

SKRIPSI
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XI SMA NEGERI 1 BAMBAIRA



Oleh:
MARSYA
H0320019

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2025

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XI SMA NEGERI 1 BAMBAIRA**

MARSYA

H0320019

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tanggal: 1 Oktober 2025

PANITIA UJIAN

Ketua Penguji : Dr. Nur Aisyah Humairah, S.Si., M.Pd.

Sekretaris Ujian: M. Irfan, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing I : Sufyan Hakim, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II : Muh. Rizal Kurniawan Yunus, S.Pd., M.Pd.

Penguji I : M.Irfan, S.Pd., M.Pd.

Penguji II : Alexander Kurniawan Sariyanto Putera, S.Si., M.Si.

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Majene, 1 Oktober 2025

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sulawesi Barat

Dekan,



Prof. Dr. H. Ruslan, M.Pd.
NIP. 196312311990031028

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Marsya

NIM : H0320019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di satuan pendidikan perguruan tinggi, sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacuh dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Majene, 1 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan ini



Marsya
H0320019

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

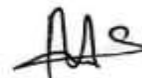
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama mahasiswa : Marsya
NIM : H0320019
Program Studi : Pendidikan Biologi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Universitas Sulawesi Barat hak bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi yang berjudul : Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bamba. Instrumen penelitian yang ada (jika diperlukan). Universitas Sulawesi Barat berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Majene, 1 Oktober 2025
Yang membuat pernyataan ini



Marsya
H0320019

ABSTRAK

Marsya: Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira. **Skripsi, Majene :Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sulawesi Barat, 2025**

Pembelajaran biologi yang efektif seharusnya mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar agar terjadi pemahaman konsep yang bermakna. Berdasarkan hasil observasi awal di kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira, aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini berdampak pada kurangnya minat belajar serta rendahnya pencapaian hasil belajar biologi siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa, salah satunya adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat dan hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experimental Design dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI yang terdiri dari kelas XI A, XI B, dan XI C. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik random sampling dan diperoleh dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas XI A sebagai kelas eksperimen dan kelas XI B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan angket minat belajar serta tes hasil belajar berupa 20 soal pilihan ganda dan 5 soal esai pada materi sistem gerak manusia. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial dengan bantuan program *SPSS 25 for Windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat dan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat dan hasil belajar biologi siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Minat dan Hasil Belajar Biologi

ABSTRACT

Marsya: The Effect of Project-Based Learning Model on Interest and Learning Outcomes of Biology Students in Grade XI at SMA Negeri 1 Bambaira. Undergraduate Thesis, Majene: **Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Sulawesi Barat, 2025.**

Effective biology learning should be able to engage students actively in the learning process in order to achieve meaningful conceptual understanding. Based on preliminary observations in class XI of SMA Negeri 1 Bambaira, students' learning activity is still relatively low. This condition has an impact on the lack of students' learning interest and their low biology learning outcomes. One of the efforts that can be made to overcome this problem is to apply an innovative and student-centered learning model, one of which is the Project Based Learning model. This study aims to determine the effect of the project based learning model on students' learning interest and biology learning outcomes in class XI of SMA Negeri 1 Bambaira. This research uses a Quasi-Experimental Design with a Nonequivalent Control Group Design. The study was conducted in the second semester of the 2024/2025 academic year. The population of the study included all students of class XI consisting of class XI A, XI B, and XI C. The sample was selected using a random sampling technique, resulting in two classes as samples, namely class XI A as the experimental class and class XI B as the control class. The data collection techniques used a learning interest questionnaire and a learning outcome test consisting of 20 multiple-choice questions and 5 essay questions on the topic of the human movement system. The data were analyzed using descriptive and inferential analysis with the assistance of SPSS 25 for Windows. The results showed that the learning interest and learning outcomes of the experimental class were higher than those of the control class. The significance value was $0.000 < 0.05$, indicating that H_0 was rejected and H_1 accepted. Thus, it can be concluded that the project based learning model has an effect on students' learning interest and biology learning outcomes.

