

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DENGAN METODE *CASE STUDY*

Increasing Student Learning Motivation on Environmental Change Material Through The Problem-Based Learning (PBL) Model Using The Case Study Method

Nada Tsaniya Salsabila
SMP Negeri 34 Surabaya
Email: Nadatsaniya44@gmail.com

Agustina Pertiwiningrum
SMA Negeri 19 Surabaya
Email: agustinapertiwiningrum@gmail.com

Rusdiyanto
SMA Negeri 18 Surabaya
Email: rusdiyanto@gmail.com

Abstract

This classroom action research aims to explain increasing the learning motivation of class X-8 students at SMA Negeri 18 Surabaya on environmental change material through the application of the PBL learning model with the case study method. Learning in cycle I used a case study based on a literature study. Learning in cycle II takes the form of observation activities using case studies on problems that occur in Taman Jangkar Surabaya. The research model used was classroom action research. The research instrument used questionnaires and student motivation observation sheets. Research parameters include questionnaire results and observation results of students' learning motivation which were analyzed quantitatively and descriptively. The research results show that the PBL learning model using the case study method can increase students' learning motivation based on questionnaire results by 11.27%, namely from 64.44% (fair) in cycle I to 75.71% (good) in cycle II. Based on the results of observations, students' learning motivation increased by 25.52%, namely from 62.50% (fair) in cycle I to 88.02% (very good) in cycle II. As many as 90% of the class X-8 student population were also found to be motivated to learn environmental change material using the PBL learning model with the case study method.

Keywords: PBL, Case Study, Learning Motivation, Environmental Change

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memaparkan peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas X-8 SMA Negeri 18 Surabaya pada materi perubahan lingkungan melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study*. Pembelajaran pada siklus I menggunakan *case study* berdasarkan studi literatur. Pembelajaran pada siklus II berupa kegiatan observasi menggunakan *case study* pada permasalahan yang terjadi di Taman Jangkar Surabaya. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Instrumen penelitian menggunakan angket dan lembar observasi motivasi peserta didik. Parameter penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah terjadinya peningkatan motivasi pada peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dengan metode *case study* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik berdasarkan hasil angket sebesar 11,27% yaitu dari 64,44% (cukup) pada siklus I menjadi 75,71% (baik) pada siklus II. Berdasarkan hasil observasi motivasi belajar peserta didik meningkat sebesar 25,52% yaitu dari 62,50% (cukup) pada siklus I menjadi 88,02% (sangat baik) pada siklus II. Sebanyak 90% dari jumlah sampel peserta didik kelas X-8 juga didapatkan sudah termotivasi dalam belajar materi perubahan lingkungan menggunakan model pembelajaran PBL dengan metode *case study*.

Kata Kunci: PBL, Case Study, Motivasi Belajar, Perubahan Lingkungan

PENDAHULUAN

Pembelajaran paradigma baru menyebabkan dunia pendidikan banyak mengalami perkembangan, termasuk pada sistem pendidikan yang secara otomatis juga ikut berubah sesuai dengan apa yang menjadi kebutuhan (Nawafil & Junaidi, 2020). Implikasi sistem pendidikan yang terus menerus berkembang mempengaruhi cara belajar yang harus disesuaikan dengan kapasitas peserta didik dalam memahami suatu ilmu pengetahuan. Guru diharuskan menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan ruang bagi peserta didik untuk mempelajari

suatu pengetahuan sesuai dengan kebutuhan, minat, kemampuan, dan gaya belajarnya (Darsih, 2018). Peran guru dalam pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah merancang suatu kegiatan belajar sehingga dapat terlaksana secara optimal, dapat mendorong peserta didik untuk belajar dan berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

Guru sebagai fasilitator pembelajaran harus mampu menciptakan pembelajaran yang efektif untuk peserta didik, termasuk pada mata pelajaran Biologi. Perubahan lingkungan adalah salah satu materi Biologi yang dipelajari di kelas X SMA semester 2. Materi perubahan lingkungan membahas

perubahan yang terjadi pada keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain beserta interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan hubungan timbal balik (Jayanti, 2020). Materi ini harus dipahami secara optimal, karena apa yang telah dipelajari peserta didik tidak akan berakhir di ruang kelas saja, melainkan akan berdampak sepanjang hayat bagi peserta didik jika mendapatkan makna dan kesan yang mendalam dalam proses pembelajaran (Khairati dkk., 2022).

