

## Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela

Erni Suryani<sup>1</sup>, Agus Ramdani<sup>1</sup>, Kusmiyati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No.62, Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author e-mail: [suryanierni319@gmail.com](mailto:suryanierni319@gmail.com)

Received: May 2025; Revised: July 2025; Published: August 2025

### Abstrak

Keberhasilan pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan. Minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah model *Problem Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela tahun ajaran 2024/2025. Jenis penelitian kuantitatif bersifat eksperimen semu (*Quasy eksperimental*). Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas X yang terdiri dari dua kelas yang berjumlah 43 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh, dimana seluruh populasi dijadikan sampel yaitu kelas XA dan XB. Teknik analisis data pada penelitian menggunakan uji MANCOVA karena melibatkan dua variabel dependen yang saling terkait, yaitu minat belajar dan kemampuan berpikir kritis. Penggunaan MANCOVA digunakan untuk mengontrol variabel kovariat seperti nilai pretest, sehingga analisis pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis lebih akurat dan valid. Data minat belajar dikumpulkan dengan instrumen berupa angket dan data kemampuan berpikir kritis dikumpulkan dengan instrumen berupa tes pilihan ganda. Hasil uji hipotesis untuk data minat belajar didapatkan nilai  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,00 < 0,05$ ). Hasil uji Hipotesis untuk data berpikir kritis didapatkan nilai  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,00 < 0,05$ ). Hasil minat belajar pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 74,72 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 66,04. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 68 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 60. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan minat belajar sebesar 34,68%, sedangkan pada kelas control menunjukkan peningkatan minat belajar sebesar 11,86%. Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen diperoleh peningkatan sebesar dibandingkan kelas kontrol sebesar 20,24%. Sehingga dapat dikatakan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela tahun ajaran 2024/2025.

**Kata kunci :** Problem Based Learning, Minat Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis

**How to Cite:** Suryani, E., Ramdani, A., & Kusmiyati (2025). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela. *Journal of Authentic Research*, 4 Special Issue, 640–649. <https://doi.org/10.36312/jar.v4iSpecial%20Issue.3280>



<https://doi.org/10.36312/jar.v4iSpecial%20Issue.3280>

Copyright© 2025, Suryani et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia hingga saat ini masih menempati peringkat yang relative rendah dibandingkan dengan Negara-negara lain dalam aspek sistem pendidikan. Penyebab pendidikan di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan Negara-negara lainnya yaitu disebabkan karena kurangnya minat siswa dalam belajar serta kemampuan dalam berpikir kritis (*Critical Thinking*) yang masih rendah (Anisa et al., 2021). Upaya dalam meningkatkan proses pembelajaran salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang baik karena melihat dari kebutuhan siswa, sehingga dari itu guru diharuskan mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan tepat tanpa membuat siswa merasa kurang semangat dalam proses pembelajaran (Dewi, 2018).

Sekolah menengah atas saat ini masih kurang dalam hal meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari pembelajaran biologi yang diterapkan oleh guru di sekolah yang masih sering menggunakan metode ceramah dan tidak berpusat pada siswa sehingga siswa tidak dapat melatih diri dalam berpikir kritis dan kurang dalam memiliki minat belajar. Upaya dalam meningkatkan proses pembelajaran salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang baik karena melihat dari kebutuhan siswa, sehingga dari itu guru diharuskan mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan tepat tanpa membuat siswa merasa kurang semangat dalam proses pembelajaran.

Minat mempunyai peran penting yang harus dimiliki oleh siswa terutama dalam kegiatan pembelajaran. Minat belajar juga merupakan sesuatu keinginan atau kemauan yang disertai perhatian dan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan (Achru, 2019). Kurangnya minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa disebabkan karena guru masih menerapkan metode ceramah, hal tersebut mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan kurang tepat pada materi pembelajaran merupakan salah satu penyebab rendahnya minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Proses kegiatan belajar mengajar akan berlangsung baik jika terjadi komunikasi atau interaksi yang baik antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa, sehingga pembelajaran tidak terkesan monoton dan tidak menjadi pasif. Guru dapat memberikan pengalaman belajar dengan mendesain proses pembelajaran untuk membangun minat belajar dan keterampilan berpikir kritis. Guru mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan kepada siswa yang melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan melibatkan proses menganalisis berdasarkan permasalahan yang dihadapkan kepada siswa (Nafiah, 2014).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di MA Plus Nurul Islam Sekarbela pada tahun ajaran 2024/2025, ditemukan bahwa pembelajaran biologi di kelas X masih didominasi oleh metode ceramah. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, yang tercermin dari rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi, presentasi, maupun kegiatan Tanya jawab di kelas. Selain itu, siswa juga menunjukkan antusiasme yang rendah dalam mengikuti pelajaran, serta mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep biologi yang diajarkan. Berdasarkan hasil nilai *Pre-test* yang diberikan kepada siswa kelas XA, diketahui bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai rata-rata

