



MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN MINAT BELAJAR SISWA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROJECT BASED LEARNING

Desti Nur Anggraini, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Atip Nurwahyunani, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Praptining Rahayu, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

*Corresponding author E-mail: atipnurwahyuan@upgris.ac.id

Abstract

This study aims to spesified the effectiveness of implementing the Project Based Learning model in increasing creativity and interest in learning environmental change material in semester I classroom learning X-1 SMA Negeri 15 Semarang for the 2024/2025 academic year. The subjects in this research are 35 students in class X-1 of SMA Negeri 15 Semarang. This research design takes the research procedures of the classroom action research model which is adapted from Hopkins. Every cycle includes four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. Research data consists information regarding the educational results and experiences of the PjBL model are based on data collected through observation techniques, interviews, questionnaires and documentation. The research results show an increase in average creativity score from 66.85% in cycle I to 85.70% in cycle II. Student interest in learning also showed progress from cycle I of 67.85%, increasing to 86.42% in cycle II. The students perception to the implementation of the PjBL learning model had a very good impact, which can be observed from students enthusiasm during learning and from the educational results of the questionnaires filled out by the students. This can be caused by the fact that when students face challenges that match their respective abilities, students are more motivated to complete the answers well. The educational results of this research are considered successful because of the level of interest in learning for all students is at a high percentage, namely 86.42%.

Keywords: *Creativity, Interest in Learning, PjBL*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan model Project Based Learning dapat meningkatkan kreativitas dan minat belajar materi perubahan lingkungan pada siswa semester I kelas X-1 SMA Negeri 15 Semarang tahun ajaran 2024/2025. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas X-1 SMA Negeri 15 Semarang berjumlah 35 orang. Desain penelitian ini mengambil prosedur penelitian model penelitian tindakan kelas yang disesuaikan oleh penelitian Hopkins. Setiap siklus mencakup empat kegiatan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data penelitian terdiri dari informasi mengenai hasil dan proses pembelajaran model PjBL melibatkan metode pengumpulan data, termasuk observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya kenaikan pada rata-rata kreativitas dari 66,85% pada Siklus I meningkat menjadi 85,70% pada Siklus II. Minat belajar siswa juga terlihat ada kemajuan dari Siklus I sebesar 67,85% meningkat menjadi 86,42% pada Siklus II. Respon siswa mengenai penerapan model pembelajaran PjBL ini memberikan dampak yang sangat baik, yang dapat dilihat dari keantusiasan siswa saat pembelajaran dan dari hasil angket yang di isi oleh siswa. Hal ini mungkin disebabkan oleh kenyataan bahwa ketika siswa menghadapi tantangan yang sesuai dengan keahlian individu masing-masing, maka siswa lebih termotivasi untuk menyelesaikan jawabannya dengan baik. Hasil penelitian ini dianggap sukses dikarenakan persentase minat belajar seluruh siswa terdapat pada persentase yang tinggi yaitu sebesar 86,42%.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting bagi kualitas dan keberlangsungan hidup suatu bangsa. Pendidikan adalah salah satu indikator kemajuan nasional (Fajra et al., 2020; Novalinda et al., 2020). Negara-negara dengan pendidikan berkualitas tinggi dianggap sebagai negara maju. Pembelajaran merupakan salah satu pelajaran yang dapat mendukung pencapaian tujuan pendidikan (E. J. Wicaksana & Sanjaya, 2022). Belajar adalah suatu kegiatan yang membawa perubahan dari “Saya tidak mengerti” menjadi “Saya mengerti” dan dari “Saya belum mampu” menjadi “Saya mampu”. Di sisi lain, pembelajaran memiliki dua konsep: belajar dan mengajar. Pendidikan sebagai sarana memanusiakan generasi muda pada hakikatnya merupakan kegiatan yang membentuk kehidupan individu, masyarakat, dan bangsa menjadi lebih baik. Pendidikan tentu saja mencakup proses belajar.

Proses belajar membutuhkan suatu model yang berfungsi sebagai struktur atau gagasan langkah-langkah terstruktur untuk mencapai sasaran tertentu, serta untuk panduan bagi pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran (Yusikah, n.d.). Salah satu kemampuan yang wajib ditingkatkan pada proses belajar yakni kreativitas siswa (Alzoubi et al., 2016). Kreativitas adalah kemampuan siswa dalam mengembangkan ide, metode, serta sistem terbaru untuk memecahkan masalah (Mayar et al., 2022). Proses belajar siswa dapat dinilai melalui kreativitasnya dengan lima indikator: kemahiran berbahasa, fleksibilitas, orisinalitas, elaborasi, dan evaluasi (Munandar, 2009). Upaya peningkatan kreativitas dan mutu pendidikan biologi harus mengubah paradigma lama guru sebagai administrator. Minat adalah minat yang besar dan antusiasme yang besar terhadap sesuatu. Minat tidak muncul secara spontan, namun muncul dari pengalaman, partisipasi dan kebiasaan belajar (Zebua & Harefa, 2022).