Melalui proses pengamatan pratindakan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru biologi kelas X-8 SMA Negeri 18 Surabaya didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, peserta didik terkadang tidak memiliki dorongan untuk fokus mengikuti proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Peserta didik mengungkapkan mudah bosan jika pembelajaran yang dilakukan oleh guru menggunakan metode konvensional. Peserta didik menganggap proses pembelajaran biologi akan lebih menarik jika dilakukan dengan praktikum atau pengamatan di lapangan. Hal ini tentu perlu diperhatikan oleh guru agar pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan lebih efektif dan peserta didik dapat lebih termotivasi dalam belajar. Salah satu cara agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif adalah dengan memahami gaya belajar yang dimiliki oleh setiap peserta didik (Cholifah dkk., 2018)

Berdasarkan hasil *profiling* yang dilakukan di kelas X-8 didapatkan bahwa sebanyak 81% dari populasi peserta didik kelas tersebut didominasi oleh gaya belajar kinestetik. Gaya belajar kinestetik melibatkan kecerdasan yang berkaitan dengan kepekaan dan keterampilan dalam mengendalikan koordinasi gerakan tubuh (Pratama dkk., 2020). Hal ini sesuai dengan kondisi yang diamati peneliti saat melakukan pengamatan pratindakan, dimana peserta didik cenderung tidak betah berada di dalam kelas yang ditandai dengan peserta didik yang keluar masuk dan aktif berjalan-jalan di dalam kelas. Guru harus menyiapkan strategi pembelajaran yang berbeda agar gaya belajar peserta didik dapat terfasilitasi serta dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar. Salah satu cara yang dapat diterapkan dalam memfasilitasi peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik adalah dengan melakukan kegiatan eksplorasi lingkungan (Haviz, 2020).

Kegiatan eksplorasi lingkungan erat kaitannya dengan pembelajaran Biologi. Objek pembelajaran biologi adalah alam dan lingkungan sekitar baik yang bersifat fisik, sosial, budaya, dan teknologi (Alimah, 2019). Berdasarkan uraian permasalahan yang terjadi di kelas X-8, pembelajaran dapat diatasi dengan berbagai alternatif salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berfikir, menyelesaikan masalah, dan melatih keterampilan intelektualnya melalui berbagai situasi nyata atau situasi yang disimulasikan (Dewi dkk., 2019). Pembelajaran PBL dapat dikolaborasi dengan metode *case study* dengan membahas permasalahan yang terjadi di alam melalui kegiatan studi literatur atau eksplorasi lingkungan secara langsung. Menurut Arianti & Aminatun (2019) pembelajaran yang dikoneksikan dengan alam sekitar dapat membantu peserta didik memperoleh pengalaman secara langsung, menjadikan peserta didik lebih paham dengan permasalahan yang terjadi dan memotivasi peserta didik untuk menghubungkan teori dengan apa yang sebenarnya terjadi di dunia nyata.

Penelitian sejenis yang menggunakan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dilakukan oleh Fitria & Rohmah (2023) yang

menyatakan bahwa pendekatan PBL ini terbukti efektif dapat meningkatkan motivasi belajar sehingga peserta didik merasa senang dan antusias dalam pembelajaran. Model pembelajaran PBL yang digunakan tersebut dapat memperkuat motivasi instrinsik dan ekstrinsik peserta didik. Setiyadi (2019) juga melakukan penelitian terhadap model pembelajaran PBL menggunakan *case study* pada permasalahan nyata (*real world*) untuk meningkatkan motivasi belajar biologi peserta didik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan rata-rata klasikal motivasi belajar peserta didik yang dilakukan pada pembelajaran siklus I dan siklus II yaitu meningkat sebesar 7,95%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL dengan metode *case study* dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

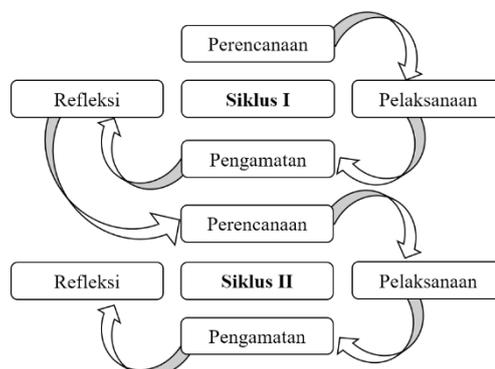
Motivasi sangat perlu dimiliki oleh setiap peserta didik karena termasuk salah satu indikator keberhasilan dalam belajar (Rahman, 2022). Tidak ada seorang pun yang belajar tanpa motivasi, dimana tidak ada motivasi berarti tidak ada kegiatan belajar. Kegiatan motivasi dapat dilakukan dengan memusatkan perhatian kepada peserta didik, menegaskan relevansi minat peserta didik, mendorong peserta didik untuk dapat yakin akan kemampuan yang dimilikinya serta memastikan peserta didik puas dengan proses dan hasil belajar yang telah dilaluinya (Shin, 2018). Motivasi peserta didik juga dapat ditingkatkan melalui pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study*. Melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang termotivasi untuk belajar akan memiliki kemampuan pengembangan diri dan inisiatif dalam mengelola ketekunan untuk melakukan proses belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas X-8 SMA Negeri 18 Surabaya pada materi perubahan lingkungan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 18 Surabaya selama 3 bulan yaitu mulai bulan Mei hingga Juli 2023. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X-8 yang berjumlah 21 orang dengan 10 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan. Objek penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study*.