Keywords : Project Based Learning Model, Motivation and Biology Learning Outcomes

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses yang berkesinambungan yang seharusnya tidak boleh berhenti dan harus terus berjalan seiring dengan usia manusia. Berbicara tentang proses pendidikan, sudah tentu tak dapat dipisahkan dengan semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas, sedangkan manusia yang berkualitas dilihat dari segi pendidikan (Sujana, 2019). Tujuan pendidikan dilakukan secara interaktif, inspiratif, dan memotivasi siswa untuk dapat meningkatkan sumber daya yang bertakwa, bertanggung jawab, beriman, berbudi pekerti, disiplin, dan memiliki kecerdasan yang tinggi (Nur Nawangsih & Yoviansyah, 2022). Dari pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa (Nugroho, 2023). Masalah yang sering terjadi dalam pembelajaran umumnya berkaitan dengan pola pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru. Pola tersebut cukup membuat siswa mudah merasa bosan. Akibatnya, dampak yang dapat ditimbulkan dari hal tersebut adalah proses pembelajaran tidak akan berjalan secara maksimal, dan pembelajaran itu sendiri tidak akan tercapai (Faradila & Aimah, 2018). Belajar tidak hanya tentang pelajaran akan tetapi keterampilan, skill, minat, persepsi serta kebiasaan yang sering dilakukan (Afriani et al., 2023).

Minat adalah perhatian maupun ekspresi yang ditunjukkan yang berhubungan antara diri sendiri dengan sesuatu yang lain (Putri & Widodo, 2017). Siswa yang berminat dalam belajar menunjukkan kecenderungan yang konsisten untuk terus memperhatikan dan mengingat materi yang dipelajari (Tanjung et al., 2021). Minat belajar memainkan peran penting dalam proses pembelajaran karena tanpa

minat, pembelajaran tidak akan efektif. Minat belajar siswa tercermin dalam rasa senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan dalam materi pelajaran (Roziqin et al., 2018). Salah satu sarana yang diperlukan untuk melakukannya adalah dengan memperhatikan penggunaan model pembelajaran. Guru akan menyesuaikan materi dengan penerapan model yang digunakan untuk mencapai tujuan dari bahan ajar tersebut (Afriani et al., 2023).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang inovatif, diperlukan penggunaan model pembelajaran yang dapat mengembangkan inovasi dalam proses pembelajaran serta meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pencapaian pembelajaran siswa. Oleh karena itu, penting untuk diakui bahwa penggunaan model pembelajaran memainkan peran penting dalam konteks pembelajaran. Seorang guru harus mampu menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pendekatan yang direkomendasikan adalah menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student-centered*). Namun, hingga saat ini, masih ada beberapa guru yang memilih untuk menggunakan model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*). Salah satu model konvensional yang masih digunakan guru di SMA Negeri 1 Bambaira yang dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dan pemberian angket dengan guru mata pelajaran biologi dan beberapa siswa kelas X di SMA Negeri 1 Bambaira.

Berdasarkan hasil observasi peneliti lakukan pada tanggal 25 Februari 2024 di SMA Negeri 1 Bambaira, terhadap guru biologi dan siswa kelas X, dengan data yang diperoleh dari angket yang diberikan pada guru kelas X mengatakan bahwa siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran biologi, siswa tidak berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, mereka hanya menerima materi yang diajarkan oleh guru, terkadang model pembelajaran yang diterapkan membuat siswa sulit memahami pembelajaran biologi. Dari hasil angket yang diberikan oleh siswa kelas X juga mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, dan cenderung sering menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil angket tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk menambah minat dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (Wati et al., 2023). Model pembelajaran yang dikenal dengan pembelajaran berbasis proyek memanfaatkan proyek dan aktivitas sebagai medianya. Siswa diberi tugas untuk menyelidiki, menilai, mendeskripsikan, dan mentesis laporan penyajian hasil belajar siswa (Zulyusri et al., 2023). Proyek yang dirancang dengan baik meminta siswa untuk mengatasi masalah nyata dan isu-isu penting yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proyek-proyek yang dibangun siswa berdasarkan pengamatan terhadap permasalahan dunia nyata di sekitar mereka yang akan memberikan kebermaknaan bagi mereka (Arizona et al., 2020).

