

Perbedaan Hasil Belajar Biologi Untuk Gender Berbeda Pada Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Di Sma Negeri 4 Payakumbuh

Yendrita ¹⁾, Sri Nengsi ²⁾, Vina KH ³⁾

Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Yayasan Abdi Pendidikan Payakumbuh,
yen29drita@gmail.com

ABSTRAK

Perbedaan gaya belajar dan sikap antara siswa laki-laki dan perempuan di SMA N.4 Payakumbuh mungkin akan menjadi suatu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara gender yang berbeda pada penggunaan model pembelajaran proyek based learning pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Payakumbuh Hipotesis penelitian ini adalah: Terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan pada siswa laki-laki dan perempuan pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning*. Tujuan penelitian ini adalah melihat perbedaan hasil belajar Biologi antara siswa laki-laki dengan perempuan pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas Fase X SMA Negeri 4 Payakumbuh. Jenis penelitian ini adalah *Quasi* eksperimen. Sampel penelitian adalah siswa kelas Fase X E8 SMA Negeri 4 Payakumbuh. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive random sampling*. Instrumen penelitian adalah soal berupa objektif tes. Data dianalisis dengan uji t , dengan kriteria penerimaan hipotesis, diterima H_0 jika $-t_{\text{tabel}} - \frac{1}{2} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} - \frac{1}{2}$, dengan peluang $(1 - \frac{1}{2})$ dan $dk = (n_1 + n_2) - 2$ dan $\alpha = 0,05$. Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas Fase X E8 SMA Negeri 4 Payakumbuh Tahun Ajaran 2023/2024.

Kata kunci : Hasil belajar biologi, Siswa Laki-laki dan Perempuan, *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

Differences in Learning Styles and Attitudes Between Male and Female Students at SMA N.4 Payakumbuh The differences in learning styles and attitudes between male and female students at SMA N.4 Payakumbuh may be a factor influencing students' learning outcomes. The research problem formulation is: Is there a difference in biology learning outcomes between genders when using the Project-Based Learning model in Grade X students at SMA Negeri 4 Payakumbuh? The research hypothesis is: There is a significant difference in biology learning outcomes between male and female students when using the Project-Based Learning model. The purpose of this study is to examine the differences in biology learning outcomes between male and female students using the Project-Based Learning model in Grade X students at SMA Negeri 4 Payakumbuh. This research is a quasi-experimental study. The research sample consists of Grade X E8 students at SMA Negeri 4 Payakumbuh. The sampling technique used is purposive random sampling. The research instrument consists of objective test questions. Data were analyzed using a t-test, with the hypothesis acceptance criteria: H_0 is accepted if $-t_{table - 1/2} < t_{count} < t_{table - 1/2}$, with probability $(1 - 1/2)$ and $dk = (n_1 + n_2) - 2$ and $\alpha = 0.05$. The conclusion of this study is that there is no significant difference in biology learning outcomes between male and female students when using the Project-Based Learning model in Grade X E8 students at SMA Negeri 4 Payakumbuh for the academic year 2023/2024.

Keywords : *Biology learning outcomes, male and female students, Project Based Learning, ProblemBasedLearning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk membangun dan meningkatkan mutu sumber daya manusia, Menurut UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 yang menyebutkan: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Agustrin & Rindrayani, 2022). Tujuan pendidikan nasional ini merupakan rumusan tentang kualitas manusia yang harus dikembangkan oleh satuan pendidikan. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan nasional menjadi dasar dalam pengembangan pendidikan karakter bangsa, termasuk dalam mata pelajaran biologi.

Mata pelajaran biologi merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup. Dalam pembelajaran biologi, materi cenderung berupa istilah-istilah latin seperti : klasifikasi tumbuhan dan hewan, anatomi tumbuhan, hewan dan manusia, morfologi tumbuhan dan hewan, yang harus dihafal siswa. Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara langsung untuk memperluas dan menambahkan kompetensi siswa agar lebih memahami lingkungan sekitar. Secara garis besar pembelajaran biologi memiliki tiga komponen utama dalam pembelajarannya, yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah dan produk ilmiah. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, hendaknya biologi bukan hanya terpaku pada konsep (Banila et al., 2021).