Model penelitian yang digunakan yaitu PTK berbentuk spiral yang diadopsi dari penelitian Kemmis & Taggart (dalam Arikunto, 2010) yang terdiri dari beberapa siklus. Satu siklus terdiri dari tahap yaitu *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Pada siklus selanjutnya tahap perencanaan mengacu pada hasil refleksi yang dilakukan pada siklus



sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Model penelitian tindakan kelas tersebut digambarkan sebagai berikut.

Gambar 1. Model PTK Kemmis & Taggart (dalam Arikunto, 2010)

Pada PTK ini menggunakan dua siklus pembelajaran. Siklus I dan Siklus II masing-masing terdiri dari dua kali pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dilakukan secara kolaboratif. Pada siklus I pembelajaran dilakukan di dalam kelas menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study* yang membahas permasalahan perubahan lingkungan secara global melalui studi literatur. Pada siklus II pembelajaran dilakukan di luar kelas melalui kegiatan eksplorasi lingkungan menggunakan model dan metode yang sama dengan pembelajaran pada siklus I serta membahas permasalahan perubahan lingkungan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar yaitu bertempat di Taman Jangkar Surabaya.

Penelitian ini berfokus pada perubahan yang dialami peserta didik terkait motivasi belajar dengan menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Instrumen yang digunakan dalam mengukur motivasi peserta didik terdiri dari delapan indikator berdasarkan pendapat Sardiman (2012) meliputi: tekun dalam menghadapi tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan, menunjukkan minat, senang bekerja mandiri, cepat bosan pada tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah terlepas dari hal yang diyakini, serta senang mencari dan memecahkan masalah. Instrumen yang digunakan berupa angket dan lembar observasi peserta didik. Angket terdiri dari 45 pernyataan yang terdiri dari 31 pernyataan positif dan 14 pernyataan negatif yang diisi oleh seluruh peserta didik kelas X-8. Lembar observasi terdiri dari 16 pernyataan yang diisi oleh tiga observer, yaitu guru biologi.

Tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh pada proses pembelajaran secara deskriptif kuantitatif. Refleksi dilakukan untuk mengetahui dampak yang timbul akibat implementasi penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan. Refleksi juga digunakan untuk mengevaluasi tindakan kelas yang dilakukan apakah sudah baik atau bahkan memerlukan perbaikan. Refleksi dilakukan berdasarkan data hasil angket dan observasi pembelajaran beserta temuan-temuan lain selama melakukan implementasi penelitian tindakan kelas. Hasil refleksi digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi kekurangan yang terdapat pada siklus I dan merancang pelaksanaan pembelajaran yang diimplementasikan pada siklus II. Instrumen pada penelitian ini menggunakan angket dan lembar observasi yang didukung data dokumentasi dan wawancara. Data angket dan lembar observasi motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II berupa skor yang dikonversikan menjadi persentase dengan kriteria Arikunto (dalam Astuti, 2011) sebagai berikut.

Tabel 1. Konversi Skor data motivasi

Skor yang dikonversi (%)	Keterangan
80 - 100	Sangat Baik
66 - 79	Baik
56 - 65	Cukup
40 - 55	Kurang
30 - 39	Sangat Kurang

Hasil angket dan observasi yang telah dikonversi selanjutnya dibandingkan dengan indikator keberhasilan untuk mengukur peningkatan motivasi belajar peserta didik. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar peserta didik yang memperoleh kategori minimal baik (skor 66-79) atau sangat baik (skor 80-100) dengan pencapaian sebanyak $\geq 75\%$ dari populasi peserta didik kelas X-8 yang telah mencapai atau melampaui target indikator keberhasilan yang telah ditentukan peneliti.

