik mendapat kesempatan untuk menyampaikan pendapat, bertanya, menjawab, atau menyanggah.

Menurut Hernawati & Amin (2017) presentasi adalah suatu bentuk komunikasi yang dilakukan secara terpadu lewat suara, gambar, dan bahasa tubuh. Komunikasi yang sukses terjadi ketika audiens menerima dan memahami pesan persis sama dengan yang dilakukan oleh komunikator. Hal ini bisa tercapai jika komunikator menggunakan media yang tepat, dengan cara penyampaian yang tepat, dan pada waktu yang tepat.

Sintaks model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning Model*) adalah mengawali dengan pertanyaan mendasar serta penentuan proyek, merancang langkah-langkah penyelesaian proyek, penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, penyelesaian proyek dengan difasilitasi dan monitoring dari guru, publikasi hasil proyek, dan evaluasi proses dan hasil proyek (Nirmayani dan Dewi, 2021)

Model Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan pembelajaran yang berpusat pada proses, relatif berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan memadukan konsep-konsep dari sejumlah komponen baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau lapangan (Kristianti *et al.*, 2016)

Berdasarkan hasil penelitian Baidowi *et al.*, (2015), ditemukan beberapa kelebihan dari model pembelajaran berbasis proyek. Di antaranya yaitu mendorong peserta didik menjadi tertantang untuk menyelesaikan permasalahan nyata di lapangan melalui kegiatan proyek, peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran, kinerja peserta didik dalam menyelesaikan proyek lebih tertata, peserta didik lebih memiliki kebebasan dalam menyelesaikan proyek, peserta didik termotivasi untuk bersaing menghasilkan produk yang terbaik, dan menjadi lebih mandiri serta bertanggung jawab terhadap proyek yang dikerjakan.

Hasil penelitian Wahyuni *et al.* (2019) menunjukkan keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan *oral communication* pada peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.* (2019) merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas pra siklus, siklus 1, dan 2. Sebelumnya pada tahap pra siklus diperoleh skor 24,62% - 27,69% pada masing-masing komponen yang diamati. Setelah diterapkan siklus 2, skor tiap komponen meningkat menjadi 60%-72,31%.

Penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh (Hernawati & Amin, 2017) menunjukkan bahwa presentasi merupakan salah satu produk pembelajaran berbasis proyek dapat berjalan multi arah dan semua anggota terlibat aktif. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan keterlibatan peserta didik.

Karakteristik awal peserta didik kelas XB SMAN 1 Munjungan masih kurang percaya diri untuk mengungkapkan pendapatnya, bertanya, dan menjawab pertanyaan. Hal ini diketahui dari hasil observasi penulis selaku guru biologi di kelas XB. Saat melakukan presentasi, masih minim jumlah *audience* yang mengajukan pertanyaan. Kelompok yang presentasi juga tidak berani menjawab sekalipun mereka tahu jawabannya. Penulis menyimpulkan keterampilan komunikasi di kelas XB masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan.

Keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan komunikasi yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.*, (2019) mendorong penulis untuk menerapkan model pembelajaran serupa pada mata pelajaran Biologi dengan tujuan meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik di kelas XB SMAN 1 Munjungan. Selain itu, hasil penelitian Hernawati & Amin (2017) juga mendorong penulis untuk memberikan tugas presentasi kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasinya. Diharapkan dengan penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek serta tugas mempresentasikan

hasil produknya, keterampilan komunikasi peserta didik kelas XB SMAN 1 Munjungan dapat meningkat.

Kebaruan pada penelitian kali ini dibandingkan penelitian sebelumnya adalah penerapan praktik baik dari Kurikulum Merdeka Belajar. Peserta didik diberi kebebasan untuk memilih spesies unik di Kecamatan Munjungan. Mereka dapat mengeksplorasi daerah pegunungan, dataran, maupun pesisir untuk memilih spesies maupun ekosistem yang akan mereka ulas. Guru tidak memberikan batasan kaku untuk mengulas hanya spesies atau ekosistem tertentu saja. Selain itu, selama kerja kelompok ada aktivitas mencatat, mengambil gambar dan video, serta mengeksplor lingkungan. Kegiatan ini mencerminkan pembelajaran yang berdiferensiasi pada proses dan hasil pembelajaran peserta didik. Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dapat terfasilitasi kebutuhannya selama pengerjaan proyek.