Model *Project Based Learning* (PjBL) digunakan karena dapat memberikan peluang kepada siswa untuk berlatih lebih mandiri, meningkatkan pembelajarannya sendiri, lebih realistis, serta menciptakan produk (Nuryati et al., n.d.). (Hariyanto & Warsono, 2012) menyatakan bahwa pembelajaran yang fokus pada proyek merupakan suatu metode yang menggabungkan teknologi ke dalam aktivitas

sehari-hari dan proyek sekolah yang lekat bagi siswa. (Nurul 'azizah & Wardani, 2019) menggambarkan pembelajaran yang fokus pada proyek sebagai model pembelajaran berinovasi dengan fokus pada pembelajaran yang berhubungan dengan konteks melalui kegiatan yang menyeluruh. Tanggapan tersebut mengemukakan bahwa sasaran pembelajaran yang fokus pada proyek yaitu pada kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait mengimplementasikan kemampuan untuk melakukan penelitian, menganalisis, menciptakan, dan menyajikan produk pembelajaran yang didasarkan pada pemahaman di dunia nyata (Setiawan et al., 2021).

Dalam kegiatan mengajar ini mengutamakan pendekatan yang tidak berfokus pada "cara saya belajar" (berpusat pada guru), melainkan lebih pada "bagaimana saya mengajar siswa" dengan menerapkan model pembelajaran PjBL bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam memahami pembelajaran perubahan lingkungan di kelas X-1 SMA N 15 Semarang. Menurut Permata et al. (2019), siswa hanya mendapatkan materi yang diberikan serta tanpa memanfaatkan peluang untuk mengajukan pertanyaan. Hanya sejumlah kecil siswa yang dapat memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan guru, dan dapat disimpulkan minat belajar siswa tergolong rendah (Hamidah & Citra, 2021).

Guru dapat dikatakan berhasil jika mereka dapat memberikan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa, membangkitkan minat belajar, dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka. Untuk menciptakan minat dan semangat belajar pada siswa, pengajar harus memanfaatkan model pembelajaran yang selaras dengan siswa. Hal ini dilaksanakan untuk memastikan proses belajar mengajar berjalan secara efisien serta memaksimalkan aktivitas belajar siswa sendiri yang lebih aktif dan kreatif dan ketika siswa memiliki minat untuk belajar maka proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik. Selama proses pembelajaran, minat inilah yang membangkitkan minat siswa dalam melakukan kegiatan belajar di kelas (E. J. Wicaksana & Sanjaya, 2022). Fokus pada siswa ini membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran mereka. Dengan menggunakan

metode pengajaran yang lebih menarik dan kreatif (Zagoto, Yarni & Dakhi, 2019).

Menurut temuan dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti bersama guru pengajar kelas X-1 SMA Negeri 15 Semarang terlihat bahwa kreativitas dan minat belajar biologi tergolong rendah dibandingkan dengan pembelajaran yang lain. Rendahnya minat belajar terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa bermain gadget, asik berbicara dengan teman sebangku, tidak bisa menjawab saat ditanya materi sebelumnya, siswa cenderung melamun saat guru menyampaikan materi, serta suasana pembelajaran yang terasa monoton, menimbulkan tantangan bagi siswa dalam memahami materi yang diajarkan, sehingga berpengaruh pada menurunnya minat belajar siswa. Permasalahan yang sering muncul saat pembelajaran berlangsung di SMA Negeri 15 Semarang terutama pada mata pelajaran biologi adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat oleh sebab itu pembelajaran tidak berlangsung dengan baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai apakah penerapan model PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan minat belajar dalam pembelajaran tentang perubahan lingkungan pada siswa semester ganjil di kelas X-1 di SMA Negeri 15 Semarang selama tahun ajaran 2024/2025.

METODE

Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah SMA Negeri 15 Semarang, dengan pertimbangan SMA Negeri 15 Semarang belum digunakan sebagai subjek dalam penelitian sejenis untuk menghindari terjadinya penelitian yang sama dan SMA Negeri 15 Semarang memberikan dukungan dalam melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Pada penelitian ini di siklus pertama dilaksanakan selama 2 minggu dengan pembuatan proyek poster dan siklus kedua dilaksanakan selama 3 minggu dengan pembuatan proyek mini vlog. Subjek dan tempat penelitian adalah kelas X-1 SMA Negeri 15 Semarang yang meliputi 35 siswa dengan 17 siswa perempuan dan 18 siswa laki-laki. Dalam pembelajaran ini, peneliti menerapkan pembelajaran yang fokus pada proyek sebagai sarannya. Penelitian dilakukan di bulan Maret hingga bulan April 2024.