HASIL PENELITIAN

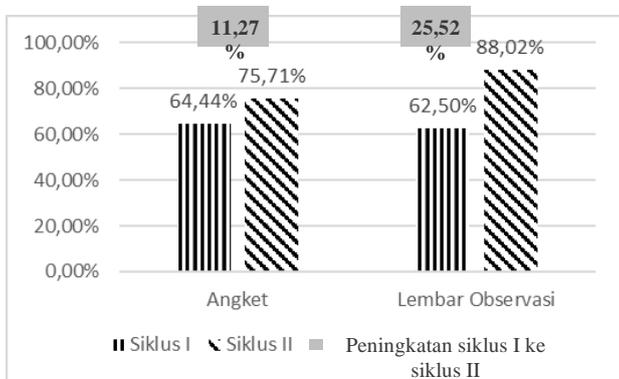
Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMA Negeri 18 Surabaya merupakan data yang didapatkan selama proses pengamatan permasalahan yang terjadi di kelas X-8 hingga dilakukan perbaikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan metode *case study*. Pada siklus I diperoleh data terkait motivasi belajar peserta didik melalui pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas dengan melakukan *case study* pada permasalahan perubahan lingkungan secara global berdasarkan studi literatur. Pada siklus II diperoleh data terkait motivasi belajar peserta didik melalui pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas dengan melakukan *case study* pada permasalahan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar yaitu bertempat di Taman Jangkar Surabaya. Pada siklus I maupun siklus II melewati tahapan yang sama yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, aktivitas yang dilakukan adalah menyiapkan beberapa keperluan yang mendukung proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Peneliti berkolaborasi dengan guru biologi untuk menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II yang dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 2. Perangkat Pembelajaran dan Instrumen pada Siklus I dan Siklus II

Perangkat Pembelajaran dan Instrumen	Siklus I	Siklus II
Modul Ajar Perubahan Lingkungan	√	√
Power Point (PPT) materi Perubahan Lingkungan	√	√
LKPD Perubahan Lingkungan I (PBL + <i>case study</i> global)	√	
LKPD Perubahan Lingkungan II (PBL + <i>case study</i> Taman Jangkar Surabaya)		√
Angket motivasi belajar peserta didik	√	√
Observasi motivasi belajar peserta didik	√	√

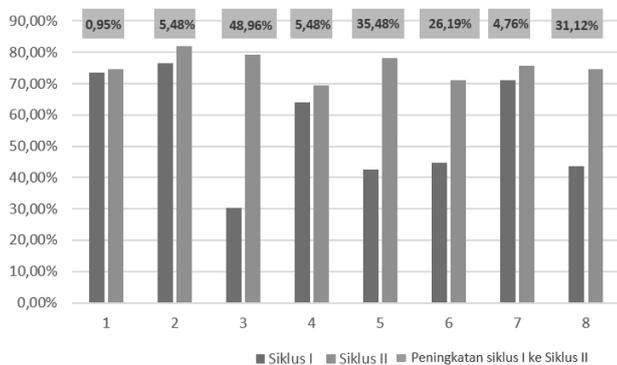
Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II, didapatkan perbandingan rekapitulasi motivasi peserta didik ditinjau dari hasil angket dan observasi sebagai berikut:



Gambar 2. Perbandingan rekapitulasi motivasi belajar peserta didik

Melalui grafik di atas dapat diketahui bahwa motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan secara signifikan. Pada hasil angket motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan II meningkat sebesar 11,27% yaitu dari 64,44% menjadi 75,71% dengan kategori cukup menjadi kategori baik. Berdasarkan hasil observasi motivasi belajar peserta didik juga terjadi peningkatan sebesar 25,52% yaitu dari 62,50% menjadi 88,02% dengan kategori cukup menjadi kategori sangat baik.

Hasil angket peningkatan motivasi belajar peserta didik antara siklus I dan siklus II dijabarkan untuk setiap indikator sehingga didapatkan perbandingan rekapitulasi sebagai berikut:



Gambar 3. Perbandingan rekapitulasi motivasi belajar peserta didik setiap indikator

Keterangan Indikator:

- 1: Tekun dalam menghadapi tugas
- 2: Ulet dalam menghadapi kesulitan
- 3: Menunjukkan minat
- 4: Senang Bekerja mandiri
- 5: Cepat Bosan pada tugas-tugas rutin
- 6: Dapat mempertahankan pendapatnya
- 7: Tidak mudah terlepas dari hal yang diyakini
- 8: Senang mencari dan memecahkan masalah

