



Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA

Fitriatus Sabrina^{1*}, Akhmad Jufriadi¹, Hena Dian Ayu¹, Hari Budiarto²

¹Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi No.48, Malang, Jawa Timur, 65114, Indonesia

²SMAN 2 Pare, Jl. Pahlawan Kusuma Bangsa No.8, Kediri, Jawa Timur, 64213, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: fitriatusabrina651@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the implementation of problem-based learning model to improve student learning outcomes in class X-6 at SMAN 2 Pare. The research conducted was a type of classroom action research (PTK) which was conducted during the second cycle. PTK has stages including: planning, implementing actions, observation, evaluation, and reflection. Data collection techniques obtained through tests. The tests carried out function to find out the learning outcomes of students on global warming material, the greenhouse effect sub-material and activities and solutions related to global warming. The test technique used in this study is the test at the end of learning in both cycles I and II. The data collection instrument in this research was in the form of a cognitive aspect test where this test was in the form of multiple choice questions. The analysis technique used is qualitative analysis techniques related to learning outcomes. Based on the results of the research, the data obtained in the pre-cycle obtained the results of the class average score of 50 and classical learning mastery of 13.89 percent, cycle I obtained the average value of 73 and classical learning mastery of 44.44 percent, and cycle II the class average score was 87 and the classical learning mastery was 94.44 percent. From these data it can be seen that the learning outcomes of students have increased in each cycle. In this research cycle III was not carried out, this was because the classical learning mastery score obtained in cycle II was greater than equal to 75 percent, which was 94.44 percent. From these results it can be concluded that the implementation of problem-based learning models can improve student learning outcomes.

Keywords: learning outcomes; global warming; problem based learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterlaksanaan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X-6 di SMAN 2 Pare. Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan selama II siklus. PTK ini memiliki tahapan diantaranya: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, serta refleksi. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes. Tes yang dilakukan berfungsi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi pemanasan global sub materi efek rumah kaca dan aktivitas serta solusi terkait dengan pemanasan global. Teknik tes yang digunakan pada penelitian ini yakni tes diakhir pembelajaran baik pada siklus I maupun II. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes aspek kognitif dimana tes ini berupa soal pilihan ganda. Teknik analisis yang digunakan yakni teknik analisis kualitatif terkait dengan hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data pada pra siklus didapatkan hasil nilai rata-rata kelas yakni 50 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 13,89 persen, siklus I didapatkan hasil nilai rata-rata yakni 73 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 44,44 persen, serta siklus II didapatkan hasil nilai rata-rata kelas yakni 87 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 94,44 persen. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklus. Dalam penelitian ini siklus III tidak dilakukan, hal ini dikarenakan nilai ketuntasan belajar klasikal yang didapatkan pada siklus II lebih dari sama dengan 75 persen yakni sebesar 94,44 persen. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: hasil belajar; pemanasan global; *problem based learning*

1. Pendahuluan

Memasuki era baru masyarakat dunia mengalami perubahan di berbagai bidang termasuk bidang pendidikan. Pada era baru ini teknologi serta komunikasi digunakan dalam segala bidang kehidupan. Hal ini dikarenakan selain memberikan kemudahan, adanya perkembangan teknologi dan informasi berdampak pada kompetensi serta perubahan kualifikasi (Daryanto & Karim, 2017). Pada abad ke-21 ini informasi banyak tersebar dan teknologi semakin berkembang. Selain itu abad ke-21 ini juga ditandai dengan semakin terhubungnya dunia serta ilmu pengetahuan, sehingga sinergi diantara keduanya semakin cepat. Mengacu pada pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa tantangan pendidikan semakin berat, salah satunya pendidikan harus mampu dalam menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk menghadapi berbagai tantangan yang terjadi di kehidupan.