Penelitian ini menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atas dua

siklus. Tahapan penelitian ini meliputi empat kegiatan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan serta refleksi, dan tindak lanjut (Arikunto, Suhardjo & Supardi, 2015: 143). Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan pada aktivitas yang bersiklus berdasarkan model yang diambil berdasarkan adaptasi Hopkins (1993:48). Setiap siklus terdiri dari empat tahap utama yakni: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan serta refleksi dan evaluasi. Empat tahap berjalan secara bersamaan, yang urutannya dapat dimodifikasi yang tepat pada keperluan serta situasi pemecahan masalah yang hendak terjadi pada penelitian tindakan kelas ini. Apabila pada tahap akhir Siklus I yaitu refleksi terlihat permasalahan belum terselesaikan serta menyebabkan masalah berikutnya, maka penelitian akan diperbaiki pada siklus berikutnya.

Teknik pengambilan data yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi observasi (pengamatan), wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik pengamatan diperlukan untuk mengumpulkan data kualitatif, yakni informasi tentang proses implementasi model pembelajaran yang fokus pada proyek yang dilaksanakan oleh peneliti saat kegiatan belajar sedang berlangsung.

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini meliputi lembar observasi, pertanyaan wawancara, angket minat belajar, dan instrumen refleksi. Analisis data pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil analisis data dari teknik analisis kualitatif dan kuantitatif digabungkan agar mendapatkan kesimpulan yang menyeluruh tentang efektivitas model PjBL dalam meningkatkan kreativitas dan minat belajar siswa.

Analisis kuantitatif dan kualitatif digunakan sebagai teknik analisis. Tujuan analisis kuantitatif adalah untuk memproses data yang diperoleh dari produk yang telah dihasilkan. Sementara itu, data kualitatif didapatkan dari observasi, kuesioner, dan dokumentasi foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Kegiatan pembelajaran di kelas X-1 SMA N 15 Semarang untuk meningkatkan kreativitas dan minat belajar siswa dengan memanfaatkan model PjBL ini dilakukan melalui enam sintaks

pembelajaran, yaitu: 1) Merencanakan proyek, 2) Menyusun jadwal, 3) Mengawasi pekerjaan siswa dan perkembangan proyek, 4) Menilai hasil, 5) Mengevaluasi pengalaman, dan 6) Refleksi, yang merupakan bagian dari keseluruhan proses belajar yang berbasis proyek memberikan peluang kepada siswa untuk mempraktikkan penyelidikan mengenai suatu subtema, masalah yang diangkat, atau masalah yang melibatkan berbagai disiplin ilmu atau batasan antar mata pelajaran. (Utami et al. 2018:544) (Saputra & Ningsih, n.d.).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena adanya penelitian ini menerapkan model PjBL yang dapat merangsang kreativitas dan minat belajar siswa. Alat ukur yang digunakan untuk menilai kreativitas terdiri dari rubrik dengan klasifikasi sangat baik, baik, cukup serta kurang. Di dalam proses pembelajaran, siswa diberikan tugas untuk mengerjakan proyek atau menciptakan produk mereka sendiri, di mana mereka harus mencari ide yang relevan dengan subjek yang sedang dipelajari. Siswa akan mengatur proyek yang akan mereka lakukan dengan arahan dari guru, dan kemudian bekerja dalam kelompok atau sendiri-sendiri, selanjutnya menyusun jadwal untuk menyelesaikan tugas proyek tersebut. Setelah selesai, semua tim akan menyiapkan laporan akhir yang menyelesaikan tugas proyek yang telah diselesaikan dan menyerahkannya. Selanjutnya masing-masing akan mengerjakan pertanyaan evaluasi sebagai metode penilaian terhadap hasil belajar berdasarkan indikator pendidikan yang telah ditetapkan. Model PjBL mampu memotivasi siswa, kepercayaan diri, sikap menghargai, kolaborasi serta pemahaman isi (Adony Natty et al., 2019).

Secara singkat PTK diartikan sebagai gambaran tinjauan refleksi oleh individu yang melakukan tindakan, yang dilakukan untuk memperbaiki kestabilan logis tindakannya dalam menyelesaikan tugas, memperluas pemahaman tentang tindakan yang diambil, dan memperbaiki situasi pembelajaran tersebut berlangsung. Praktik dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut, sehingga PTK diimplementasikan dalam bentuk suatu proses penilaian secara siklus yang meliputi empat kegiatan utama: Perencanaan - Pengambilan Tindakan - Pengamatan - Refleksi. Setelah refleksi atau kontemplasi yang meliputi proses pemecahan dan penggabungan informasi serta

evaluasi mengenai proses dan hasil tindakan sering kali menimbulkan masalah atau ide-ide baru yang membutuhkan perhatian, sehingga pada akhirnya perencanaan ulang perlu dilakukan penindakan kembali dan peninjauan ulang serta mengamati dan menindaklanjuti dengan refleksi berulang-ulang. Dengan demikian, tahapan-tahapan tersebut dilakukan berulang-ulang, sehingga suatu masalah dianggap terselesaikan, dan kemudian biasanya disusul dengan munculnya permasalahan-permasalahan lain yang juga harus ditangani dengan cara yang sama (T. I. Wicaksana et al., 2022). Berikut ini adalah penjelasan tentang hasil penelitian yang telah terlaksana di Siklus I dan II.