kelas berada dibawah standar. Data ini mengindikasikan lemahnya kemampuan berpikir kritis dan rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran biologi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi pembelajaran yang mampu mengatasi kedua aspek tersebut secara bersamaan, salah satunya melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang telah terbukti secara teoritis dan empiris dapat meningkatkan minat dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, ditawarkan salah satu model pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan yang terlihat pada siswa, model pembelajaran yang dimaksud yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk menyusun pengetahuan siswa, menumbuhkan pengetahuan yang bersifat inkuiri dan keterampilan berpikir kritis, serta mampu membangkitkan percaya diri dan kemandirian siswa (Fakhriyah, 2014).

Model *Problem Based Learning* memiliki lima tahapan utama menurut Rusman (2018), yaitu pertama orientasi siswa pada masalah, guru menyampaikan permasalahan yang akan dipecahkan oleh siswa, permasalahan yang diangkat hendaknya secara kontekstual. Kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar, guru membantu siswa dalam menjelaskan dan mengorganisasikan tugas belajar pada masalah yang dipilih. Ketiga, membimbing penyelidikan baik secara individual maupun berkelompok, guru mendorong siswa agar mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang dipilih, melaksanakan eksperimen, agar siswa mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Keempat, mempresentasikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan hasil karya yang akan ditampilkan berupa laporan, atau video serta membantu siswa berbagi tugas dengan teman yang lainnya. Kelima, mengevaluasi dan menganalisis proses pemecahan masalah, guru membantu siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan serta proses-proses yang digunakan oleh siswa. Penelitian ini berpijak pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan tidak dapat disalurkan secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan harus dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dalam hal ini, model *Problem Based Learning* (PBL) sangat relevan karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran melalui penyelesaian masalah yang kontekstual dan menantang.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa model *Problem Based learning* terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa (Irmawati, 2022). Hasil penelitian Nurhadiyanti, (2022) mengemukakan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian Fitriyani, (2015) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* yang terdiri dari lima tahapan dimulai dengan orientasi siswa terhadap masalah aktual dan diakhiri dengan proses analisis dan evaluasi hasil belajar, siswa dapat melaksanakan tahapan tersebut dengan baik.

Penelitian mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis telah banyak dilakukan diberbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Namun demikian, sebagian besar studi tersebut berfokus pada konteks umum pendidikan formal dan belum secara spesifik mengeksplorasi implementasi *Problem Based Learning* (PBL) pada intuisi

pendidikan Islam, seperti madrasah aliyah yang memiliki karakteristik kultural dan structural tersendiri. Penelitian ini dilakukan untuk mengisi celah tersebut dengan menitikberatkan pada penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) di MA Plus Nurul Islam Sekarbela, sebuah sekolah islam yang belum banyak diteliti dalam konteks pengembangan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya hanya memfokuskan pada salah satu aspek, baik minat belajar atau kemampuan berpikir kritis secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi relevan dan kontribusi dalam mengkaji secara bersamaan dua aspek penting tersebut dalam satu kerangka pembelajaran yang utuh.