Yulianti, (2020) mengungkapkan bahwa pada abad ke-21 ini terdapat perubahan paradigma belajar, yakni dari paradigma *teaching* menjadi paradigma *learning*. Paradigma *teaching* yakni pembelajaran berpusat pada guru, artinya guru merupakan satu-satunya sumber belajar di kelas, kemudian paradigma ini berubah menjadi paradigma *learning* yakni pembelajaran berpusat pada peserta didik, artinya guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar di kelas, melainkan peran guru yakni sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Mata pelajaran fisika ditujukan pada proses pengembangan, pembudayaan, serta pemberdayaan peserta didik untuk belajar sepanjang hayat yang diuraikan ke dalam sikap, keterampilan, serta pengetahuan dasar yang berguna dalam mengembangkan budaya belajar. Kontribusi fisika yang penting dalam kehidupan menuntut seorang guru untuk mengarahkan peserta didik menjadi pembelajar yang aktif, dimana sebagai pembelajar yang aktif peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, serta pengembangan ilmu serta teknologi yang dapat diidentifikasi melalui hasil belajar (Syaifulloh & Jatmiko, 2014). Hasil belajar ialah kemampuan yang dimiliki anak setelah mengikuti aktivitas belajar (Sudjana, 2014). Oleh sebab itu, diharapkan peserta didik mendapatkan hasil belajar di atas KKM yang menunjukkan bahwa pengetahuan, pemahaman, serta pengembangan ilmu dan teknologi di bidang fisika siswa meningkat (Syaifulloh & Jatmiko, 2014).

Berdasarkan hasil angket pra siklus yang telah diberikan kepada peserta didik di SMAN 2 Pare didapatkan hasil sebanyak 91,7 % peserta didik menyatakan fisika merupakan pelajaran yang sulit, hal ini dikarenakan terlalu banyaknya rumus yang berakibat peserta didik sulit dalam memahami konsep fisika. Kesulitan peserta didik ini berdampak pada hasil belajar. Hal ini mampu dilihat dari hasil belajar peserta didik saat diberikan tes di pra siklus. Nilai yang didapatkan peserta didik masih banyak di bawah KKM (Ketuntasan Kriteria Minimum). Hal ini menandakan bahwa hasil peserta didik tergolong rendah.

Pada umumnya guru sering menerapkan pembelajaran *teacher center* (berpusat pada guru), dimana peran guru lebih dominan seperti menjelaskan materi kepada peserta didik, memberikan contoh soal, serta meminta peserta didik untuk mengerjakan latihan soal. Dengan cara ini membuat peserta didik menjadi kurang aktif dalam belajar karena peserta didik menganggap guru merupakan satu-satunya sumber belajar di kelas. Selain itu penggunaan metode ceramah yang berulang-ulang mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dalam pembelajaran fisika. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sari, dkk, 2016) dimana pembelajaran yang tidak melibatkan peran peserta didik atau guru hanya menyampaikan materi

sepenuhnya, membuat peserta didik kurang tertarik dalam belajar. Hal ini akan berdampak pada rendahnya motivasi serta keaktifan peserta didik selama pembelajaran. Oleh sebab itu perlu adanya suatu model pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya yaitu *problem based learning*.

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan salah satu model pembelajaran dalam strategi pembelajaran kontekstual menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks belajar bagi peserta didik (Rahayu, 2017). Model pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengajukan masalah dunia nyata sebagai langkah awal bagi peserta didik untuk belajar dalam mendapatkan pengetahuan dan konsep yang esensi dari setiap materi pembelajaran yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya, sehingga terbentuklah pengetahuan baru dimana peserta didik belajar dengan inspirasi, pemikiran kelompok, serta menggunakan informasi terkait. Peserta didik juga dilatih untuk mensintesis pengetahuan dan keterampilan sebelum mereka menerapkan sebuah permasalahan (Yenni, 2017).

Model pembelajaran *problem based learning* dirancang untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan baru dengan pengetahuan kognitif yang telah peserta didik miliki sebelumnya serta mengembangkan keterampilan berpikir dan menyelesaikan masalah (Aprilyanto, 2017). Pada model *problem based learning*, peran guru yakni membimbing peserta didik, dimana dalam model ini sebelum peserta didik mempelajari suatu hal, maka peserta didik diharuskan untuk mengidentifikasi suatu masalah, baik yang dihadapi secara nyata maupun telaah kasus (Suari, 2018). Model *Problem based learning* ini juga sesuai dengan tuntutan kurikulum saat ini yakni kurikulum merdeka, dimana menitikberatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student center*). Hal ini mendorong peserta didik untuk mengenal cara belajar serta bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Stimulus masalah digunakan dengan tujuan untuk mengaktifkan keingintahuan peserta didik sebelum memulai mempelajari suatu objek (Nurbaeti, 2019). Selain itu *Problem Based Learning* ini merupakan model pembelajaran dimana peserta didik mampu melakukan eksplorasi, investigasi, serta pemecahan masalah dan mengevaluasi pada proses mengatasi masalah, sehingga secara tidak langsung minat belajar peserta didik dalam belajar akan tumbuh dan hal ini akan mempengaruhi hasil belajarnya.