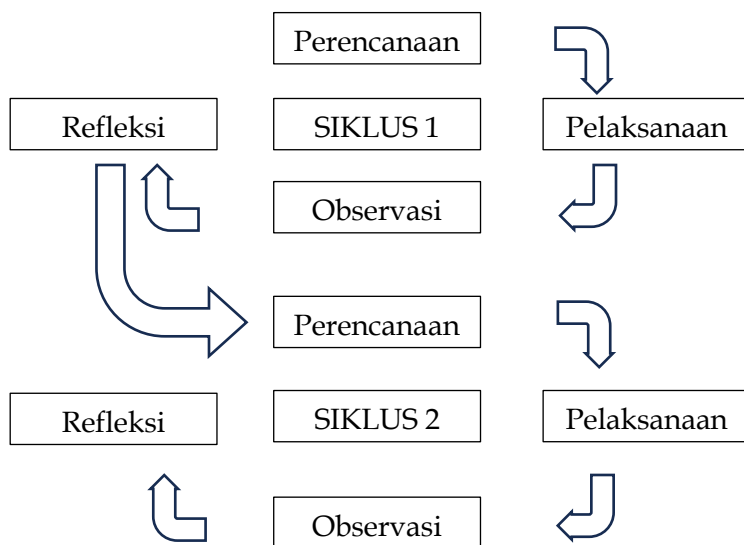
Tujuan penelitian ini adalah menerapkan pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran Biologi serta mendeskripsikan pengaruh penerapannya pada kemampuan komunikasi peserta didik. Dengan menerapkan Kurikulum Merdeka akan lebih relevan dan interaktif dimana pembelajaran berbasis proyek akan memberikan kesempatan luas kepada peserta didik untuk secara aktif menggali isu-isu yang faktual (Rahayu *et al.*, 2022).

**METODE**

Penelitian kali ini, peneliti menerapkan Penelitian Tindakan Kelas atau PTK. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan usaha evaluasi pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas.

Objek penelitian adalah 36 peserta didik kelas XB di SMAN 1 Munjungan. Waktu penelitian mulai dari tanggal 10 Oktober 2022 hingga 20 Januari 2023. Instrumen yang dipakai dalam penelitian kali ini adalah angket respons peserta didik yang dikembangkan dari Strategi Meningkatkan Kemampuan 4C pada peserta didik (Zubaidah, 2018).

Alur penelitian disajikan pada Gambar 1. Siklus 1 terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil refleksi digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan untuk pelaksanaan siklus 2. Siklus 2 terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Alur penelitian penelitian tindakan kelas dengan menerapkan PJBL

### **Perencanaan**

Tahap perencanaan dilaksanakan pada bulan Oktober 2022. Pada tahap ini peneliti melakukan studi pustaka dan pengumpulan data awal kondisi peserta didik di kelas XB SMAN 1 Munjungan. Data diperoleh dari observasi selama pembelajaran dan tanya jawab dengan guru. Berdasarkan pengumpulan data diperoleh hasil bahwa rendahnya keterampilan komunikasi peserta didik di kelas XB. Selanjutnya peneliti melakukan studi pustaka tentang keterampilan abad ke-21. Peneliti juga merencanakan metode pembelajaran, mendesain model pembelajaran yang cocok, mengembangkan perangkat pembelajaran, dan instrumen penelitian.

### **Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan PTK terdiri atas:

#### **Pra Siklus**

Pra Siklus dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2022. Pada tahap ini, peserta didik dikelompokkan menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Kemudian diberi tugas untuk mendiskusikan salah satu penyakit yang disebabkan oleh virus, lalu mempresentasikannya di depan kelas. Instrumen yang digunakan adalah angket respons peserta didik pada materi virus yang diadaptasi oleh Zubaidah (2018). Pernyataan yang diberikan terdiri dari 7 butir. Hasil angket dianalisis menggunakan skala Guttman dengan skor 1 untuk jawaban ya dan skor 0 untuk jawaban tidak.