Faktanya minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Permasalahan tersebut juga dijumpai di MA Plus Nurul Islam Sekarbela terutama pada kelas X. Pembelajaran dengan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis itu juga dikarenakan guru hanya menerapkan model pembelajaran yang konvensional, hal ini membuat siswa menjadikan guru sebagai sumber informasi utama dalam proses pembelajaran, sehingga kurang dalam memperhatikan minat dan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karenanya dibutuhkan model pembelajaran yang baik dan benar untuk membentuk siswa dalam meningkatkan minat dan kemampuan berpikir kritisnya serta menciptakan siswa yang belajar secara mandiri tanpa melupakan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yakni model *Problem Based Learning* (PBL). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela 2025. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela tahun ajaran 2024/2025.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *pretest-posttest control group*, karena dalam pelaksanaannya peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel luar. Penelitian dilaksanakan di MA Plus Nurul Islam Sekarbela pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa angket sebanyak 20 pernyataan untuk minat belajar dan tes pilihan ganda untuk berpikir kritis sebanyak 25 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen angket tidak dilakukan validasi, sedangkan instrument tes divalidasi oleh dosen ahli dengan memperoleh kriteria dapat digunakan dengan sedikit revisi. Validasi instrument tes juga dilakukan pada siswa kelas XI Mipa yang telah mendapatkan materi perubahan lingkungan. Hasil uji validasi dianalisis menggunakan rumus *Point biserial* dan memperoleh 25 butir soal yang valid dari jumlah soal sebanyak 30. Sedangkan reliabilitas diuji menggunakan rumus *KR-20* dengan hasil 0,94 yang menunjukkan tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela yang berjumlah 43 siswa, terbagi dalam 2 kelas. Sampel ditentukan menggunakan teknik sampel jenuh, dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Peneliti memilih teknik ini karena peserta didik kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela hanya terbagi dalam dua kelas. Penentuan sampel dalam penelitian ini menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditentukan dengan melihat nilai

*pretest* yang lebih tinggi akan dijadikan kelas kontrol dan nilai *pretest* yang rendah akan dijadikan kelas eksperimen.

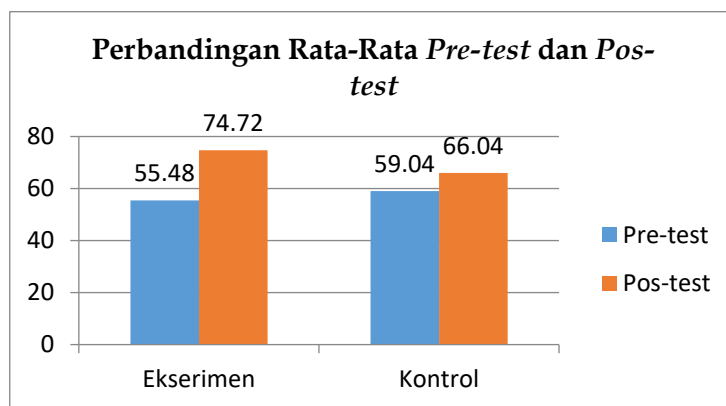
Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji Mancova. Uji mancova sendiri memiliki beberapa uji prasyarat yaitu uji normalitas yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui apakah tes akhir terdistribusi normal atau tidak. Kedua, uji homogenitas yaitu uji yang digunakan untuk membuktikan apakah kedua sampel yang menjadi objek penelitian homogen atau tidak. Ketiga, uji matrik varian/covarian yaitu uji yang digunakan untuk memeriksa varian atau kovarian antar kelompok data atau variabel adalah sama atau berbeda. Keempat uji linearitas yaitu uji yang digunakan untuk memeriksa apakah terdapat hubungan linear yang signifikan antara kedua atau lebih variabel.

Dalam upaya menjaga validitas internal penelitian, berbagai potensi variabel pengganggu dikendalikan secara sistematis. Salah satu variabel pengganggu yang diperhatikan adalah gaya mengajar guru yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas control dengan perangkat pembelajaran yang telah distandarisasi. Perangkat tersebut meliputi modul ajar, LKPD, serta instrument angket dan instrument tes yang telah divalidasi sebelumnya. Perbedaan perlakuan hanya erletak pda model pembelajaran yang digunakan, yakni model *Problem Based Learning* (PBL) pada kelas eksperimen dan metode ceramah pada kelas kontrol. Selain itu, untuk memastikan kesetaraan kemampuan awal siswa, dilakukan *pretest* pada kedua kelas sebelum perlakuan diberikan. Hasil *pretest* dianalisis secara statistik untuk memastikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan demikian, pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis dapat diidentifikasi secara lebih objektif dan terkontrol.