Proses pembelajaran biologi berdasarkan kurikulum merdeka dapat membantu guru dan siswa dalam mempelajari konsep-konsep biologi secara luas, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mempelajari secara mendalam tentang suatu konsep dari materi yang sedang dipelajari sesuai dengan capaiannya. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang diresmikan sejak tahun ajaran 2021/2022 dan telah diterapkan menjadi kurikulum nasional pada tahun ajaran 2022/2023. Kurikulum ini ditetapkan sebagai bentuk pemulihan pembelajaran karena masa pandemi Covid-19 yang merupakan salah satu penyebab siswa mengalami ketertinggalan pembelajaran (Usman et al., 2023). Ketertinggalan siswa dalam masa pandemi, sangat dirasakan oleh siswa dan orang tua hal ini dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Berdasarkan observasi ke SMA N 4 Payakumbuh di peroleh informasi dimana siswa kebanyakan tidak konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, misalnya melakukan hal yang tidak berhubungan dengan biologi misalnya bermain HP, sehingga ketika guru menjelaskan tentang mata pelajaran biologi, mereka tidak aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran biologi dikelas dan keseriusan saat pembelajaran antara laki laki dan perempuan juga memiliki perbedaan baik itu dari gaya belajar, kemampuan fokus, motivasi belajar dan pendekatan terhadap tantangan. Sehingga ketika guru menjelaskan tentang materi, para siswa tidak memiliki perhatian yang penuh dalam mengikuti proses pembelajaran, dan para siswa sulit untuk berkonsentrasi. Mungkin hal ini merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar mata pelajaran biologi di kelas X SMA N 4 Payakumbuh.

Selanjutnya juga didapatkan informasi dari guru biologi di SMA Negeri 4 Payakumbuh bahwa dalam pembelajaran biologi di kelas X sudah diterapkan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka dimana dalam proses pembelajaran diharapkan guru menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Dalam proses pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* siswa dituntut untuk aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu project sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang berorientasi agar peserta didik dapat belajar secara mandiri dalam memecahkan masalah

yang sedang dihadapi dan dapat menghasilkan suatu proyek atau karya nyata (Niswara et al., 2019) . *Project Based Learning* dapat mengakomodir kebutuhan belajar siswa sehingga proses pembelajaran menjadi menarik dan materi pengajaran mudah dipahami oleh siswa (Agustrin & Rindrayani, 2022).

Project Based Learning seringkali diartikan sebagai kerja yang tersusun oleh beberapa tugas dan didasarkan dengan pertanyaan serta permasalahan yang menuntut siswa cenderung berpikir kritis dalam pencarian solusinya. Karakteristik PjBL meliputi (1) proyek bersifat sentral, bukan periferal dari kurikulum, (2) fokus pada pertanyaan atau masalah, (3) melibatkan siswa pada penyelidikan konstruktivisme, (4) mengutamakan kemandirian dan tanggung jawab siswa, dan (5) memberikan keautentikan pada siswa hal ini dapat dilihat pada langkah-langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning* yang dikemukakan oleh (Leli&Marwati, 2022:107) yaitu: (1) pertanyaan mendasar, (2) mendesain perencanaan produk, (3) menyusun jadwal pembuatan, (4) memonitor keaktifan dan perkembangan proyek, (5) menguji hasil, (6) evaluasi pengalaman belajar. Namun demikian hasil belajar biologi kelas X E di SMA N 4 Payakumbuh masih belum maksimal, belum maksimalnya hasil belajar biologi siswa ini mungkin juga perbedaan gaya belajar antara siswa laki-laki dan perempuan dalam mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning*. (Mufardisah, 2014) mengatakan bahwa Gaya belajar merupakan salah satu faktor keberhasilan suatu pembelajaran, dan gaya belajar ini juga dipengaruhi oleh gender.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku atau kompetensi (sikap, pengetahuan, keterampilan) yang diperoleh siswa setelah melalui aktivitas belajar. Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang diperoleh setelah mengalami proses belajar (Handayani & Subakti, 2020). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, salah satunya adalah perbedaan gender. Gender adalah suatu konsep kultural yang dipakai untuk membedakan peran, perilaku, mentalitas dan karakteristik, serta emosional antara laki-laki dan perempuan (Agustrin & Rindrayani, 2022). (Utami & Yonanda, 2020) mengatakan bahwa Kepercayaan diri perempuan lebih baik daripada laki-laki dalam menyelesaikan tugas-tugas belajarnya, rasa percaya diri turut mendukung prestasi belajar siswa, prestasi belajar mutlak dimiliki untuk menunjang perkembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Jika ditinjau dari segi gender siswa, terdapat pula asosiasi positif perbedaan kemampuan berfikir siswa pada tingkat SMA, Dimana siswa perempuan lebih mudah untuk mengemukakan masalah dibandingkan laki-laki. Akan tetapi, laki-laki lebih cepat memberikan alternatif pemecahan masalah dibandingkan perempuan. selanjutnya siswa perempuan cenderung lebih unggul dalam menyelesaikan soal dibanding siswa laki-laki, hal ini disebabkan karena siswa Perempuan lebih analisis sedangkan siswa laki-laki cenderung kurang percaya diri, dan hanya mengikuti teman-temannya saja, dan menjawab soal dengan apa adanya tanpa berusaha lebih jauh (Agustrin & Rindrayani, 2022)