#### **Siklus 1**

Siklus 1 dilaksanakan pada bulan November 2022. Pada tahap ini, guru menerapkan pembelajaran berbasis proyek pada materi keanekaragaman hayati. Dua pekan sebelumnya, peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, kemudian mendapat tugas mendesain poster yang mengulas spesies pilihan di Kecamatan Munjungan. Poster merupakan alternatif visualisasi materi sekaligus dapat memfasilitasi tagihan kompetensi dasar melakukan kampanye untuk materi tersebut (Azizah & Budijastuti, 2021). Penugasan membuat poster dapat membantu peserta didik untuk memahami materi keanekaragaman hayati. Sekaligus memenuhi tagihan tugas pada kompetensi tersebut.

Guru memberikan batasan dalam bahasan poster harus mencakup kriteria-kriteria tertentu. Pertama, memuat nama lokal spesies dan nama ilmiah. Kedua, memuat gambar spesies. Gambar bisa dari dokumentasi pribadi atau mengambil dari sumber lain yang terpercaya serta mencantumkan sumbernya. Ketiga, memuat tingkatan takson dari spesies yang dibahas minimal hingga tingkat kelas. Keempat, mencantumkan habitat spesies. Kelima, memuat peran dan manfaat spesies tersebut dalam ekosistem. Keenam, memuat status konservasi spesies tersebut.

Tugas pengumpulan data dan pembuatan poster diberikan waktu selama dua pekan. Setelah itu, masing-masing kelompok mempresentasikan poster dari spesies pilihan mereka di depan kelas. Selama presentasi, setiap kelompok wajib menjelaskan usaha pelestarian yang bisa dilakukan oleh masyarakat. Dengan demikian, dalam satu kelas mereka saling bertukar pengetahuan tentang ulasan spesies-spesies unik yang ada di Kecamatan Munjungan.

Respons peserta didik untuk melihat bagaimana penerapan pembelajaran berbasis proyek pada materi keanekaragaman hayati diadaptasi oleh (Zubaidah, 2018). Aktivitas yang dinilai terdiri dari 10 butir dengan skala Guttman skor 1 untuk jawaban ya dan skor 0 untuk jawaban tidak

## Siklus 2

Siklus 2 dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Pada tahap ini, guru menerapkan pembelajaran berbasis proyek pada materi ekosistem. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, kemudian mendapat tugas untuk mengulas salah satu ekosistem di Kecamatan Munjungan yang mereka pilih. Ulasan dibuat dalam bentuk media *slide* presentasi.

Guru juga memberikan batasan dalam bahasan *slide* presentasi. Pertama memuat nama lokasi dan foto ekosistem yang diulas. Kedua, memuat macam-macam komponen abiotik dan biotik yang ditemukan. Ketiga memuat interaksi antar komponen ekosistem yang ditemukan. Peserta didik juga dapat menampilkan foto yang mereka peroleh selama observasi sebagai data penguat. Kemudian peserta didik mempresentasikannya di depan kelas. Saat presentasi, peserta didik perlu menjelaskan efek yang ditimbulkan jika ada salah satu komponen dalam rantai makanan yang hilang. Instrumen yang digunakan pada siklus dua untuk melihat respons peserta didik pada pembelajaran berbasis proyek materi ekosistem diadaptasi dari Zubaidah (2018) terdiri dari 10 butir menggunakan skala Guttman, 1 (Ya) dan 0 (Tidak).

## Observasi

Tahap observasi dilakukan pengambilan data saat presentasi peserta didik berlangsung. Data pengamatan dilaksanakan oleh guru saat pembelajaran berlangsung. Guru mengamati perkembangan keterampilan komunikasi peserta didik pada setiap siklus. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan tiap siklus dianalisis dengan teknik analisis deskriptif dan dilihat perkembangannya pada tiap siklus. Apakah sudah mencapai indikator yang diharapkan atau belum. Caranya dengan membandingkan hasil angket respons peserta didik pada siklus 1 dan siklus 2. Data respons peserta didik merupakan data kualitatif. Selain itu, juga didukung dengan pengamatan guru selama pembelajaran.