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran bermakna karena orientasinya menyelesaikan proyek yang berbasis kontekstual. Artinya, seseorang tidak hanya fokus pada tugas yang harus diselesaikan, tetapi juga memperhatikan konteks di sekitarnya, termasuk faktor-faktor seperti tujuan proyek, kebutuhan pemangku kepentingan, batasan-batasan, serta dinamika tim dan kelompok (Nursalam et al., 2023). Pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan pembelajaran di mana siswa terlibat dalam proyek nyata atau simulasi proyek yang memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dalam konteks dunia nyata. Ketika pembelajaran berbasis proyek dilakukan dengan baik, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis dan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana konsep-konsep tersebut berlaku dalam situasi dunia nyata (Oktavianto, 2017).

Pembelajaran berbasis proyek memiliki keunggulan dengan proses pembelajaran yang dua arah. Proses pembelajaran yang efektif dapat terlihat dari adanya interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan (Lona, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Azzahra (2023), menjelaskan bahwa terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran biologi. Muslimin et al., (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran proyek berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar biologi. Reski et al. (2023), menyatakan bahwa terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bambaيرا”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terdapat permasalahan sebagai berikut:

1. Siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran biologi
2. Siswa tidak berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, mereka hanya menerima materi yang diajarkan oleh guru.
3. Terkadang model pembelajaran yang diterapkan membuat siswa sulit memahami pembelajaran biologi.
4. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, dan cenderung sering menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Untuk memastikan bahwa penelitian memiliki fokus yang jelas dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, diperlukan pembatasan masalah. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disajikan sebelumnya, peneliti akan menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Objek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Bambaيرا yang aktif pada tahun pelajaran 2024/2025.
- b. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pembelajaran berbasis proyek.

- c. Hasil yang diukur dalam penelitian ini adalah minat dan hasil belajar siswa pada materi mobilitas pada manusia.

2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana minat belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira?
- b. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira?
- c. Apakah model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap minat belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira?
- d. Apakah model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui minat belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.
2. Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.
3. Mengetahui apakah model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap minat belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.
4. Mengetahui apakah model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan referensi sebagai bahan kajian dalam bidang pendidikan terkhusus pada pembelajaran biologi dalam meningkatkan minat dan hasil belajar biologi siswa XI di SMA Negeri 1 Bambaira.

2. Manfaat Praktis

- a. Menjadi bahan evaluasi bagi mahasiswa terkait pentingnya pembelajaran berbasis proyek terhadap minat dan hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.
- b. Sebagai bahan rujukan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan pengaruh pembelajaran berbasis proyek terhadap minat dan hasil belajar biologi kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira.

F. Penelitian Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang mendukung penelitian ini berikut beberapa penelitian yang relevan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2023), dengan judul Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Biologi di SMA Negeri 9 kota Bengkulu. Kesimpulan yang dapat diperoleh bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat belajar siswa kelas X SMA Negeri 9 kota Bengkulu. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilaksanakan, persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan model pembelajaran berbasis proyek sebagai variabel bebas dan untuk minat belajar siswa sebagai variabel terikat. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya menggunakan metode penelitian PTK, dan sampel yang diberikan adalah kelas X, dan untuk penelitian yang akan dilakukan menggunakan model kuasi eksperimen dengan kelas yang diberikan adalah kelas XI.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Roziqin et al. (2018), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek PjBL (*Project Based Learning*) Terhadap Minat Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Pembelajaran Fisika di SMAN Balung menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran fisika di SMAN Balung. Adapun persamaan dari penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek sebagai variabel bebas, dan untuk perbedaan