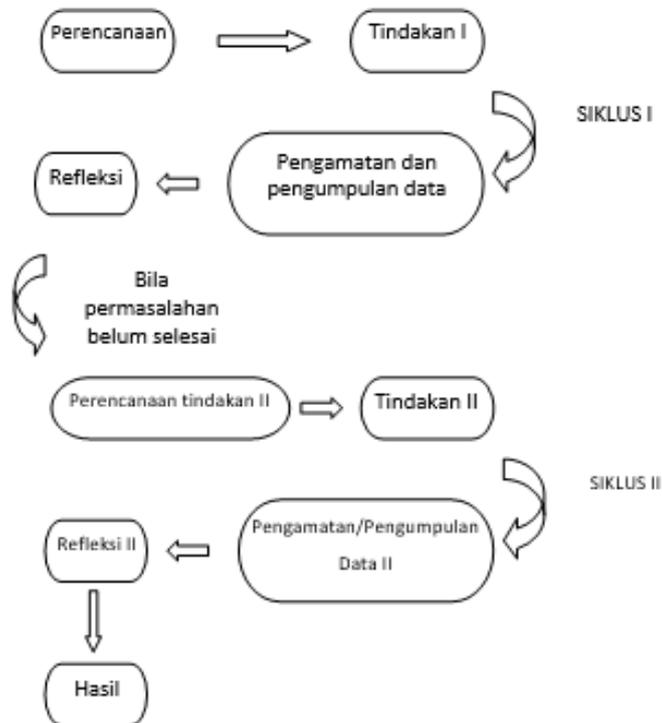
Adanya model *problem based learning* yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik ini diperkuat oleh penelitian Hajar (2016) yang menyatakan bahwa melalui model *problem based learning*, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sosiologi di kelas X-3 SMAN Kebak Kramat, selain itu penelitian Auliah (2017) dimana *problem based learning* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi IPS, selanjutnya penelitian Novellia (2018) menyatakan bahwa *problem based learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran tematik.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian yang berjudul Implementasi model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA.

2. Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun tahapan pelaksanaan PTK ini meliputi : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Hal ini sesuai dengan (Suharmi, 2019) yang menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas dapat dilaksanakan melalui prosedur : perencanaan, pelaksanaan,

observasi, serta refleksi. Rancangan pada penelitian ini dapat digambarkan pada **Gambar 1** berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian PTK

Subjek penelitian ini ialah peserta didik kelas X-6 di SMAN 2 Pare pada tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 36 peserta didik yang terdiri dari 12 peserta didik laki-laki dan 24 peserta didik perempuan. Adapun objek penelitian ini ialah hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes. Tes yang dilakukan berfungsi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi pemanasan global sub materi efek rumah kaca dan aktivitas serta solusi terkait pemanasan global. Teknik tes yang digunakan pada penelitian ini yakni tes diakhir pembelajaran baik pada siklus I maupun pada siklus II. Data yang dikumpulkan berupa data hasil belajar pada aspek kognitif. Kualitas hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas apabila berada pada kualifikasi cukup, baik, dan sangat baik dengan rentang nilai seperti ditunjukkan pada **Tabel 1** berikut.

Tabel 1. Rentang Nilai Hasil Belajar

No	Nilai	Kualifikasi	Keterangan
1	Nilai ≥ 91	Sangat Baik	Tuntas
2	$83 \leq \text{nilai} < 91$	Baik	Tuntas
3	$75 \leq \text{nilai} < 83$	Cukup	Tuntas
4	Nilai < 75	Kurang	Tidak Tuntas

(Suharsimi, 2017)