1. Siklus I

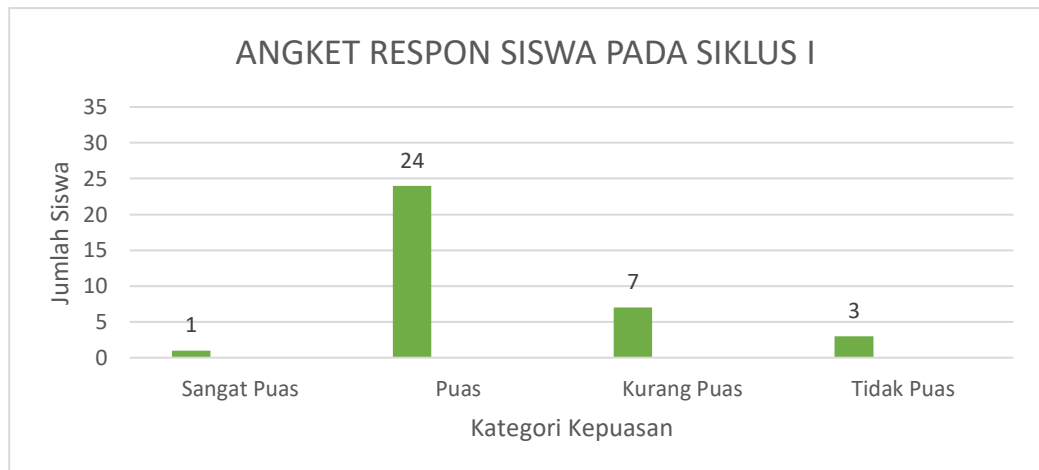
Kegiatan pembelajaran Siklus I dilakukan dengan menerapkan model PjBL dalam pembelajaran pencegahan pencemaran lingkungan dengan proyek pembuatan poster. Siswa yang telah dibentuk menjadi kelompok secara acak diharap untuk menyelesaikan tugas proyek yang tersaji dalam Lembar Kerja Peserta Didik. Semua kelompok diharap menyampaikan hasil pekerjaan kelompoknya ke depan. Tahap awal untuk menilai kreativitas dan minat belajar siswa dilakukan pada prasiklus untuk menentukan langkah-langkah yang akan diambil. Melaksanakan Siklus I dan Siklus II guna memahami prestasi belajar siswa atas penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL). Pemaparan selanjutnya mengenai hasil instrumen pengamatan perilaku peserta didik berupa lima karakter siswa, yaitu kedisiplinan, kerjasama, tanggungjawab, memecahkan masalah, dan ketekunan.

Pada siklus I, siswa terlihat sudah menunjukkan keaktifan dan rasa bersaing, meskipun ada beberapa yang cenderung terlihat pasif serta siswa merasa bingung dengan langkah-langkah kegiatan yang dijelaskan oleh guru. Selain itu, tingkat minat belajar siswa Siklus I belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan penelitian, karena masih terdapat siswa yang minat belajarnya kategori rendah. Setelah dianalisis terdapat kelemahan yang teridentifikasi dalam proses pembelajaran pada siklus I, diantaranya yaitu:

1) Ada siswa yang tidak terlalu fokus pada penjelasan guru, ada pula siswa yang sepenuhnya fokus pada gadget dan berbicara dengan temannya serta sibuk dengan aktivitasnya sendiri.

- 2) Penerapan model PjBL masih belum familiar diterapkan guru, sehingga pada tahap awal proses pembelajaran, siswa mengalami kebingungan dan ketidaknyamanan.
 - 3) Beberapa siswa merasa ragu untuk menanyakan materi yang belum jelas.
 - 4) Banyak siswa yang pasif dalam menyampaikan pendapat saat sesi tanya jawab dan dalam membuat kesimpulan.
- Berdasarkan kelemahan-kelemahan tersebut,

penelitian Tindakan Kelas yang menggunakan model pembelajaran PjBL harus dilanjutkan dengan Siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang teridentifikasi pada siklus I. Hasil kuesioner tentang respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PjBL dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 1.1 Angket Respon Pada Siklus I

2. Siklus II

Materi dibahas pada siklus kedua ini masih serupa dengan Siklus I yaitu pencegahan pencemaran lingkungan. Secara keseluruhan, tahapan utama yang dilaksanakan Siklus II mirip dengan siklus I, namun tindakan Siklus II dilaksanakan untuk menyempurnakan serta memperbaiki kekurangan yang diidentifikasi di siklus I. Pada siklus kedua, peneliti berusaha membagi kelas secara acak menjadi beberapa kelompok.