Motivasi belajar peserta didik yang ditinjau melalui 8 indikator secara keseluruhan mengalami peningkatan pada pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I ke siklus II. Peningkatan paling signifikan terjadi pada indikator nomor 3 “menunjukkan minat” sebesar 48,96% yaitu dari 30,36% menjadi 79,32% dengan kategori sangat kurang menjadi baik. Indikator yang mengalami peningkatan paling sedikit terjadi pada indikator nomor 1 “tekun dalam menghadapi tugas” sebesar 0,95% yaitu dari 73,57% menjadi 74,52% dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil angket dan observasi yang telah dikonversi dan dianalisis tersebut peneliti membandingkan dengan indikator keberhasilan untuk mengukur jumlah peserta didik di kelas X-8 yang termotivasi untuk belajar. Proses

pembelajaran dikatakan mampu memotivasi peserta didik apabila sebanyak $\geq 75\%$ dari populasi peserta didik kelas X-8 masuk dalam kategori baik (skor 66-79) atau sangat baik (skor 80-100). Hasil masing-masing perolehan kategori motivasi peserta didik disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Persentase jumlah peserta didik yang termotivasi untuk belajar

Kategori	Siklus I	Siklus II
Sangat Baik	62%	90%
Baik		
Cukup	38%	10%

Hasil perolehan persentase jumlah peserta didik kelas X-8 yang termotivasi belajar pada siklus I masih belum memenuhi target yang diharapkan peneliti yaitu hanya sebesar 62%. Pada siklus II jumlah peserta didik sudah memenuhi target yang diharapkan peneliti yaitu sebesar 90% dari 21 jumlah peserta didik kelas X-8 sudah termotivasi untuk belajar.

PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study*. Menurut Servant-Miklos *et al.*, (2019) model PBL menggunakan masalah realistik sebagai titik awal pembelajaran serta mengorientasikan peserta didik untuk belajar memecahkan suatu permasalahan secara mandiri atau berkelompok. Menurut Umar (2018) langkah-langkah pembelajaran pada model PBL meliputi: pengorientasian peserta didik pada suatu permasalahan, pengorganisasian peserta didik, pembimbingan dalam penyelidikan masalah, pengembangan dan penyajian hasil karya, serta analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Pada siklus I peserta didik melakukan *case study* pada permasalahan perubahan lingkungan secara global berdasarkan studi literatur bersama kelompok. Pada siklus II peserta didik melakukan *case study* pada permasalahan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar yaitu bertempat di Taman Jangkar Surabaya. Menurut Hasan *et al.*, (2020) pencapaian tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh pemilihan pendekatan dan model pembelajaran yang tepat sehingga motivasi belajar peserta didik juga ikut berpengaruh. Penggunaan model, metode, atau pendekatan dalam pembelajaran dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Mariyaningsih & Hidayati, 2018).

Berdasarkan aktivitas dan data yang diperoleh pada proses pembelajaran siklus I, hasilnya masih belum memenuhi target yang diharapkan oleh peneliti. Pada siklus I hasil rekapitulasi angket motivasi belajar peserta didik sebesar 64,44% dengan kategori cukup, sedangkan hasil observasi didapatkan sebesar 62,50% dengan kategori cukup. Motivasi belajar peserta didik didapatkan masih rendah dan memerlukan perlakuan yang lebih tepat agar motivasi belajar peserta didik menjadi lebih baik. Dengan demikian peneliti perlu untuk melakukan tindakan perbaikan agar dapat melanjutkan pembelajaran siklus II. Perbaikan yang dimaksud dapat berupa modifikasi metode pembelajaran yang lebih cocok digunakan untuk peserta didik di kelas X-8 SMA Negeri 18 Surabaya. Modifikasi metode pembelajaran yang dapat diaplikasikan pada siklus II adalah melakukan *case study* yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik kelas X-8 yang didominasi sebanyak 81% peserta didik memiliki gaya belajar kinestetik. Menurut Mahadi *et al.*, (2022) peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik akan mengalami proses belajar yang lebih berkesan apabila dilakukan dengan bergerak, menyentuh