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes aspek kognitif dimana tes ini berupa soal pilihan ganda pada materi pemanasan global sub materi efek rumah kaca dan aktivitas serta solusi terkait pemanasan global. Soal dijawab oleh peserta didik pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi pemanasan global sub materi efek rumah kaca dan solusi serta aktivitas terkait pemanasan global. Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini berupa teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman yang dicapai peserta didik. Teknik analisis yang dimaksud dalam penelitian ini ialah teknik analisis hasil belajar yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$KK = \left(\frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100\% \right) \quad (1)$$

(Suharsimi, 2017)

Kriteria : suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila mencapai ketuntasan belajar klasikal (KK) $\geq 75\%$, untuk rata-rata nilai hasil belajar atau nilai rerata kelas dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \quad (2)$$

(Suharsimi, 2017)

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata hasil belajar peserta didik

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai hasil belajar peserta didik

N = banyaknya peserta didik

Implementasi model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar dinyatakan berhasil apabila nilai belajar peserta didik minimal 75 dengan ketuntasan belajar klasikal (KK) peserta didik $\geq 75\%$.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

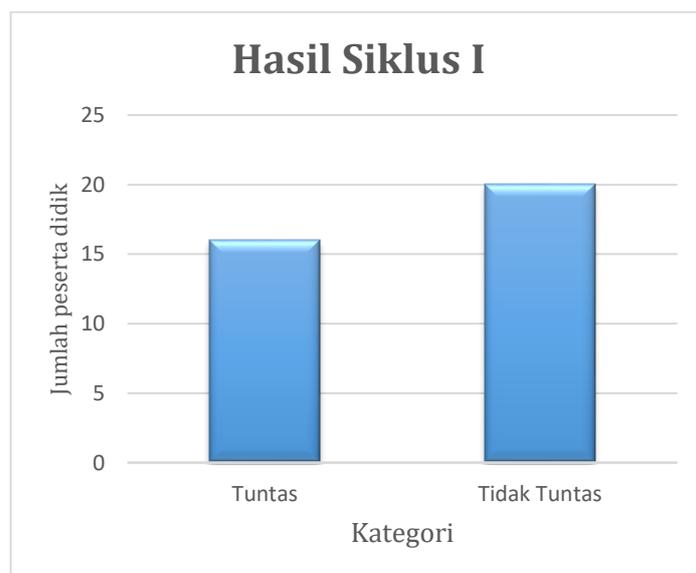
Pada penelitian ini sebelum dilaksanakan siklus maka peneliti melakukan pra siklus terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi belajar di SMAN 2 Pare, meliputi metode pembelajaran yang telah digunakan serta adanya tes untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan tindakan. Adapun hasil tes sebelum dilakukan *treatment* berupa implementasi model *problem based learning* didapatkan hasil sesuai dengan **Gambar 2** berikut.



Gambar 2. Hasil Pra Siklus

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa peserta didik yang tuntas yakni berjumlah 5 orang, sedangkan yang tidak tuntas berjumlah 31 orang. Dengan nilai rata-rata kelas yakni 50 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 13,89 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik tergolong rendah, sehingga harus dilakukan *treatment* berupa implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada siklus I.

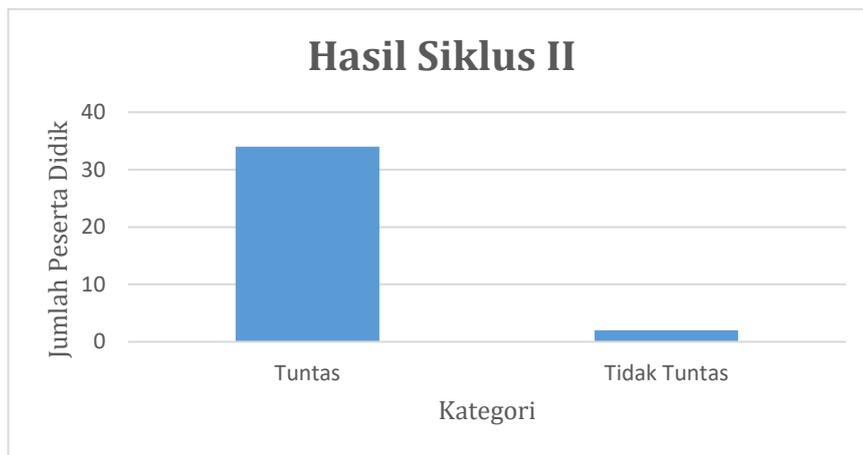
Setelah dilakukan *treatment* berupa implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada siklus I serta diberikan tes diakhir siklus, maka didapatkan hasil tes sesuai dengan Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Hasil Siklus I