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian yang berlaku dalam konteks pendidikan. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti terlebih dahuludemperoleh izin resmi dari pihak MA Plus Nurul Islam Sekarbela, termasuk dari kepala madrasah dan guru mata pelajaran biologi. Izin tersebut mencakup pelaksanaan pembelajaran dengan perlakuan berbeda serta pelaksanaan *Pretest*, *Post-test*, dan penyebaran angket kepada siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

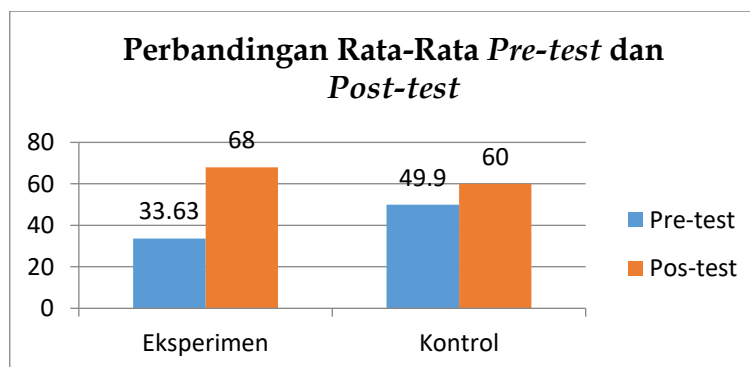
Kelas eksperimen dan kontrol mempunyai minat belajar yang berbeda. Nilai *pretest* minat belajar pada kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen yaitu 59,04 sedangkan pada kelas eksperimen yaitu 55,48. Nilai *pretest* dari kedua kelas tersebut masuk dalam kategori cukup. Setelah diberikan perlakuan yaitu model PBL pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol, maka diberikan *post-test* pada kedua kelas tersebut. Terlihat bahwa ada peningkatan minat belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 74,72, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai *post-test* sebesar 66,04, sehingga nilai *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* minat belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* minat belajar siswa

Berdasarkan Gambar 1 peningkatan rata-rata sebesar 19,24 pada kelas eksperimen yang menunjukkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan minat belajar siswa. Sebaliknya, peningkatan pada kelas kontrol hanya sebesar 7 poin, yang menandakan bahwa metode ceramah tidak memberikan dampak yang optimal terhadap minat belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Irmawati (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan minat belajar siswa hingga 15%, karena siswa lebih terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berbasis pada pemecahan masalah yang nyata.

Kelas eksperimen dan kontrol mempunyai kemampuan berpikir kritis yang berbeda. Nilai *pretest* berpikir kritis siswa pada kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen yaitu 49,9 sedangkan pada kelas eksperimen yaitu 33,63. Nilai *pretest* dari kedua kelas tersebut masuk dalam kategori baik. Setelah diberikan perlakuan yaitu model PBL pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol, maka diberikan *post-test* pada kedua kelas tersebut. Terlihat bahwa ada peningkatan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yaitu 68, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai *post-test* sebesar 60, sehingga nilai *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* berpikir kritis siswa dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan nilai rata-rata berpikir kritis siswa

Berdasarkan Gambar 2, kenaikan nilai sebesar 34,37 poin pada kelas eksperimen sangat signifikan jika dibandingkan dengan peningkatan pada kelas kontrol yang hanya sebesar 10,1 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh besar dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Temuan ini didukung oleh penelitian Nurhadiyanti (2022) yang

menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena siswa dilatih untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara sistematis.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji mancova pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan uji mancova. Hasil analisis uji mancova minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa terangkum pada Tabel 1.

**Tabel 1** Hasil Uji *Multivariate Test*

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's trace	0,820	86,799	2,000	38,000	0,000
Wilks' lambda	0,180	86,799	2,000	38,000	0,000
Hotelling's trace	4,568	86,799	2,000	38,000	0,000
Roy's largest root	4,568	86,799	2,000	38,000	0,000

Pada hasil uji mancova dari Tabel 1 diperoleh nilai signifikansi  $< 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jika dilihat dari nilai signifikansinya bernilai  $0,000 < 0,05$ , maka kesimpulannya dengan mempertimbangkan dan memperhatikan nilai *pretest* siswa maka secara simultan model *PBL* berpengaruh secara signifikan terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan di kelas eksperimen dan kontrol berbeda secara signifikan. Perbedaan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dikarenakan adanya perbedaan dalam proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dibandingkan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Melalui pembelajaran yang menerapkan *PBL*, siswa dapat merasakan manfaat langsung dari pengetahuan yang mereka pelajari karena mereka dapat melihat bagaimana konsep biologi dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irmawati (2022) yaitu model *Problem based Learning* bisa dijadikan sebagai acuan dalam pemilihan model pembelajaran karena model pembelajaran ini bisa menumbuhkan minat belajar siswa.