yaitu penelitian sebelumnya menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan *posttest only control design*, untuk mata Pelajaran Fisika. Sedangkan untuk penelitian yang digunakan menggunakan *nonequivalent control group design*, untuk menerapkan di mata pelajaran biologi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Tobing (2020) judul Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VIII, menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa di kelas VIII B terbukti terpenuhi selama mengikuti rangkaian pembelajaran yang tinggi. Persamaan dari penelitian sebelum dan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan variabel bebas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, sedangkan perbedaan penelitian sebelumnya adalah penggunaan variabel terikat yaitu variabel terikat pada penelitian sebelumnya motivasi belajar siswa dan untuk penelitian yang akan dilakukan minat belajar siswa, untuk sekolah peneliti sebelumnya menggunakan penelitian di sekolah SMP kelas VIII, dan untuk penelitian yang akan dilakukan akan meneliti di SMA kelas XI.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Angraini & Wulandari (2020) dengan judul Analisis Penggunaan Model Pembelajaran PBL *Project Based Learning* Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. Persamaan penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan variabel bebas yaitu model pembelajaran berbasis proyek, sedangkan perbedaan dari peneliti sebelum dan penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan variabel terikat, dan untuk metode penelitian sebelumnya menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan menerapkan di X OTKP di SMK sedangkan untuk penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimen dengan menerapkan di SMA kelas XI.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Panggayuh (2018), dengan judul Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat Belajar Siswa X RPL di SMK Negeri Boyolangu Tulungagung. Persamaan penelitian menggunakan variabel bebas dan variabel terikat. Perbedaan penelitian sebelumnya dan penelitian yang akan dilakukan penelitian sebelumnya menerapkan di SMK kelas X dan untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu di SMA kelas XI.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap minat dan hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bambaira, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Minat belajar siswa meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis proyek, dengan kategori minat yang tergolong tinggi.
2. Hasil belajar siswa siswa meningkat signifikan setelah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek.
3. Model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan minat belajar biologi siswa.
4. Model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang direkomendasikan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru, disarankan agar dapat menerapkan model pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Model ini terbukti mampu membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan termotivasi dalam proses belajar.
2. Bagi Sekolah, diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran inovatif seperti pembelajaran berbasis proyek dengan menyediakan sarana, prasarana, dan waktu yang memadai agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan optimal.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih lanjut penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta mempertimbangkan faktor lain seperti lingkungan belajar, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Bagi Siswa, diharapkan lebih aktif dan berpartisipasi dalam kegiatan proyek agar manfaat dari pembelajaran ini dapat dirasakan secara maksimal baik dalam peningkatan minat maupun hasil belajar.
5. Pembelajaran biologi dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi solusi pembelajaran untuk dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi.
6. Model pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi alternatif menarik bagi guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan interaktif di kelas.
7. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar model pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan pada tingkat kelas yang berbeda dengan materi pembelajaran yang beragam. Penerapan model ini di berbagai materi diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa secara lebih luas serta menambah pengetahuan siswa secara menyeluruh. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek tidak hanya efektif pada mata pelajaran biologi kelas XI, tetapi juga dapat diadaptasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai bidang studi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, N., & Nabillah, T. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Home Page* <http://unsika.ac.id/index.php/siswadi> 5(2), 659-663.
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Nabila+%26+Abadi%2C+%282019%29%2C+Faktor+penyebab+rendahnya+hasil+belajar+siswa&btnG=
- Afriani, D. T. Peningkatan Keterampilan Digital Guru. *Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan*, 7(1) 52-61. <https://www.researchgate.net/profile/Husamah-Husamah-2/publication/380376378>
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam peningkatan keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/9902>
- Apriliani, D. N., & Panggayuh, V. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Berbasis Project Based Learning* (PjBL) terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL di SMK Negeri 1 Boyolangu. *JOE ICT (Journal of Education and Information Communication Technology)*, 2(1), 19-26. <http://www.jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/joeict/article/view/691>
- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran online berbasis proyek salah satu solusi kegiatan belajar mengajar di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64-70. <http://www.jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/111>
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: *Literature Review*. *BIO CHEPHY: Journal of Science Education*, 3(1), 49-60. Azzahra, U., Arsih, F., & 3(1) 49-60 <https://journal.moripublishing.com/index.php/biochephy/article/view/550>
- Dewi, A. A. S. F., & Ardana, I. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 3(1), 12-20. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPMu/article/view/26437>
- Faradila, S. P., & Aimah, S. (2018, November). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA N 15 Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus* 5(1) 43-45. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/mahasiswa/article/view/194>
- Ginjar, H., Septiana, T., Ginjar, D., & Agustin, S. (2021). Keberhasilan Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek: Faktor-faktor Kunci dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2) 5542-5548. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9703>