Kegiatan belajar Siklus II dilaksanakan melalui penerapan model PjBL dengan proyek pembuatan mini vlog. Poster pada materi pencegahan pencemaran lingkungan pada hasil yang diperoleh pada Siklus I belum memuaskan target ketuntasan yang ditentukan dalam penelitian. Di samping itu, peserta didik masih menunjukkan perilaku negatif selama belajar.

Pada Siklus II, siswa menunjukkan partisipasi yang lebih terlibat dalam proses pembelajaran, dengan minat belajar yang tercermin melalui partisipasi aktif dan keahlian dalam memberikan jawaban atas pertanyaan dari kelompok lain. Sebagian besar siswa terlibat dalam kegiatan inti. Mereka semakin

bersemangat menunjukkan kreativitasnya melalui hasil proyek mini vlog yang telah dibuatnya. Menurut hasil pengamatan terhadap pembelajaran setelah dilaksanakan pada Siklus II dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

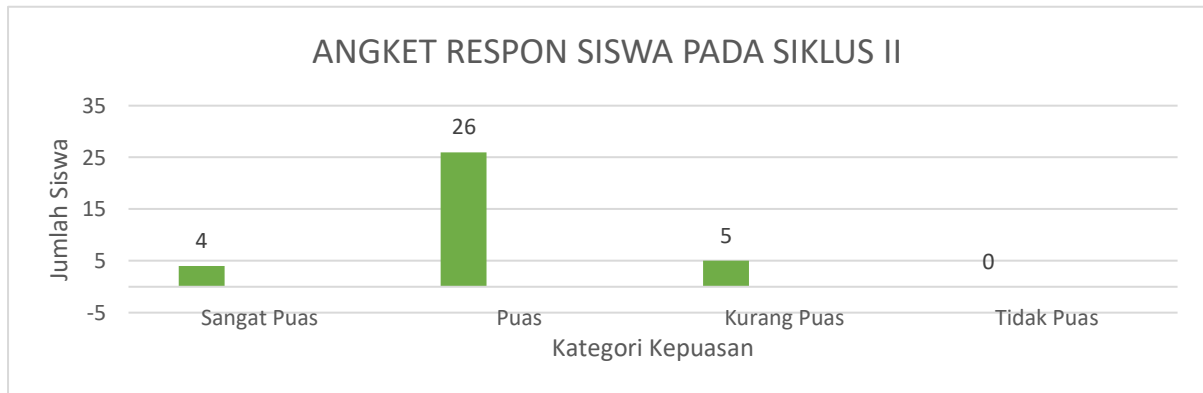
- 1) Siswa telah menunjukkan kefokusannya yang lebih positif dan berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, khususnya pada penggunaan model PjBL yang telah terbukti dapat mengatasi permasalahan terkait rendahnya kreativitas dan minat belajar siswa dalam pembelajaran biologi pada subjek perubahan lingkungan di kelas X-1 SMA Negeri 15 Semarang.

- 2) Pengendalian kelas melalui penerapan pembelajaran yang fokus lebih diberikan kepada siswa, sehingga tercipta lingkungan ruang belajar yang lebih menyenangkan serta siswa menjadi lebih transparan dan dinamis dalam tanya jawab dan siswa mulai berani menyampaikan pendapatnya serta siswa menunjukkan tingkat pemahaman yang positif. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada Siklus II, terdapat peningkatan yang mencolok, dengan rata-rata kreativitas Siklus I sebesar

66,85% tetapi meningkat menjadi 85,70% pada Siklus II. Selain itu, minat rata-rata dalam Siklus I yaitu 67,85%, juga mengalami peningkatan hingga mencapai 86,42% pada Siklus II.

3) Pembelajaran menggunakan model PjBL terbukti membuat siswa lebih aktif dan

bersemangat jika dibandingkan dengan pembelajaran sebelum tindakan yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Hasil angket respon siswa berkenaan dengan pembelajaran di Siklus II yang menerapkan model PjBL yang ditunjukkan grafik berikut.



Grafik 1.2 Angket Respon Pada Siklus II

B. Kreativitas

Menurut Munandar (2009) sebagaimana dikutip (Mega Farihatun et al., 2019) kreativitas merupakan kemampuan untuk mengamati atau mempertimbangkan hal-hal yang berbeda dan menarik, menggabungkan informasi yang sepertinya tidak terkait, serta menghasilkan jalan keluar atau konsep-konsep cangguh tersebut mencerminkan kelancaran, fleksibilitas, keaslian serta pemikiran. Menurut Rhodes (Munandar, 2009), seperti dikutip (Fajriah & Asiskawati, 2015) kreativitas dirumuskan dalam dimensi *person*, *process*, *press* dan *product*. Kreativitas akan membantu peserta didik mengembangkan imajinasi positif yang dapat mempermudah mereka dalam mengatasi berbagai masalah yang ditemui (Umi Fadhilah et al, 2023).