objek yang diamati, dan bekerjasama. Pemilihan metode *case study* pada permasalahan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar yaitu Taman Jangkar Surabaya sangat cocok dengan gaya belajar kinestetik peserta didik. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar karena pembelajaran ini mengorientasikan permasalahan yang terjadi secara nyata di lingkungan sekitar mereka sehingga dapat diadakan kegiatan observasi secara langsung di lokasi yang mengalami perubahan lingkungan.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di Taman Jangkar Surabaya dipilih karena lokasinya paling dekat dengan sekolah dan terdapat objek permasalahan perubahan lingkungan yang dapat diamati secara langsung. Peserta didik melakukan kegiatan *case study* pada permasalahan pencemaran yang terjadi di Taman Jangkar Surabaya yang dapat menyebabkan perubahan lingkungan, kemudian peserta didik mendiskusikan solusi konkrit yang dapat mengatasi permasalahan yang diamati tersebut. Peserta didik dibagi dalam tiga kelompok besar berdasarkan kemampuan dan minatnya terhadap topik pencemaran yang ditemui. Topik permasalahan yang dibahas meliputi pencemaran udara, tanah, dan air. Hasil observasi disajikan dalam bentuk poster sesuai kesepakatan bersama kemudian dipresentasikan pada pertemuan selanjutnya. Pada awal pembelajaran peneliti menyampaikan jika akan ada *reward* bagi kelompok terbaik yang mampu melakukan observasi dan menyajikan hasil observasi secara maksimal. Pemberian *reward* pada proses pembelajaran adalah bentuk dorongan guru dalam memotivasi peserta didik untuk mencapai prestasi dan membentuk peserta didik yang lebih berkarakter (Sarah *et al.*, 2022).

Melalui proses perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I ke siklus II menggunakan model pembelajaran PBL dengan metode *case study* di Taman Jangkar Surabaya memicu terjadinya peningkatan motivasi peserta didik berdasarkan hasil angket sebesar 11,27% yaitu dari 64,44% menjadi 75,71% dengan kategori cukup menjadi kategori baik. Hal ini dapat terjadi karena pembelajaran pada siklus I membuat peserta didik kurang mendapatkan gambaran nyata terkait studi kasus yang dilakukan pada materi perubahan lingkungan. Menurut Zukmadini *et al.*, (2018) materi perubahan lingkungan merupakan salah satu materi yang cocok apabila menggunakan alam sekitar secara langsung sebagai media dan sumber belajar, karena lingkungan menyediakan sumber informasi yang berkaitan dengan pengetahuan, konsep dan teori. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh 3 guru biologi juga menunjukkan peningkatan motivasi belajar peserta didik sebesar 25,52% yaitu dari 62,50% menjadi 88,02% dengan kategori cukup menjadi kategori sangat baik. Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran PBL dengan metode *case study* juga membantu guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Motivasi sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena dengan adanya motivasi mendorong semangat belajar, sebaliknya kurang adanya motivasi akan melemahkan semangat belajar (Suharni, 2021).

Melalui hasil angket motivasi belajar peserta didik dijabarkan rekapitulasi setiap indikatornya. Secara keseluruhan setiap indikator mengalami peningkatan pada pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I ke siklus II. Peningkatan paling signifikan terjadi pada indikator nomor 3 “menunjukkan minat” sebesar 48,96% yaitu dari 30,36% menjadi 79,32% dengan kategori sangat kurang menjadi baik. Hal ini dapat terjadi karena sebelum melakukan proses pembelajaran pada siklus II peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui minat dan tingkat kemampuan peserta didik pada

materi perubahan lingkungan. Menurut Mutiara & Sobandi (2018) minat didefinisikan sebagai perasaan suka atau ketertarikan yang dapat membawa pengaruh positif terhadap proses pembelajaran. Peserta didik dikelompokkan berdasarkan hasil *pretest* untuk membahas permasalahan yang disesuaikan dengan minat peserta didik. Permasalahan yang dibahas adalah masalah pencemaran yang terjadi di Taman Jangkar Surabaya yaitu pencemaran udara, tanah, dan air. Timbulnya minat belajar peserta didik disebabkan adanya ketertarikan atau sesuatu yang dipelajari memiliki makna tersendiri sehingga mendorong peserta didik menjadi lebih termotivasi dalam kegiatan belajar, semakin tinggi minat maka akan semakin tinggi motivasi belajarnya (Putri & Rifai, 2019).

Indikator yang mengalami peningkatan paling sedikit terjadi pada indikator nomor 1 “teknik dalam menghadapi tugas” sebesar 0,95% yaitu dari 73,57% menjadi 74,52% dengan kategori baik. Hal ini menandakan bahwa saat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru pada siklus I maupun siklus II, peserta didik bersungguh-sungguh dalam mengerjakannya. Peserta didik sudah memiliki motivasi yang baik saat awal proses pembelajaran dalam menghadapi tugas yang akan ia terima. Motivasi tersebut dapat berasal dari motivasi intrinsik dan ekstrinsik yang mempengaruhi ketekunan peserta didik dalam menghadapi tugas. Menurut Emda (2018) motivasi intrinsik didapatkan dari dalam diri peserta didik sendiri misalnya peserta didik belajar karena adanya dorongan atas keinginannya sendiri menambah pengetahuan, sedangkan motivasi ekstrinsik didapatkan dari luar individu peserta didik yang menyebabkan adanya dorongan untuk melakukan suatu tindakan belajar, misalnya peserta didik belajar dengan penuh semangat karena menginginkan nilai yang bagus. Hal ini sama dengan yang dialami pada indikator “teknik dalam menghadapi tugas” dimana motivasi intrinsik peserta didik adalah adanya keinginan dalam diri untuk mengetahui pengetahuan atau informasi baru yang diperoleh dari mengerjakan tugas. Sedangkan motivasi ekstrinsik peserta didik dalam indikator ini adalah ketekunan dan semangat mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru dengan harapan mendapatkan nilai bagus dan memperoleh poin tambahan dari guru.