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa peserta didik yang tuntas yakni berjumlah 16 orang, sedangkan yang tidak tuntas berjumlah 20 orang. Dengan nilai rata-rata kelas yakni 73 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 44,44 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan, jika dibandingkan dengan nilai pra siklus. Namun untuk nilai ketuntasan belajar klasikal masih belum mencapai 75 %, sehingga harus diberikan tindak lanjut untuk memperbaiki hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus I. Tindakan lanjut ini berupa adanya pelaksanaan siklus II.

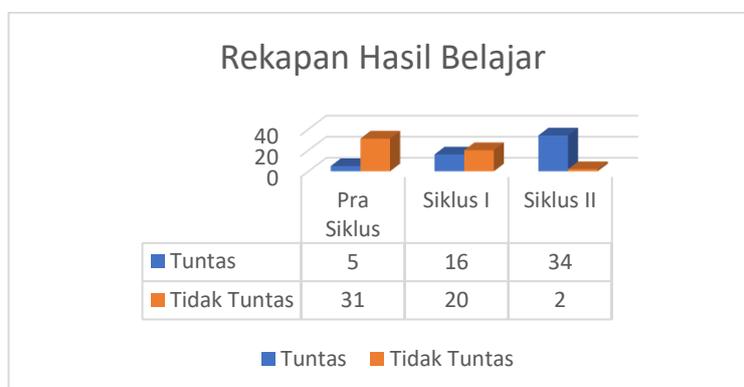
Adanya siklus II ini bertujuan untuk memperbaiki terkait dengan hasil refleksi yang telah dilaksanakan di siklus I. Adapun hasil yang didapatkan dari tes diakhir pembelajaran pada siklus II ini dapat dilihat pada **Gambar 4** berikut



Gambar 4. Hasil Siklus II

Berdasarkan Gambar 4 diketahui bahwa peserta didik yang tuntas yakni berjumlah 34 orang, sedangkan yang tidak tuntas berjumlah 2 orang. Dengan nilai rata-rata kelas yakni 87 dan ketuntasan klasikal sebesar 94,44 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan, jika dibandingkan dengan nilai pra siklus dan siklus I. Selain itu nilai ketuntasan klasikal yang didapatkan ≥ 75 %, sehingga untuk siklus III tidak perlu dilaksanakan.

Berikut merupakan rekapitan hasil yang didapatkan dari pra siklus sampai dengan siklus II yang dapat dilihat pada **Gambar 5** berikut.



Gambar 5. Rekapan Hasil Belajar

3.2. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Pare dengan menggunakan prosedur : perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi. Sebelum memulai siklus maka dilakukan kegiatan pra siklus dimana pada kegiatan pra siklus ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi belajar sebelum diberikan *treatment*. Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada peserta didik diketahui bahwa sebanyak 91,7 % peserta didik menyatakan fisika merupakan pelajaran yang sulit, hal ini dikarenakan terlalu banyaknya rumus yang berakibat peserta didik sulit dalam memahami konsep fisika. Hal ini berdampak pada hasil belajar yang rendah. Rendahnya hasil belajar peserta didik ini dapat dilihat pada hasil tes pra siklus dimana peserta didik mendapatkan hasil nilai rata-rata kelas sebesar 50 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 13,89 %. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan peserta didik kurang termotivasi dalam belajar karena pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru (*teacher center*). Kurangnya motivasi peserta didik ini berdampak pada hasil belajarnya. Sehingga perlunya *treatment* berupa implementasi model pembelajaran *problem based learning* yang dilakukan selama 2 siklus yakni siklus I dan siklus II.