Pengolahan data untuk mengukur peningkatan keterampilan komunikasi peserta didik selama pembelajaran diolah secara kualitatif. Kemudian dikonversi dalam bentuk penskoran atau kategori. Hasil penskoran tiap kategori dibagi menjadi lima yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang (Wuryaningtyas, 2015), dapat dilihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori skala ordinal hasil penskoran pada data keterampilan komunikasi

Rentang Skor	Kategori
>80%	Sangat baik
60%-79.99%	Baik
Rentang Skor	Skala
40%-59.99%	Cukup
20%-39.99%	Kurang
0%-19.99%	Sangat Kurang

## Refleksi

Tahap ini dilakukan refleksi dan evaluasi oleh peneliti guna menyusun perbaikan untuk penelitian di siklus selanjutnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pra siklus dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2022 di kelas XB. Observasi dilakukan sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas. Kegiatan pra siklus dilakukan melalui presentasi hasil diskusi peserta didik terkait salah satu penyakit yang disebabkan oleh

virus, gejala, penyebaran, dan cara penganggulangnya. Hasil observasi pada tahap prasiklus dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil angket respons peserta didik pada pra siklus

No	Aktivitas	Ketercapaian (%)
Melalui Aktivitas Presentasi		
1	Peserta didik dapat menyampaikan gagasan saat diskusi kelompok	72.22
2	Peserta didik memberikan kesempatan anggota lain untuk menyampaikan gagasannya	94.40
3	Peserta didik dapat mengartikulasikan (mengungkapkan dengan kata-kata yang jelas) gagasan saya ketika presentasi	58.33
4	Peserta didik dapat memahami penjabaran kalimat dari teman saat ia presentasi	69.44
5	Peserta didik dapat mengajukan atau menjawab pertanyaan dengan kalimat yang jelas	38.89
6	Peserta didik dapat menerapkan komunikasi dengan bahasa yang sopan dan lugas saat presentasi	77.78
7	Peserta didik mampu mendengar secara aktif saat kelompok lain presentasi	86.11

Berdasarkan Tabel 2, skor hasil angket peserta didik berada dalam rentang 38.89% hingga 94.40%. Satu komponen berada dalam skala kurang dan satu komponen dalam skala cukup, dan satu komponen yang berada dalam skala baik. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan keterampilan komunikasi pada peserta didik di kelas XB.

Berdasarkan hasil dari pra siklus, dilakukanlah rencana pembelajaran untuk mengatasi masalah di kelas tersebut. Rencana tersebut diterapkan untuk pembelajaran siklus 1. Pada siklus 1 dilaksanakan pembelajaran berbasis proyek pada materi keanekaragaman hayati. Peserta didik dibagi kembali dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan berbeda dari kelompok sebelumnya.

Kegiatan pembelajaran ini, peserta didik mendapat tugas untuk mendesain poster dengan memanfaatkan teknologi digital. Poster tersebut mengulas spesies pilihan yang ada di Kecamatan Munjungan. Bahasan yang perlu dicantumkan meliputi nama ilmiah, nama lokal, tingkatan takson minimal hingga tingkat kelas, habitat, peran dan manfaat bagi ekosistem, serta status konservasi. Penugasan proyek diberikan selama dua pekan. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan posternya di depan kelas. Dalam presentasi tersebut, peserta didik wajib menjelaskan upaya pelestarian spesies yang mereka ulas.

Beberapa hasil produk pada pembelajaran berbasis proyek dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3. Setelah pembelajaran, guru membagikan angket respons peserta didik untuk mengevaluasi diri selama diskusi kelompok dan presentasi berlangsung. Hasil angket dari peserta didik pada siklus kedua dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 2. Hasil Produk Peserta didik Poster Hiu Tutul



Gambar 3. Hasil Produk Peserta Didik Poster Burung Puyuh

Tabel 3. Hasil Angket Respons Peserta didik pada Siklus 1

No	Pernyataan	Ketercapaian (%)
Melalui Aktivitas Presentasi		
1	Peserta didik dapat menyampaikan gagasan saat diskusi kelompok	100
2	Peserta didik memberikan kesempatan anggota lain untuk menyampaikan gagasannya	94.44
3	Peserta didik dapat mengartikulasikan (mengungkapkan dengan kata-kata yang jelas) gagasan saya ketika presentasi	86.12
4	Peserta didik dapat memahami penjabaran kalimat dari teman saat ia presentasi	88.89
5	Peserta didik dapat mengajukan atau menjawab pertanyaan dengan kalimat yang jelas	69.44
6	Peserta didik dapat menerapkan komunikasi dengan bahasa yang sopan dan lugas saat presentasi	88.89
7	Peserta didik mampu mendengar secara aktif saat kelompok lain presentasi	91.67
Melalui Proyek Mendesain Poster pada Materi Keanekaragaman Hayati		
8	Peserta didik mampu memanfaatkan media untuk menyampaikan informasi	100