Berdasarkan hasil perolehan persentase jumlah peserta didik kelas X-8 yang termotivasi belajar pada siklus I masih belum memenuhi target yang diharapkan peneliti yaitu hanya sebesar 62%. Hal ini dapat terjadi karena proses pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas melalui *case study* pada permasalahan global melalui studi literatur. Menurut Siahaan *et al.*, (2022) proses pembelajaran tersebut memiliki kelemahan, salah satunya akan menimbulkan keterbatasan pemahaman peserta didik. Masalah ini tentunya perlu diberi penanganan yang tepat sehingga motivasi belajar peserta didik dapat meningkat. Pada siklus II peneliti menggunakan model pembelajaran PBL dengan metode *case study* pada permasalahan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar mereka sehingga peserta didik mampu melakukan kegiatan observasi dan eksplorasi lingkungan secara langsung. Peserta didik merasa senang menjelajah Taman Jangkar Surabaya sehingga sebanyak 90% dari jumlah peserta didik di kelas X-8 merasa termotivasi untuk belajar materi perubahan lingkungan. Model pembelajaran PBL sangat cocok digunakan dalam kasus ini karena pembelajaran diorientasikan pada masalah kemudian peserta didik dapat merumuskan solusi berdasarkan *case study* pada permasalahan yang terjadi di Taman Jangkar. Penelitian ini membuktikan bahwa model dan metode yang dipilih mampu meningkatkan motivasi peserta didik. Menurut

Raharjo, (2018) kelebihan model pembelajaran PBL menggunakan *case study* yang dikoneksikan dengan lingkungan sekitar adalah peserta didik diajak secara langsung memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata yang berhubungan dengan lingkungan sehingga mendapat pengalaman tentang permasalahan yang dipelajari. Metode *case study* tersebut juga dapat membentuk rasa cinta alam sekitar sehingga memicu minat peserta didik untuk memelihara dan melestarikan lingkungannya.

Kelemahan yang dirasakan peneliti ketika menerapkan model pembelajaran PBL menggunakan *case study* yang dikoneksikan dengan lingkungan sekitar secara langsung adalah waktu yang diperlukan cenderung lebih lama karena harus datang langsung ke lokasi pengamatan. Namun demikian peneliti telah menyiapkan strategi dan melakukan manajemen waktu dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan yang diharapkan dan peserta didik dapat termotivasi dalam belajar dengan pada materi perubahan lingkungan. Pembelajaran PBL dengan metode *case study* yang dilakukan pada siklus II membuat peserta didik senang karena dapat melakukan observasi secara langsung dan dihadapkan pada permasalahan yang nyata terjadi di lingkungan sekitar mereka. Peserta didik juga dapat menjelajah atau mengeksplor wilayah Taman Jangkar Surabaya sehingga mereka mendapatkan pengetahuan baru yang sebelumnya tidak diketahui peserta didik. Peserta didik juga merumuskan solusi-solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pencemaran yang terjadi di lokasi tersebut sehingga mereka juga ikut berperan memikirkan bagaimana memelihara dan melestarikan lingkungan yang ada sekitarnya. Hal ini sejalan dengan visi SMA Negeri 18 Surabaya yaitu “Unggul dalam mutu dengan berpijak pada IPTEK dan IMTAQ, berkarya, berbudaya, dan peduli pada lingkungan yang sehat”. Dengan demikian, melalui pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan metode *case study* secara tidak langsung juga dapat memotivasi peserta didik mewujudkan visi sekolah.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada materi perubahan lingkungan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan metode *case study* yang telah peneliti lakukan di kelas X-8 SMA Negeri 18 Surabaya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik berdasarkan hasil angket sebesar 11,27% yaitu dari 64,44% (cukup) pada siklus I menjadi 75,71% (baik) pada siklus II. Berdasarkan hasil observasi motivasi belajar peserta didik meningkat sebesar 25,52% yaitu dari 62,50% (cukup) pada siklus I menjadi 88,02% (sangat baik) pada siklus II. Sebagian besar sampel peserta didik kelas X-8 juga didapatkan sudah termotivasi dalam belajar materi perubahan lingkungan menggunakan model PBL dengan metode *case study*.