Pada siklus I sebelum memulai tindakan maka peneliti telah menyiapkan semua perangkat pembelajaran, instrumen, dan lembar observasi yang lainnya. Setelah itu pada proses pelaksanaan guru menerapkan model pembelajaran *problem based learning*, dimana pada fase 1 yaitu orientasi peserta didik pada masalah, guru menyajikan video yang berhubungan dengan efek rumah kaca, pada fase ini diharapkan peserta didik mengajukan sebuah pertanyaan, serta memprediksi terkait dengan peristiwa efek rumah kaca tersebut, setelah itu fase 2 yakni mengorganisasikan peserta didik, dimana pada fase ini peserta didik membentuk kelompok berjumlah 5-6 anak, setelah itu fase 3 yakni membimbing penyelidikan, dimana guru sebagai fasilitator saat peserta didik berdiskusi terkait dengan LKPD efek rumah kaca, kemudian fase 4 yakni mengembangkan menyajikan hasil, pada fase ini guru mengintruksikan terkait dengan hasil karya yang akan dibuat oleh peserta didik. Terakhir fase 5 yakni menganalisis dan evaluasi proses pemecahan, dimana peserta didik melakukan presentasi terkait dengan hasil karyanya, menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan ditutup dengan adanya refleksi. Untuk siklus I ini pada saat diberikan penilaian diakhir pembelajaran maka di dapatkan hasil sesuai dengan Gambar 3 dimana diketahui bahwa peserta didik yang tuntas yakni berjumlah 16 orang, sedangkan yang tidak tuntas berjumlah 20 orang. Dengan nilai rata-rata kelas yakni 73 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 44,44 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan, jika dibandingkan dengan nilai pra siklus. Namun untuk nilai ketuntasan belajar klasikal masih belum mencapai 75 %, sehingga harus diberikan tindakan lanjutan untuk memperbaiki hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus I yakni dengan melaksanakan siklus II. Adapun hasil refleksi dari siklus I antara lain : (1) Peserta didik kurang aktif pada saat guru memberikan pembelajaran serta (2) Saat melakukan kerja kelompok, hanya beberapa peserta didik yang dominan mengerjakan sehingga terdapat peserta didik yang pasif. Dari refleksi tersebut, perlu adanya tindakan antara lain : (1) Guru memberikan bantuan berupa pertanyaan pemantik kepada peserta didik agar peserta didik lebih aktif, selain itu guru memberikan *reward* berupa nilai tambahan untuk peserta didik yang aktif tersebut, (2) Sebelum peserta didik melakukan diskusi, guru perlu memberikan instruksi bahwa untuk pengerjaan LKPD harus dikerjakan bersama-sama (tidak boleh ada peserta didik yang tidak mengerjakan/pasif) dan sebagai bukti

bahwa telah mengerjakan setiap peserta didik yang mengerjakan harus menuliskan identitasnya disetiap soal di LKPD tersebut.

Tindak lanjut ini nantinya akan diterapkan pada saat melaksanakan siklus II, hal ini digunakan sebagai bahan perbaikan agar pembelajaran kedepannya lebih baik. Untuk siklus II hal yang dilakukan sama seperti siklus I meliputi adanya perencanaan, tindakan, observasi serta refleksi. Siklus II dimulai dari fase I yakni orientasi peserta didik pada masalah, pada fase ini disajikan dua buah video berkaitan dengan kegiatan penebangan hutan dan video kedua terkait dengan reboisasi. Dari video tersebut peserta didik diminta untuk mengamati dan mengajukan pertanyaan terkait dengan video tersebut, selanjutnya fase 2 yakni mengorganisasikan peserta didik, dimana peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang, selanjutnya ialah fase 3 yakni membimbing penyelidikan dimana guru memfasilitasi peserta didik saat melakukan diskusi. Kemudian fase 4 yakni mengembangkan menyajikan hasil dimana guru memberi instruksi terkait dengan hasil karya yang dibuat. Terakhir yakni fase 5 yakni menganalisis dan evaluasi proses pemecahan dimana peserta didik diminta untuk melakukan presentasi, *mereview* pembelajaran yang telah dilakukan dan terakhir adanya penilaian hasil siklus II.