No	Pernyataan	Ketercapaian (%)
9	Peserta didik mampu memanfaatkan teknologi (misal: canva, dll) untuk mengkreasikan produk (poster)	91.67
10	Peserta didik mampu mendesain (poster) yang menarik sehingga mudah untuk dipahami	91.67

Secara umum, penerapan pembelajaran berbasis proyek pada siklus 1 menunjukkan peningkatan pada kemampuan komunikasi peserta didik. Namun, memang ada beberapa komponen yang belum mendapatkan skor tinggi, yaitu pada poin 5 komponen peserta didik mengajukan atau menjawab pertanyaan dengan kalimat yang jelas dengan skor 69.44%. Masih banyak peserta didik yang belum berani bertanya dan mampu mengajukan pertanyaan dengan kalimat yang lugas. Peserta didik merasa belum terbiasa mengolah kalimat dan berbicara dengan bahasa formal. Peserta didik harus melatih kemampuannya agar mampu mengajukan pertanyaan dengan baik dan jelas.

Keterampilan komunikasi peserta didik yang cenderung meningkat menunjukkan keberhasilan penerapan pembelajaran berbasis proyek pada materi keanekaragaman hayati. Presentasi produk berupa poster yang mereka hasilkan membuatnya lebih mampu mengkomunikasikan materi yang akan disampaikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni *et al.*, 2019). Menurutnya, produk yang dihasilkan peserta didik dapat membantu mereka untuk mengkomunikasikan materi sehingga mereka mampu berperan baik sebagai penyaji maupun pendengar (Wahyuni *et al.*, 2019).

Adanya produk berupa poster juga turut meningkatkan kepercayaan diri peserta didik sehingga mereka dapat menyajikan ulasan spesies di depan kelas dengan sangat baik. Adanya hasil penelitian ini, maka peserta didik yang memiliki konsep diri positif akan memiliki nilai efikasi diri yang tinggi. Seorang individu yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan melakukan usaha lebih besar, pantang menyerah, serta memiliki motivasi yang tinggi untuk meraih keberhasilan (Hernawati & Amin, 2017)

Berdasarkan hasil dari siklus 1, dilakukan lagi perbaikan dan rencana pelaksanaan pada siklus 2. Siklus 2 dilakukan penerapan pembelajaran berbasis proyek pada materi Ekosistem. Peserta didik ditugaskan untuk mengulas salah satu ekosistem yang ada di dekat tempat tinggalnya. Kemudian memuat ulasan tersebut dalam *slide* ataupun video presentasi yang akan dipresentasikan. Salah satu *slide* presentasi hasil proyek peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4. Bahasan yang harus diulas meliputi jenis ekosistem, komponen ekosistem, peran komponen ekosistem, dan interaksi komponen ekosistem. Selain itu saat presentasi, peserta didik dapat memprediksi yang akan terjadi dalam ekosistem jika ada salah satu komponen yang hilang. Hasil angket pada siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil angket respons peserta didik pada Siklus 2

No	Aktivitas	Ketercapaian (%)
Melalui Aktivitas Presentasi		
1	Peserta didik dapat menyampaikan gagasan saat diskusi kelompok	100
2	Peserta didik memberikan kesempatan anggota lain untuk menyampaikan gagasannya	94.44
3	Peserta didik dapat mengartikulasikan (mengungkapkan dengan kata-kata yang jelas) gagasannya ketika presentasi	91.67
4	Peserta didik dapat memahami penjabaran kalimat dari teman saat ia presentasi	97.22

No	Aktivitas	Ketercapaian (%)
5	Peserta didik dapat mengajukan atau menjawab pertanyaan dengan kalimat yang jelas	94,45
6	Peserta didik dapat menerapkan komunikasi dengan bahasa yang sopan dan lugas saat presentasi	100
7	Peserta didik mampu mendengar secara aktif saat kelompok lain presentasi	100
Melalui Proyek Mendesain Poster pada Materi Keanekaragaman Hayati		
8	Peserta didik mampu memanfaatkan media untuk menyampaikan informasi	100
9	Peserta didik mampu memanfaatkan teknologi (misal: Canva, dan lain-lain) untuk mengkreasikan produk ( <i>slide presentation</i> )	100
10	Peserta didik mampu mendesain produk ( <i>slide presentation</i> ) yang menarik sehingga mudah untuk dipahami	94,45