Saran

Model PBL dengan metode *case study* terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi perubahan lingkungan. Perlu dilakukan manajemen waktu yang baik dan tepat agar proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ini dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Sebelum melakukan implementasi pembelajaran menggunakan pendekatan ini sebaiknya dilakukan *briefing* dihari sebelumnya untuk efisiensi waktu. Penelitian sejenis juga dapat dilakukan dengan menggunakan materi yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, S. (2019). Kearifan lokal dalam inovasi pembelajaran biologi: Strategi membangun anak Indonesia yang literate dan berkarakter untuk konservasi alam. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(1).
- Arianti, Y., & Aminatun, T. (2019, June). An analysis of outdoor learning towards students' outcomes in learning biology. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1241, No. 1, p. 012061). IOP Publishing.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Astuti, A. (2011). *Peningkatan Partisipasi dan Motivasi Belajar Biologi Melalui Action Learning pada Siswa Kelas X 6 SMAN 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010* (Undergraduate Thesis)
- Cholifah, T. N., Degeng, I. N. S., & Utaya, S. (2018). Analisis gaya belajar siswa untuk peningkatan kualitas pembelajaran. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2), 65-74.
- Darsih, E. (2018). Learner-centered teaching: What makes it effective. *Indonesian EFL Journal*, 4(1), 33-42.
- Dewi, E. H. P., Akbari, S., & Nugroho, A. A. (2019). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui model Problem Based Learning (PBL) pada materi pencemaran lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono. *Journal of Biology Learning*, 1(1).
- Hasan, F., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13-20.
- Haviz, M. (2020). Hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar.
- Jayanti, U. N. A. D. (2020). Perubahan Lingkungan: Modul Inkuiri Berbasis Potensi dan Kearifan Lokal. CV Multimedia Edukasi.
- Khairati, I., Lufri, L., Ardi, A., & Alberida, H. (2022). Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Lembar Kerja Berbasis Problem Based Learning pada Materi Perubahan Lingkungan di SMA Negeri 5 Padang. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 513-520.
- Mahadi, F., Husin, M. R., & Hassan, N. M. (2022). Gaya Pembelajaran: Visual, Auditori atau Kinestetik. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 29-36.
- Mariyaningsih, N., & Hidayati, M. (2018). *Bukan Kelas Biasa: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspiratif*. CV Kekata Group.
- Mutiara, N. U., & Soebandi, A. (2018). Iklim Sekolah Sebagai Determinan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1 (2), 71-77
- Nawafil, M., & Junaidi, J. (2020). Revitalisasi paradigma baru dunia pembelajaran yang membebaskan. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 4(2), 215-225.
- Pratama, R., Handoko, A., & Anwar, C. (2020, April). Association of physical body-kinesthetic (Multiple Intelligences) mobility with learning results biology in SMA negeri 2 bandar lampung. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1521, No. 4, p. 042001). IOP Publishing.
- Putri, Y. L., & Rifai, A. (2019). Pengaruh sikap dan minat belajar terhadap motivasi belajar peserta didik paket c. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 173-184.
- Raharjo, D. (2018). Pembelajaran Berkarakteristik inovatif abad 21 pada materi kemandirian karir peserta didik dengan metode pembelajaran berbasis masalah (pbl) di SMK Negeri 1 Adiwirna Tegal. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 87-104
- Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Sarah, D. M., Vika, A. I. V., Hasibuan, N., Sipahutar, M. S., & Simamora, F. E. M. (2022). Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(01), 210-219.
- Sardiman, A. M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Garafindo Persada.

- Servant-Miklos, V. F., Norman, G. R., & Schmidt, H. G. (2019). A short intellectual history of problem-based learning. *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*, 3-24.
- Setiyadi, M. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(1), 22-28.
- Shin, M. H. (2018). Effects of Project-Based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy. *English Teaching*, 73(1), 95-114.
- Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Pematangsiantar TA 2022/2023. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188-195.
- Suharni, S. (2021). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1), 172-184.
- Umar, M. A. (2018). Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) dalam Materi Ekologi. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2).
- Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Trisnawati, W. (2018, June). Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan Melalui Kombinasi Pembelajaran Indoor dan Outdoor Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa SMA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 148-155.