Penerapan model PjBL dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi perubahan lingkungan, pada dasarnya dapat dijadikan pilihan lain yang dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kreativitas siswa memahami materi dan konsep yang dipelajari, yaitu terlihat dari adanya kemajuan pada berbagai elemen pembelajaran yang terlihat melalui keberadaan kreativitas dalam pembuatan proyek, baik dari segi desain, isi konteks dan aspek lainnya karena sikap dan tanggung jawab siswa dalam proses belajar, baik secara pribadi maupun dalam berkelompok serta kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran. Hasil data kreativitas berikut adalah tabel yang menunjukkan hasil peserta didik pada Siklus I dan Siklus II.

Tabel 1.3 Data Kreativitas

Aspek Kreativitas	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Mencari berbagai sumber informasi	80	85,71
Memperhatikan penjelasan yang diberikan guru	68,57	94,28
Mampu menemukan keterkaitan baru dengan hal-hal yang sudah ada	42,85	82,85
Mampu membuat hipotesis	68,57	74,28
Mampu mengembangkan ide	65,71	82,85
Memberikan ide yang konstruktif	80	88,57
Mencari berbagai kemungkinan	54,28	91,42
Mempertahankan pendapat	74,28	85,71
Memberi dan menerima saran	48,57	85,71
Tidak takut menghadapi kegagalan	85,71	85,71
Rata-rata	66,85	85,70

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan di seluruh aspek kreativitas dari Siklus I dan kemudian berlanjut ke Siklus II. pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses belajar yang dilakukan selama periode tersebut berhasil meningkatkan kemampuan kreatif siswa. Terdapat beberapa aspek yang mengalami peningkatan secara signifikan seperti pada aspek "menemukan keterkaitan baru dengan hal-hal yang sudah ada" mengalami peningkatan sebesar 40%, aspek "mencari berbagai kemungkinan" dan "memberi dan menerima saran" meningkat sebesar 37,14%, dan aspek "memperhatikan penjelasan yang diberikan guru" meningkat sebesar 25,71%. Dengan peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, mampu menghubungkan informasi, dan lebih terbuka terhadap ide-ide baru. Selain itu terdapat aspek yang relatif stabil seperti pada aspek "tidak takut menghadapi kegagalan" menunjukkan bahwa aspek ini sudah cukup tertanam pada siswa atau membutuhkan intervensi yang lebih spesifik.

Peningkatan yang relevan dari Siklus I ke Siklus II dapat terwujud dikarenakan model PjBL menyediakan peluang bagi siswa menjadi menjadi lebih aktif dalam membangun konsep-konsep serta siswa berperan sebagai profesional yang berusaha menangani masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari (Goodman dan Stivers, 2010) dalam (Zainuddin et al., 2023). Dengan demikian, peran guru hanya sebagai fasilitator yang memberikan masalah berupa studi kasus yang akan diselesaikan oleh peserta didik. Guru juga harus aktif memonitor kegiatan peserta didik untuk menjaga agar suasana belajar tetap kondusif.

Keragaman siswa di kelas dan lingkungan belajar dapat mendorong mereka untuk meningkatkan kemampuan dalam berinovasi dan mengekspresikan diri secara kreatif (Sigit Yuniarto & Rochmiyati, 2022). Hal tersebut dikarenakan kelebihan penggunaan model pembelajaran. Model PjBL dalam penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian (Komarudin, n.d.) yang menunjukkan bahwasanya kreativitas sering dipahami sebagai keahlian dalam menciptakan produk baru yang belum dilakukan sebelumnya dengan meningkatkan kreativitas belajar pada setiap siklusnya. Peristiwa ini juga serupa dengan pandangan Warsono & Hariyanto (2012:153) yang menyatakan bahwasanya model PjBL adalah

metode pembelajaran yang berusaha menghubungkan teknologi atas isu-isu aktivitas keseharian yang familiar bagi peserta didik. Pada saat proses belajar ini, peserta didik didorong untuk mengatasi dan mengatasi tantangan yang dihadapi, juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

C. Minat Belajar

Hasil mengenai minat belajar diperoleh melalui observasi dan kuesioner yang dirancang untuk mengukur minat belajar tersebut, yang mencakup indikator-indikator berikut: 1) pemahaman terhadap konsep materi yang diajarkan 2) ketertarikan terhadap lingkungan belajar 3) ketertarikan terhadap kegiatan yang dilakukan oleh siswa 4) partisipasi siswa di kelas selama proses pembelajaran. Kegiatan wawancara dilakukan untuk memperkuat informasi yang diperoleh dari penelitian ini, dilakukan secara spontan baik selama pembelajaran maupun di akhir pembelajaran. Ini serupa dengan penelitian yang telah dilaksanakan (Nadhifah et al., 2023) yang telah dibuktikan melalui penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan model tersebut mampu meningkatkan minat belajar para siswa dan penelitian yang dijalankan oleh (Mutmainnah et al., 2023) model PjBL yang sudah terbukti mampu memperbaiki minat belajar siswa.