Metode pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol yaitu menggunakan metode ceramah. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah, hanya mengandalkan guru sebagai sumber pengetahuan dan perolehan informasi sehingga pembelajaran cenderung lebih pasif. Keadaan yang demikian akan menciptakan suasana belajar yang sangat monoton dan menimbulkan rasa bosan pada siswa karena hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prilliza et al., (2020) yang mengatakan kurang optimalnya kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol disebabkan karena siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa yang tidak diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, membuat pengetahuan siswa juga terbatas.

Model *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh

guru, sehingga siswa aktif dalam setiap kegiatan belajar mengajar, sehingga mereka mempunyai pemahaman yang lebih mendalam maka minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat secara signifikan. Hal ini sesuai dengan pendapat oleh Luftiana et al., (2019) mengatakan bahwa model PBL berpengaruh terhadap minat belajar karena model PBL memberikan permasalahan dalam kehidupan nyata dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkannya serta menambah daya tarik siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu, model PBL juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Rauf (2022) bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dirancang guru untuk melatih siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, keaktifan siswa melalui adanya masalah dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari siswa guna untuk mengembangkan pengetahuan siswa itu sendiri. Penelitian oleh Permatasari et al (2025) bahwa model PBL mendorong keterampilan berpikir kritis karena siswa belajar memahami masalah dalam konteks yang menyeluruh sebelum mencari solusinya.

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk diterapkan dalam pembelajaran. Untuk mendukung proses pembelajaran perlu diperhatikan penyediaan fasilitas yang mendukung. Upaya guru dalam meningkatkan pemahaman siswa dapat dilakukan melalui model *Problem Based Learning*. Penggunaan model *Problem Based Learning* telah terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen, dimana siswa terlibat lebih aktif dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pelaksanaan model *Problem Based Learning*, guru perlu mempersiapkan perencanaan pembelajaran, menyusun LKPD, menyiapkan media, memberikan pertanyaan pemantik yang dapat menstimulasi siswa untuk menganalisis dan membuat kesimpulan sendiri. Selain itu, lingkungan belajar juga harus mendukung dengan menyediakan fasilitas seperti alat eksperimen dan sumber belajar. Jika siswa belum terbiasa dengan pembelajaran aktif, guru perlu memberikan bimbingan lebih ekstra atau teknik samplingnya (penelitian kuantitatif). Penerapan model PBL bertujuan untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa. Pembelajaran berbasis masalah tidak bisa terlepas dari metode pemecahan masalah, hal ini karena pembelajaran masalah berakar dari metode pemecahan masalah. Metode pemecahan masalah merupakan salah satu cara penyajian bahan pelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis untuk menemukan jawaban (Indriyana, 2022).

Model *Problem Based Learning* relevan dengan kebutuhan siswa kelas X dibandingkan dengan model pembelajaran lain yang cenderung menekankan pada pencarian konsep secara mandiri atau yang hanya fokus pada hasil akhir. Model *Problem Based Learning* lebih menekankan pada proses berpikir dan kerja sama dalam memecahkan masalah yang sifatnya nyata atau kontekstual. Model *Problem Based Learning*, benar-benar menantang siswa sejak awal untuk menganalisis situasi, merumuskan masalah, mencari informasi, lalu menyusun solusi secara berkelompok. Sejalan dengan penelitian Oktaviani & Suharsih (2025) yaitu siswa ditantang sejak awal untuk menganalisis situasi, merumuskan masalah, mencari informasi, dan membuat solusi dari permasalahan yang telah diberikan.



Penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diakui yaitu jumlah sampel yang digunakan tergolong kecil, yakni hanya melibatkan 43 siswa dari dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas control, sehingga generalisasi temuan penelitian ini terhadap populasi yang lebih luas harus dilakukan dengan hati-hati. Keterbatasan ini diungkapkan secara transparan untuk memberikan gambaran objektif terhadap ruang lingkup penelitian serta menjadi pertimbangan dalam merancang studi lanjutan yang lebih komprehensif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X di MA Plus Nurul Islam Sekarbela tahun ajaran 2024/2025. Pernyataan ini didukung oleh hasil analisis minat belajar dan kemampuan berpikir kritis dengan uji manova dimana nilai signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru dapat menerapkan model Problem Based Learning (PBL) secara lebih luas dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran biologi. Untuk meningkatkan efektivitas penerapan model ini, guru juga dianjurkan untuk memodifikasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan berbasis masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini tidak hanya dapat memperkuat keterkaitan antara materi pelajaran dan realitas, tetapi juga mendorong peningkatan minat belajar serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara lebih optimal.

## REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar peneliti selanjutnya untuk menerapkan model *Problem Based Learning* sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga kreatifitas guru dalam merancang pembelajaran dengan menggunakan metode ini sangat diperlukan. Mengingat penelitian ini bersifat jangka pendek, maka studi longitudinal sangat direkomendasikan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang penerapan PBL terhadap minat belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, replikasi penelitian juga perlu dilakukan pada mata pelajaran lain, seperti fisika, kimia, atau ekonomi, untuk menguji konsistensi efektivitas model PBL dalam konteks dan karakteristik materi yang berbeda. Penelitian lanjutan ini diharapkan dapat memperkaya literatur dan memberikan rekomendasi yang lebih luas bagi pengembangan pembelajaran aktif di berbagai jenjang pendidikan.

## REFERENSI

- Achru, A. (2019). Pengembangan minat belajar dalam pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 205–215. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v3i2.10012>
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2022). Pengaruh kurangnya literasi serta kemampuan dalam berpikir kritis yang masih rendah dalam pendidikan Indonesia.

- Conference Series Journal, 1(1), 1–12.  
<https://ejournal.upi.edu/index.php/crecs/article/view/32685>
- Dewi, N. (2018). Desain model pembelajaran kegiatan belajar mengajar (KBM) plus di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. *Ad-Man-Pend: Jurnal Administrasi Manajemen Pendidikan*, 1(1), 31–36. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/jaeducation/article/view/1060>
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan Problem Based Learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(1), 102–110. <https://journal.unnes.ac.id/nju/jpii/article/view/2906>
- Fitriyani, R., Corebima, A. D., & Ibrohim. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran Problem Based Learning dan inkuiri terbimbing terhadap keterampilan metakognitif, berpikir kritis, dan hasil belajar kognitif siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(4), 186–200. <https://doi.org/10.17977/jps.v3i4.8170>
- Irmawati, M., Irfan, Y., & Sri, W. W. (2022). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 110–118. <https://doi.org/10.32332/elementary.v8i2.5201>
- Luftiana, F., & Irawati, H. (2019). Pengaruh model pembelajaran PBL terhadap minat dan hasil belajar level C1–C4 siswa kelas VII SMPN 2 Srumbung materi pencemaran lingkungan. In *FKIP Universitas Ahmad Dahlan*. <https://eprints.uad.ac.id/14885/>
- Nafiah, N. (2014). Penerapan model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–142. <http://eprints.umsida.ac.id/3123/>
- Nurhidayati, S. (2022). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII tahun pelajaran 2022/2023* [Skripsi, Universitas Hamzanwadi]. <http://eprints.hamzanwadi.ac.id/5252/>
- Oktaviani, H., & Suharsih, S. (2025). The use of Problem Based Learning to improve students' critical thinking in Indonesian junior high school. *Journal of Linguistics, Literacy, and Pedagogy*, 3(2). <https://doi.org/10.30870/jllp.v3i2.23352>
- Permatasari, A. D., & Satianingsih, R. (2025). Pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 10(1), 176–188. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.22465>
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas penerapan model Discovery Learning terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 130–134. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1544>
- Rauf, I., Irvin, N. A., & Rifda, M. A. (2022). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pedagogika*, 13(2), 163–183. <http://dx.doi.org/10.37411/pedagogika.v13i2.1354>
- Rusman. (2018). *Model pembelajaran berbasis masalah dan implementasinya*. RajaGrafindo Persada. <https://journal-uim-makassar.ac.id/index.php/ASH/article/download/234/221/728>