Sejumlah riset telah dilakukan bagaimana hubungan gender dengan hasil belajar. Akibat terdapatnya perbedaan biologis dalam otak siswa laki-laki dan Perempuan, bahwa siswa perempuan, secara umum, lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan siswa laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika. Disamping itu juga terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan, perbedaan karakteristik gender diantaranya adalah: (1) secara fisik, mayoritas perempuan lebih cepat matang jika dibandingkan dengan laki-laki, meskipun laki-laki lebih kuat dan besar. (2) Kemampuan spasial kemampuan laki-laki memperlihatkan sejumlah masalah bahasa yang lebih baik dibandingkan perempuan. Walaupun begitu perempuan lebih baik dalam mengerjakan berbagai tugas verbal di tahun-tahun awal dan bisa dipertahankan. (3) Laki-laki lebih superior dalam kemampuan matematis dan berlanjut pada masa sekolah. (4) Kemampuan laki-laki dalam sains memperlihatkan superioritas ketika di sekolah

menengah atas. (5) Dalam kaitannya dengan pelaksanaan tugas-tugas maskulin, laki-laki lebih baik daripada perempuan. (6) Laki-laki mempunyai pembawaan lebih agresif jika dibandingkan Perempuan (Muspiroh, 2020)

Perbedaan karakteristik gender tentu saja akan mengakibatkan terjadinya perbedaan gaya belajar antara siswa laki-laki dengan perempuan, gaya belajar antara siswa perempuan dan laki-laki ini mungkin salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Perbedaan gaya belajar pada gender yang berbeda mungkin mengakibatkan berbedanya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang sedang diikutinya, dimana siswa perempuan memiliki keunggulan dalam berinteraksi dan public speaking sedangkan yang laki-laki mempunyai keunggulan dalam kemampuan motorik. Sehubungan dengan hal tersebut perlu suatu pembuktian apakah perbedaan gaya belajar pada siswa dengan gender yang berbeda memberikan hasil belajar yang berbeda atau sama dalam penggunaan model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Sehubungan hal di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa laki-laki dengan Perempuan dalam pembelajaran biologi yang dilaksanakan dengan model *Project Based Learning (PjBL)*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experiment* karena penelitian pendidikan yang dilakukan terhadap siswa tidak sepenuhnya dapat melakukan pengendalian atas kondisi eksperimen secara teratur. (Ary, 1982:368). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Fase E di SMA Negeri 4 Payakumbuh. Penelitian hanya memerlukan satu kelas sampel Teknik pengambilan sampel adalah *purposive random sampling*. Kelas yang terpilih sebagai sampel adalah kelas X Fase E8, yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa Perempuan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk soal objektif. Sebelum soal dijadikan instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen kepada siswa kelas XI F 1 SMA Negeri 4 Payakumbuh. Setelah hasil uji coba instrumen selesai dianalisis, maka dilakukan penelitian, dimana pembelajaran di kelas sampel ini dilaksanakan dengan model *Project Based Learning*, diakhir penelitian, dilaksanakan tes akhir. Hasil tes akhir pada kelas sampel, dikelompokkan berdasarkan gender siswa untuk mendapatkan data, guna menguji hipotesis. Hipotesis diuji dengan uji t, dimana kriteria pengujian hipotesis, terima H_0 jika $-t_{tabel} - \frac{1}{2} < t_{hitung} < t_{tabel} - \frac{1}{2}$, dengan peluang $(1 - \frac{1}{2})$ dan $dk = (n_1 + n_2) - 2$ dan $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu, dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap kedua kelompok data

1. Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Pada Kedua Kelompok Data

Kelas	N		α	L _o		L _t		Ket
	P	L		P	L	P	L	
Sampel	21	15	0,05	0,153	0,125	0,190	0,220	Normal

Pada Tabel 1. terlihat bahwa L_o untuk kelompok siswa Perempuan adalah 0,153 dan L_t untuk siswa Perempuan 0,190 berarti L_o < L_t dengan kata lain kelompok data untuk siswa Perempuan berdistribusi secara normal, selanjutnya L_o untuk kelompok siswa

laki- laki adalah 0,125 dan L_t untuk siswa laki-laki 0,22 0 berarti $L_o < L_t$ dengan kata lain kelompok data untuk siswa laki-laki juga berdistribusi secara normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Terhadap Kedua Kelompok Data

Kelas	N		Variansi		F_h	F_t	Ket
	P	L	P	L			
Sampel	21	15	19,36	12,5 4	1,543	2,39	Homoge n

Dari Tabel 2. Terlihat bahwa F_h untuk kedua kelompok data adalah 1,543 dan F_t untuk kedua kelompok adalah 2,39 berarti $F_h < F_t$ dapat dikatakan bahwa kedua kelompok data mempunyai variansi yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Karena persyaratan untuk penggunaan uji t tes terpenuhi, maka hipotesis diuji dengan uji t, hasil uji t seperti yang ada pada tabel di bawah ini

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Gender Kelas	P & L		α	Ket
	t_h	t_t		
Sampel	0,69	2,04	0,05	H_0 diterima

Dari tabel 3 di atas dapat dilihat hasil uji t terhadap ke dua kelompok data pada kelas sampel, diimana diperoleh $t_{hitung} = 0,69$ dan t_{tabel} pada $dk = (n_1 + n_2 - 2) = 34$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2})$ adalah 2,04, kriteria penerimaan H_0 adalah $-t_{tabel} - \frac{1}{2} < t_{hitung} < t_{tabel} - \frac{1}{2}$, berarti $(-2,04 < 0,69 < 2,04)$ dengan kata lain H_0 diterima pada taraf kepercayaan 95%, yang berarti hipotesis ditolak.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes akhir terdapat perbedaan hasil belajar Biologi antara rata-rata skor hasil belajar kelompok siswa perempuan dan laki-laki, dimana skor rata-rata untuk siswa perempuan adalah 21,05 dan skor rata-rata untuk siswa laki-laki adalah 20,13, selanjutnya hasil analisis data dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 0,69$ dan t_{tabel} pada $dk = (n_1 + n_2 - 2) = 34$, peluang $1 - \frac{1}{2}$ dan taraf nyata $= 0,05$ adalah 2,04 dengan kriteria penerimaan hipotesis, diterima H_0 jika $-t_{tabel} - \frac{1}{2} < t_{hitung} < t_{tabel} - \frac{1}{2}$ ($-2,04 < 0,69 < 2,04$). Berarti hipotesis ditolak, dengan kata lain tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan dalam penggunaan model pembelajaran.