Minat belajar siswa dilandasi dengan sejumlah faktor, diantaranya model pembelajaran yang digunakan. Dampak yang dapat muncul akibat berkurangnya minat tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang tidak berlangsung dengan optimal. Bahkan, tujuan pembelajaran pun mungkin tidak dapat tercapai (Delila Azza et al., 2023). Minat belajar siswa terhadap pembelajaran biologi juga dipengaruhi oleh jenis media ajar yang digunakan. Pada pembelajaran ini memanfaatkan aplikasi yaitu quizizz dan kahoot guna untuk memberikan ide inovatif kepada peserta didik. Oleh karena itu, dalam kegiatan kuis tidak selalu menggunakan kertas (Ekstrand et al., 2018) dalam (Wa'alin et al., 2023). Minat belajar siswa dipengaruhi oleh faktor dari luar dan faktor dari dalam. Faktor dari dalam minat belajar yaitu faktor yang timbul dari dalam dirinya sendiri (Lacka et al., 2021). Sedangkan untuk faktor eksternalnya adalah selama proses pembelajaran berjalan, jadi jika pembelajaran yang diberikan guru cenderung kurang inovatif dan monoton siswa akan kurang minat

mengikuti pembelajaran (Malmia et al., 2019). Model PjBL yang dikolaborasikan penggunaan media ajar Quizizz dan Kahoot secara kolaboratif dapat meningkatkan minat belajar

peserta didik. Tabel 1.4 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada semua indikator dan siklus.

Tabel 1.4 Data Minat Belajar

Aspek Minat Belajar	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Pemahaman terhadap konsep materi yang diajarkan	51,42	82,85
Ketertarikan terhadap lingkungan belajar	62,85	97,14
Ketertarikan terhadap kegiatan yang dilakukan oleh siswa	80	82,85
Partisipasi siswa di kelas selama proses pembelajaran	77,14	82,85
Rata-rata	67,85	86,42

Tabel di atas menyatakan adanya peningkatan minat belajar siswa dari Siklus I hingga Siklus II di seluruh aspek yang dinilai. Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek "ketertarikan terhadap lingkungan belajar" sebesar 34,29% dan pada aspek "pemahaman terhadap konsep materi yang diajarkan" sebesar 31,43%. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang dilakukan berhasil membangun lingkungan pembelajaran semakin positif serta ramah bagi siswa. Semua aspek minat belajar menunjukkan peningkatan, hal ini membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dijalankan memiliki dampak yang luas dan menyeluruh terhadap minat belajar siswa.

Menurut (Ni'mah & Hermiati, 2022), Minat belajar timbul secara alami serta dipengaruhi oleh latar belakang serta kemampuan yang dimiliki oleh individu tersebut. Ketertarikan, kesenangan, dan kegembiraan kepada salah satu aktivitas adalah motivasi internal yang perlu selalu ada dalam diri siswa dan harus tetap ada. Penelitian ini mengindikasikan bahwa suasana sekolah berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Pembelajaran dengan model PjBL selama dua siklus penelitian menyatakan terdapat peningkatan minat yang lebih signifikan dibandingkan dengan praktik pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Ini mungkin diakibatkan karena saat siswa dihadapkan pada tantangan yang selaras atas kemampuan mereka, mereka ingin lebih bersemangat untuk menuntaskan tugas dengan sempurna. Hasil mengenai minat belajar ini dianggap berhasil dikarenakan persentase minat belajar seluruh siswa berada pada angka yang tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Menurut hasil penelitian serta pembahasan yang telah disampaikan, dapat

ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model PjBL efektif dalam meningkatkan kreativitas dan minat belajar siswa pada materi perubahan lingkungan melalui enam sintaks PjBL, siswa diberikan peluang untuk aktif dalam proses pembelajaran, merancang proyek sendiri, dan menyelesaikan masalah secara berkelompok pada siswa kelas X-1 di SMA Negeri 15 Semarang semester 1 tahun 2024/2025. Hasil penelitian menyatakan bahwa kreativitas siswa meningkat secara signifikan pada hampir semua aspek, seperti kemampuan mencari hubungan baru, mengembangkan ide, dan memberikan gagasan yang baik. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata kreativitas siswa sebanyak 18,85%. Ini menunjukkan bahwa PjBL berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Minat belajar siswa juga meningkat secara signifikan pada semua aspek, termasuk pemahaman konsep, perasaan suka terhadap situasi belajar, dan keaktifan dalam kelas. PjBL menghadirkan suasana belajar yang lebih asik serta menantang, dengan demikian siswa menjadi lebih termotivasi. Pada minat belajar mengalami peningkatan rata-rata dari Siklus I hingga Siklus II sebanyak 18,57%. Model PjBL efektif dalam mengatasi masalah rendahnya kreativitas dan minat belajar siswa. Proses belajar yang berpusat pada siswa dan penggunaan berbagai media, seperti quizizz dan kahoot, membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

DAFTAR RUJUKAN

Adony Natty, R., Kristin, F., Anugraheni, I., Kristen Satya Wacana, U., & Tengah, J. (2019). *PENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING PADA SISWA*