**Gambar 4.** Slide Presentasi Ekosistem Sawah dan Sungai

Berdasarkan hasil yang disajikan di Tabel 4, komponen ketiga, peserta didik dapat mengartikulasikan gagasan pada saat presentasi mengalami peningkatan sejak siklus 1 (86,12%) dan mendapat skor 91,67% pada siklus 2. Peserta didik merasa lebih tenang dan percaya diri, serta lebih memahami konsep dengan baik karena telah mempersiapkan diri sebelumnya. Adanya poster dan *slide* presentasi sebagai produk kerja kelompoknya membuat mereka lebih menguasai konsep serta dapat menjelaskannya dengan bertanggung jawab. Menurut Hernawati & Amin (2017) efikasi diri adalah kepercayaan atau keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya untuk mengorganisasi, melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, menghasilkan

sesuatu dan mengimplementasikan, tindakan untuk menampilkan kecakapan tertentu untuk mencapai hasil tertentu. Seseorang yang memiliki efikasi diri tinggi akan memilih berusaha lebih keras dan pantang menyerah (Hernawati & Amin, 2017). Oleh karena itu, dalam presentasi kali ini peserta didik dapat membawakan materi dengan lebih baik, karena mereka merasa percaya diri akan produk yang telah mereka hasilkan. Dalam pengerjaan proyek, peserta didik bekerja sama dengan kelompoknya untuk mengkaji literatur, mengobservasi spesies yang mereka pilih, dan menuangkan ulasannya dalam *slide* atau video yang menarik.

Peserta didik merasa lebih siap dan lebih mampu menguasai materi yang akan ia presentasikan. Demikian pula saat mempresentasikan *slide* yang mereka buat pada materi ekosistem. Hal ini sejalan dengan yang hasil penelitian yang dilakukan Andrianto (2008), jika peserta didik memiliki kemampuan berkomunikasi dan kepercayaan diri yang tinggi, maka kecemasan saat presentasi akan rendah. Begitu juga sebaliknya, jika keterampilan komunikasi dan kepercayaan dirinya rendah maka kecemasan presentasinya tinggi.

Komponen keempat, peserta didik dapat memahami penjelasannya temannya saat presentasi juga mendapat skor yang sangat tinggi di siklus 2 (97,22%), lebih tinggi dibandingkan persentasi pada siklus 1 yaitu 88,89%. Peserta didik merasa teman-temannya lebih percaya diri ketika menjelaskan konsep sehingga lebih mudah mereka tangkap. Selain itu adanya produk berupa poster maupun *slide* presentasi juga membantu mereka untuk lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh temannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Wahyuni *et al.*, 2019) produk yang dihasilkan peserta didik dapat membantu mereka mengkomunikasikan materi pembelajaran yang diterapkan. Dengan demikian, peserta didik sebagai penyaji maupun pendengar mampu memahami materi. Komunikasi berdampak pada pengetahuan kognitif peserta didik karena terjadi interaksi dalam kegiatan pembelajaran.

Komponen kelima, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain saat presentasi memperoleh skor 94,45%, lebih tinggi daripada siklus sebelumnya yang hanya 69,44%. Sebagian besar peserta didik sudah berani mengajukan pertanyaan. Mereka juga mampu mengkritisi penjabaran dari kawannya.

Melalui produk yang mereka hasilkan, peserta didik juga lebih percaya diri menjawab pertanyaan dari kawannya. Mereka memahami konsep yang disampaikan saat presentasi sehingga merasa percaya diri mempertahankan argumennya. Hal ini sejalan dengan penelitian Baidowi *et al.*,(2015) bahwa salah satu pengaruh yang signifikan pada penerapan pembelajaran berbasis proyek adalah peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

Ada tiga komponen pada bagian proyek mendesain produk. Ketiganya memperoleh skor yang sangat tinggi. Peserta didik dapat memanfaatkan media untuk menyampaikan informasi serta memanfaatkan teknologi untuk mengkreasikan produk, masing-masing memperoleh skor 100%. Para peserta didik memanfaatkan Canva untuk mendesain poster dan *slide* presentasi yang menarik untuk mengulas spesies pilihan. Beberapa contoh poster hasil karya peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3. Beberapa *slide* presentasi peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4.