Tidak terdapatnya perbedaan hasil belajar biologi antara siswa perempuan dan laki-laki pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* ini telah terlihat pada saat penelitian, terlihat, dimana siswa perempuan dari awal terlihat langsung fokus dan serius untuk mengikuti pembelajaran, begitu juga dengan siswa yang laki – laki, walaupun di awal terlihat kurang serius, tetapi setelah mereka berhadapan dan dituntut untuk mengerjakan LKPD mereka juga mengikuti pembelajaran dengan serius dan semangat. Hal ini disebabkan karena minat atau gaya belajar antara siswa laki-laki dan

siswa Perempuan itu berbeda, seperti yang dikatakan (Barnas & Ridwan, 2019) bahwa siswa yang berjenis kelamin laki-laki memiliki perbedaan tertentu dengan siswa yang berjenis kelamin perempuan.

Walaupun ada perbedaan gaya belajar dan berbedanya sikap antara siswa laki-laki dengan Perempuan, namun antara mereka terdapat keunikan masing – masing. Hal ini telah terbukti dalam penelitian ini, dimana pada saat awal pembelajaran terlihat perbedaan cara belajar antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan, namun demikian, hasil belajar mereka tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh (Muspiroh, 2020) bahwa siswa perempuan ditemukan lebih aktif dibanding siswa laki-laki. Ini adalah fakta bahwa siswa laki-laki memiliki banyak pengetahuan tentang dunia teknis dan tingkat kecerdasan mereka sama sekali berbeda dari perempuan tetapi tetap perbedaan antara nilai- nilai itu sama dan masih pada posisinya. Selanjutnya Agustin juga dikatakan bahwa siswa perempuan lebih mudah untuk mengemukakan masalah dibandingkan laki-laki. Akan tetapi, laki-laki lebih cepat memberikan alternatif pemecahan masalah dibandingkan perempuan. selanjutnya siswa perempuan cenderung lebih unggul dalam menyelesaikan soal dibanding siswa laki-laki, hal ini disebabkan karena siswa Perempuan lebih analisis sedangkan siswa laki-laki cenderung kurang percaya diri, dan hanya mengikuti teman-temannya saja, dan menjawab soal dengan apa adanya tanpa berusaha lebih jauh (Agustrin & Rindrayani, 2022) Mungkin karena adanya kelebihan dan keunikan pada siswa laki-laki dan Perempuan ini, maka pembelajaran yang dilaksanakan dengan *Projek Based Learning* ini tidak memberikan hasil belajar yang berbeda secara signifikan pada gender yang berbeda. Hal ini juga mungkin disebabkan karena pembelajaran dilaksanakan secara kelompok, sehingga siswa berkolaborasi positif untuk saling membantu. (Masholekhatin, 2015) mengatakan pembelajaran berbasis proyek yang dikerjakan secara berkelompok mampu menumbuhkan keterampilan kolaboratif dan keterampilan komunikasi siswa serta meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

Pembelajaran dengan model pembelajaran *Projek Based Learning* juga dapat meningkatkan motivasi dan konsentrasi belajar siswa. Belajar dengan model *Projek Based Learning* ini menyenangkan dan tidak membosankan. Model *Projek Based Learning* mampu membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan lebih percaya diri dalam menampilkan atau mempresentasikan produk hasil proyek yang telah dibuat. Hal ini juga akan melatih sikap siswa untuk memiliki rasa percaya diri yang tinggi, Dimana hal ini sangat bermanfaat sebagai bekal dalam menyongsong masa depan siswa. Sebagaimana yang dikatakan (Masholekhatin, 2015) dengan menggunakan model *Projek Based Learning*, proses pembelajaran akan terasa lebih bermakna. dapatlah dikatakan bahwa pembelajaran dengan *Project Based Learning (PjBL)* ini telah melatih siswa baik siswa laki-laki maupun perempuan untuk bisa menciptakan suatu solusi dalam pemecahan permasalahan yang ada di lingkungan mereka, khususnya pada materi perubahan lingkungan.