- Ismiati, I. (2020). Pembelajaran biologi SMA abad ke-21 berbasis potensi lokal: Review potensi di Kabupaten Nunukan-Kalimantan Utara. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan:e-Saintika*, 4(2), 234-247. <https://journalcenter.litpam.com/index.php/e-Saintika/index>
- Jusita, M. L. (2019). Implementasi model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 4(2), 90-95. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jusita+2019+belajar+siswa&oq=jusita+2019
- Kadir, A. (2015). Menyusun dan menganalisis tes hasil belajar. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 70-81. <https://core.ac.uk/download/pdf/231137378.pdf>
- Kartika, S., Husni, H., & Millah, S. (2019). Pengaruh kualitas sarana dan prasarana terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 113. <https://riset-iaid.net/index.php/jppi/article/view/360>
- Martina, (2019). Model-Model Pembelajaran (Empa t Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14-23. <http://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1526-1539 <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/618>
- Mujiburrahman, M., Suhardi, M., & Hadijah, S. N. (2022). Implementasi model pembelajaran project base learning di era kurikulum merdeka. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 91-99. <https://www.jurnalp4i.com/index.php/community/article/view/1900>
- Muslimin, Z., Bahri, A., & Haerati, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Menggunakan Model PjBL di Kelas X SMAN 1 Soppeng. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 49-53. <http://www.ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/520>
- Mutawally, A.F. (2021). Pengembangan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Pendidikan*, 3(3) 22-23 <https://osf.io/preprints/xyhve>
- Nugroho, W. (2023). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil B elajar Biologi Di SMA Negeri 9 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Sains (IPS)*, 2(2), 124-144. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JRIPS/article/view/5655>
- Nursalam, N., Sulaeman, S., & Latuapo, R. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Sekolah Penggerak Kelompok Bermain Terpadu Nurul Falah dan Ar-Rasyid Banda. *Jurnal*

- Pendidikan dan Kebudayaan, 8(1), 17-34.
<http://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/3769>
- Nuryadi, N., & Rahmawati, P. (2018). Persepsi siswa tentang penerapan model pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari kreativitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 53-62. <http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/656>
- Nur Nawangsih, L., & Yolviansyah, F. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran fisika Kelas XI MIPA di SMAN 5 Kabupaten Tebo. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 3(2), 55-59. <https://cahaya-ic.com/index.php/JEE/article/download/243/202>
- Oktavianto, D. A. (2017). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek berbantuan google earth terhadap keterampilan berpikir spasial. *Jurnal Teknodik*, 059-059. <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/227>
- Panggayuh, V. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (PjBL) Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL di SMK Negeri 1 Boyolangu. *JoE ICT Journal of Education And ICT*, 2(1) 1926. <http://www.jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/joeict/article/view/691>
- Prayuga, Y., & Abadi, A. P. (2019). Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 1052-1058. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Putri, I. D. C. K., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan antara minat belajar matematika, keaktifan belajar siswa, dan persepsi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Prosiding . Jurnal Seminar Nasional Etnomatnesia* <https://j.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2408>
- Ramadhani, D., Rahmi, U., Rahmat, T., & Medika, G. H. (2024). Pengaruh Minat dan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di Kelas X SMAN 1 Kecamatan Gunuang Omeh. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 11511-11520. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/14110>
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54. <https://protasis.amikveteran.ac.id/index.php/protasis/article/view/98>
- Rahman, A., Ernawati, E., & Ekanara, B. (2018). Profil kreativitas dan pemahaman konsep siswa pada subkonsep organel sel hewan dan tumbuhan. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 13(2) 24-30. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/article/view/3673>
- Resky, F. I., Adnan, A., & Sundariati, S. (2023). Penerapan Model *Project Based*