Meningkatnya keterampilan peserta didik memanfaatkan media untuk mengkomunikasikan pesan melalui pembelajaran berbasis proyek peserta didik termotivasi untuk bersaing menghasilkan produk yang terbaik (Baidowi *et al.*, 2015). Hasil pembelajaran pda penelitian ini telah memenuhi ciri pembelajaran berbasis proyek yaitu menghasilkan produk berupa poster yang mengulas spesies pilihan di Kecamatan Munjungan. Peserta didik berlomba untuk mendesain poster terbaik menurut keahlian mereka untuk ditampilkan pada saat presentasi. Demikian pula pada saat pembelajaran materi ekosistem. Peserta didik berlomba menyajikan *slide* maupun video presentasi yang menarik.

Secara umum, hasil angket pada siklus 2 menunjukkan penerapan pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap kemajuan keterampilan berkomunikasi peserta didik di kelas X-B SMAN 1 Munjungan. Peserta didik juga dapat memanfaatkan teknologi untuk mendesain media guna menyampaikan informasi yang ingin mereka sampaikan melalui presentasi di kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.*, (2019) yang menyatakan bahwa penerapan model *Project Based Learning* membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan *oral communication* melalui presentasi. Hal ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Wuryaningtyas (2015) bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek dengan bantuan ICT dapat meningkatkan kemampuan komunikasi statistik peserta didik.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas XB SMAN 1 Munjungan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi pada semua komponen yang diamati. Keterampilan komunikasi peserta didik yang sebelumnya berada dalam rentang kategori kurang-cukup, meningkat dalam kategori sangat baik.

## **Daftar Pustaka**

- Andrianto, B. H. I. M. O. (2008). *Kecemasan Presentasi ditinjau dari Ketrampilan Komunikasi dan Kepercayaan Diri pada Mahasiswa*. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Ardelia, N., Juanengsih, N. (2021). Implementasi Pembelajaran Abad 21 pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(2), 1-11.
- Azizah, V. N., Budijastuti, W. (2021). Media Pembelajaran Ilustratif e-book Tipe Flipbook pada Materi Sistem Imun untuk Melatihkan Kemampuan Membuat Poster. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(2), 40-51.
- Baidowi, A., Sumarmi., Amiruddin, A. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20(1), 48-58.
- DeWiitt, D., Siraj, S., Alias, N. (2014). Collaborative mLearning: A Module for Learning Secondary School Science. *Educational Technology & Society*, 17(1), 89-101.
- Kristianti, Y.D., Subiki., Handayani, R.D. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) pada Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 122-128.
- Nirmayani, L.H., Dewi, N. P. C. P. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(3), 378-385.
- Hernawati, D., Amin, Mohamad. (2017). Analisis Self Efficacy Mahasiswa Melalui Kemampuan Presentasi di Kelas. *Education and Human Development*, 2(1), 26-33.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *EDUKATIF : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011-3024.

- Luh, N., Luciana, R., Padmadewi, N. N., Artini, L. P., Gd, L., Budiarta, R. (2020). Teachers' readiness in inserting the 21 st-century skills in the lesson plan in teaching english. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 53(2), 168–183.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319.
- Wahyuni, I. P., Saputra, A., Harlita. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Oral Communication Peserta Didik Kelas X MIPA 4 SMA Negeri 5 Surakarta. *Proceeding Biology Education Confererence*, 16(1), 95–100. Makalah disampaikan pada seminar Biology Education. Pendidikan Biologi, Surakarta 1 November 2019.
- Wuryaningtyas, C. J. (2015). Peningkatan Kemampuan Berbicara dengan Pendekatan Komunikatif Integratif . *Jurnal Penelitian*, 19(1), 102–108.
- Zubaidah, S. (2018). *Mengenal 4c: Learning and Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 1 Simas eric learning model View project Research-based on Herbs Exploration and Use of Animal Models : Nature Materials Towards Supporting Evidence Based Medicine View project.* <https://www.researchgate.net/publication/332469989>