Materi perubahan lingkungan, merupakan salah satu materi pembelajaran biologi yang mempunyai capaian pembelajarannya agar siswa dapat menjaga lingkungan agar tidak tercemar. Hal ini merupakan sesuatu yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan supaya tidak terjadi hal – hal yang merugikan Masyarakat, seperti banjir dan longsor. Sehingga melalui pembelajaran ini guru dapat menyampaikan pesan kepada siswa sehubungan dengan perubahan lingkungan. (Agustrin & Rindrayani, 2022) mengatakan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* sebagai pendekatan instruksional komprehensif yang dapat memotivasi anak-anak untuk berpikir tentang apa yang mereka lakukan (Agustrin & Rindrayani, 2022)

Dari pembahasan di atas dapat dikatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan kalau pembelajarannya dilaksanakan dengan *Project Based Learning (PjBL)* dengan kata lain *Project Based*

Learning (PJBL) ini bisa digunakan baik untuk siswa laki-laki dan siswa perempuan, pada siswa yang kelasnya tidak dipisah antara siswa laki-laki dan perempuan. Model *Project Based Learning (PJBL)* ini bisa digunakan sebagai model dalam pembelajaran biologi sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka. pembelajaran *Project Based Learning* sebagai pendekatan instruksional komprehensif yang dapat memotivasi anak-anak untuk berpikir tentang apa yang mereka lakukan (Agustrin & Rindrayani, 2022)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapatlah disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar biologi yang signifikan antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* pada taraf kepercayaan 95%. Dengan ditolaknya hipotesis penelitian ini, dapatlah diambil pengertiannya bahwa pembelajaran dengan model *Project Based Learning (PjBL)* dapat digunakan baik pada asiswa laki-laki maupun siswa perempuan, khususnya pada kelas yang siswa dipisah berdasarkan gender siswa nya, disamping itu juga dapat disarankan untuk penggunaan model pembelajaran ini dalam rangka meningkatkan aktifitas belajar siswa pada kedua gender, dan sekali gus untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata kuliah biologi pada tingkat SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustrin, N. R., & Rindrayani, S. R. (2022). Pengaruh Gender Dan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Di Sma Negeri 1 Pakel, Tulungagung. *Jurnal Economina*, 1(2), 407–416. <https://doi.org/10.55681/economina.v1i2.82>
- Banila, L., Lestari, H., & Siskandar, R. (2021). Penerapan blended learning dengan pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada pembelajaran biologi di masa pandemi covid-19. *Journal of Biology Learning*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.32585/jbl.v3i1.1348>
- Barnas, S., & Ridwan, I. M. (2019). Perbedaan Gender dalam Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Diffraction*, 1(2), 34–41. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v1i2.1328>
- Handayani, E. S., & Subakti, H. (2020). Pengaruh Disiplin Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 151–164. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.633>
- Masholekhatin, S. (2015). Pengaruh Model Project Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Online Muhammadiyah*, 3(1), 10–16.
- Mufardisah, A. dkk. (2014). *HUBUNGAN GAYA BELAJAR BERDASARKAN GENDER DENGAN HASIL BELAJAR PADA MAHASISWA TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI MALANG* Mufardisah Arief 1, Sihkabuden 2, Saida Ulfa 3. 53–62.
- Muspiroh, N. (2020). Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Gender Pada Mata Pelajaran Biologi. *Equalita: Jurnal Studi Gender dan Anak*, 2(1), 48. <https://doi.org/10.24235/equalita.v2i1.7055>
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap high order thinking skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85–90.
- Usman, U., Lestari, I. D., Astuti, S. H., Izanah, N., Wardani, R. A., Rahmah, A., Purbasari, N., Sultan, U., Tirtayasa, A., Ciwaru, J., No, R., Serang, K., & Serang, K. (2023). *Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran KURIKULUM MERDEKA Jurnal Riset Pendidikan dan Pengajaran PENDAHULUAN Kurikulum merupakan acuan dalam proses belajar dan mengajar di dunia pendidikan . Kurikulum juga diartikan sebagai alat penting yang digunakan untu*. 2(1), 7–18.
- Utami, N. E. S., & Yonanda, D. A. (2020). Hubungan Gender Terhadap Prestasi Belajar

Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 2(Smyth 2015), 144–149.
<https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/314>