- Learning* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 5 Sinjai. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 1445-1452. <http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/524>
- Retnawati, H. (2016). Analisis kuantitatif instrumen penelitian (panduan peneliti, mahasiswa, dan psikometrian). Parama publishing. <https://books.google.com/books>
- Roziqin, M. K., Lesmono, A. D., & Bachtiar, R. W. (2018). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (Project based learning) terhadap minat belajar dan keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran Fisika di SMAN Balung. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 108-115. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/7232>
- Sari, I. P. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI Ips di SMA Negeri 1 Kedondong Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2018/2019. <http://digilib.unila.ac.id/63466/>
- Singgih, S. . (2003). Sistem saraf sebagai sistem pengendalian tubuh. Departemen Ilmu Faal FKUI, 2–6. https://www.academia.edu/download/48505296/SISTEM_PENGENDALI_TUBUHsas.pdf
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif-Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif. R & D dan Penelitian. Alfabeta Publishing.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29-39. <https://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW/article/view/927>
- Sunita, (2019). Improving Semangat Belajar Siswa Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Melalui Pendekatan Variasi Pembelajaran Di MTs. *Subulus Salam. Madinah: Jurnal Studi Islam*, 6(2), 230-240. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Sunita+et+al.%2C+%282019%29+yang+menyatakan+dengan+adanya+tugas+proyek+akan+mendorong+semangat+belajar+dan+membangkitkan+minat+belajar+siswa%2C+selain+itu+hasil+belajar+siswa+juga+menjadi+lebih+optimal.+&btnG=
- Tanjung, R., Ritonga, T., & Siregar, E. Y. (2021). Analisis minat belajar siswa dalam pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19 di desa ujung batu baru. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 88-96. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2201>
- Tobing, N., & Nainggolan, C. B. (2020). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas VIII. *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 2 2686-3707

<https://www.academia.edu/download/80076848/960.pdf>

- Ulandari, S., & Rapita, D. D. (2023). Implementasi proyek penguatan profil pelajar pancasila sebagai upaya menguatkan karakter peserta didik. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 8(2), 116-132. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Ulandari+et+a.l.%2C+%282023%29&btnG=
- Wati, A. K., & Muhsin, M. (2019). Pengaruh minat belajar, motivasi belajar, lingkungan keluarga, dan lingkungan sekolah terhadap kesulitan belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 797-813. <https://journal.unnes.ac.id/sju/eeaj/article/view/31517>
- Widawati, K., Rochani, S., & Rohmad, Z. (2018). Pengaruh pemanfaatan sumber belajar dan minat belajar terhadap prestasi belajar sosiologi siswa SMA Negeri 3 Boyolali. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 5(3) 1-20. <https://core.ac.uk/download/pdf/290565828.pdf>
- Yuwanita, I., Dewi, H. I., & Wicaksono, D. (2020). Pengaruh metode pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar IPA. *Instruksional*, 1(2), 152-158. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/instruksional/article/view/6261>
- Zulyusri, Z., Elfira, I., Lufri, L., & Santosa, T. A. (2023). Literature Study: Utilization of the PjBL Model in Science Education to Improve Creativity and Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 133–143. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2555>