- SEKOLAH DASAR (Vol. 3, Issue 4). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Delila Azza, B., Ulfah, M., Syaiful Hayat, M., & Rahayu, S. (2023). *Analisis Penggunaan Game Edukasi Wordwall Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Materi Ruminansia*. 6(2), 300–307. <https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZ>
- Ekstrand, C., Jamal, A., Nguyen, R., Kudryk, A., Mann, J., & Mendez, I. (2018). Immersive and interactive virtual reality to improve learning and retention of neuroanatomy in medical students: a randomized controlled study. *CMAJ Open*, 6(1), E103–E109. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20170110>
- Fajriah, N., & Asiskawati, E. (2015). *KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI SMP* (Vol. 3, Issue 2).
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Komarudin, D. (n.d.). *HUBUNGAN ANTARA KREATIVITAS DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA*.
- Lacka, E., Wong, T. C., & Haddoud, M. Y. (2021). Can digital technologies improve students' efficiency? Exploring the role of Virtual Learning Environment and Social Media use in Higher Education. *Computers and Education*, 163. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104099>
- Malmia, W., Makatita, S. H., Lisaholit, S., Azwan, A., Magfirah, I., Tinggapi, H., Chairul, M., & Umanailo, B. (2019). Problem-Based Learning As An Effort To Improve Student Learning Outcomes. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH*, 8(09). www.ijstr.org
- Mayar, F., Uzlal, U., Nurhamidah, N., Rahmawati, R., & Desmila, D. (2022). Pengaruh Lingkungan Sekitar Untuk Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4794–4802. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2665>
- Mega Farihatun, S., Pendidikan Ekonomi, J., & Ekonomi, F. (2019). Keefektifan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 635–651. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i2.31499>
- Nadhifah, S. L., Minarti, I. B., & Farida, N. (2023). *Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK"* Semarang.
- Ni'mah, N. K., & Hermiati, D. T. (2022). UPAYA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA GENIALLY DALAM PEMBELAJARAN DARING BAHASA INDONESIA PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 MALANG. *Journal Metamorfosa*, 10(1), 1–10. <https://ejournal.bbg.ac.id/metamorfosa>
- Nuryati, D. W., Masitoh, S., & Arianto, F. (n.d.). *Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kreativitas Peserta Didik di Masa Pandemi*. 5(2), 98–106. <https://doi.org/10.32832/educate.v5i2.3375>
- Pendidikan, J., & Konseling, D. (n.d.). *Analisis Model PJBL Dalam Dimensi Kreatif Profil Pelajar Pancasila Pada Peserta Didik Kelas IV SDN Pandean Lamper 04 Semarang* (Vol. 5).
- Profesi, P., Prajabatan, G., Universitas, B., Makassar, N., & Biologi, J. (n.d.). *©JP-3 Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran ©Mutmainnah Peningkatan Minat Belajar Biologi Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) pada Kelas XI MIPA di SMA Negeri 7 Gowa Mutmainnah; Hamka L; Ria Anggreini* (Vol. 5, Issue 2). Mei-Agustus| 201.
- Saputra, J., & Ningsih, Y. (n.d.). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Tema 8 Di kelas V SDN 01 Ulak Karang Selatan Kota Padang*.
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan Kreativitas Siswa

- Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1879–1887.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1068>
- Sigit Yuniarto, B., & Rochmiyati, S. (2022). *PENINGKATAN MINAT BELAJAR DAN KREATIVITAS MELALUI PROJECT BASED LEARNING PADA SISWA KELAS V SDN SARIHARJO* (Vol. 6, Issue 2).
- Wa'alin, M. N., Usman, A., & Firmanto, A. (2023). Penerapan Model PJBL (Project Based Learning) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dipadukan dengan Wordwall. *Jurnal Biologi*, 1(3), 1–7.
<https://doi.org/10.47134/biology.v1i3.1971>
- Wicaksana, E. J., & Sanjaya, M. E. (2022). Model PjBL pada Era Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Kreativitas Mahasiswa Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 193.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.41181>
- Wicaksana, T. I., Ambiyar, A., Maksum, H., & Irfan, D. (2022). Penerapan model (PJBL) untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar dalam mata pelajaran pemrograman berorientasi objek. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(3), 470.
<https://doi.org/10.29210/30032058000>
- Yusikah, I. (n.d.). *APPLICATION PROJECT BASED LEARNING MODELS (PjBL) TO IMPROVE STUDENT CREATIVITY*. 11(1), 2021.
- Zainuddin, A., Harahap, P., & Naldi, W. (2023). Motivasi Guru Menulis Karya Ilmiah; Faktor Penyebab dan Solusi (Studi Kasus Pada Guru Pai Di Sekolah Menengah Atas Negeri Rejang Lebong -Bengkulu). *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(01).
<https://doi.org/10.30868/ei.v12i01.3839>
- Zebua, E., & Harefa, A. T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 251–262.
<https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.35>