Berdasarkan hasil penilaian di akhir pembelajaran siklus II didapatkan hasil peserta didik yang tuntas yakni berjumlah 34 orang, sedangkan yang tidak tuntas berjumlah 2 orang. Dengan nilai rata-rata kelas yakni 87 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 94,44 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami kenaikan, jika dibandingkan dengan nilai pra siklus dan siklus I. Dikarenakan pada siklus II ini nilai ketuntasan belajar klasikal yang didapatkan ≥ 75 % maka untuk siklus III tidak perlu dilaksanakan. Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada saat pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat dari nilai ketuntasan belajar klasikalnya dimana pada pra siklus nilai belajar klasikal sebesar 13,89 %, siklus I sebesar 44,44 % dan siklus II sebesar 94,44 %. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Peningkatan hasil belajar karena mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* ini dikarenakan model PBL ini menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran peserta didik menjadi lebih bermakna (*meaningfull learning*). Selain itu adanya fase evaluasi dalam pembelajaran *problem based learning*, dapat difungsikan untuk bahan refleksi pada akhir pembelajaran. dimana pada siklus I telah diberi refleksi terkait dengan pembelajaran dan di siklus II ini guru mampu mengatasi permasalahan yang terdapat di siklus I antara lain dengan (1) pemberian bantuan berupa pertanyaan pemantik kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih aktif, selain itu guru juga memberikan *reward* berupa nilai tambahan kepada peserta didik yang aktif. Selanjutnya (2) guru juga telah memberikan instruksi kepada peserta didik dimana agar peserta didik aktif semua dalam mengerjakan LKPD maka peserta didik wajib menuliskan identitasnya pada soal yang dikerjakan di LKPD sebagai bukti bahwa peserta didik tersebut juga aktif membantu dalam kelompok. Dengan adanya beberapa tindakan ini mengakibatkan masalah yang terjadi di siklus I dapat teratasi dengan baik dan mengakibatkan hasil belajar peserta didik meningkat

Pada saat mengimplementasikan pembelajaran *problem based learning* ini peserta didik juga dapat meninjau kembali pengalaman serta pengetahuan yang telah mereka temui, sehingga hal ini juga berdampak pada daya ingat peserta didik pada materi yang diajarkan. Hal

inilah yang dapat memberikan pengaruh hasil belajar peserta didik. Sesuai teori konstruktivisme, menyatakan bahwa penemuan pengetahuan disusun serta dibangun sendiri oleh peserta didik akan melekat pada ingatan peserta didik dalam batas waktu yang lama (*long term*) (Anggraini, 2022).

4. Simpulan

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran fisika materi pemanasan global sub materi efek rumah kaca dan aktivitas serta solusi terkait dengan pemanasan global di kelas X-6 SMAN 2 Pare. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika dari pra siklus sampe ke siklus II. Pada pra siklus didapatkan nilai rata-rata kelas yakni 50 dan dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 13,89 %, siklus I didapatkan hasil nilai rata-rata yakni 73 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 44,44 %, serta siklus II didapatkan hasil nilai rata-rata kelas yakni 87 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 94,44 %. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada setiap siklus. Dalam penelitian ini siklus III tidak dilakukan, hal ini dikarenakan nilai ketuntasan belajar klasikal yang didapatkan pada siklus II ≥ 75 % yakni sebesar 94,44 %.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih ini saya berikan kepada peserta didik kelas X-6 yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

Daftar Rujukan

- Anggraini, L., Fitri., R & Darussyamsu, R. (2022). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik; *literature review. Bio-Pedagogi*, 11(1), 42-29.
- Aprilyanto, B. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning The Application Of Problem Based Learning Model Based On Student ' S Learning Activities mandiri Pendahuluan Matematika memegang peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. 1(2), 139-147
- Daryanto & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hajar, N. A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi SMA Negeri Kebakkramat.
- Nurbaeti, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Menengah Pertama. *Pedagogos (Jurnal Pendidikan)*, 1(2), 1-10.
- Rahayu, S. (2017). *DIADIK : Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 7(2), 2017 ISSN 2089-483X. 7(2), 98-110.
- Sari, P.I., Gunawan dan Harjono, A. (2016). "Penggunaan Discovery Learning Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Vol. 2 (4).
- Suari, N. putu. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi, A. (2017). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syaifulloh, R.B. dan Jatmiko, B. (2014). " Penerapan Pembelajaran dengan Model Guided Discovery dengan Lab Virtual PhET untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMAN 1 Tuban pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas". *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol. 3 (2): hal. 174-179.
- Yenni. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar *Yenni Fitra Surya* . 1(1), 38-53.
- Yulianti, S. (2020). Hubungan antara Kemampuan Literasi Sainifik dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Kinematika GeraK Lurus. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta