

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU**

**NUR SUJITA**

SMA Negeri 9 Malinau

e-mail: [nursujita@gmail.com](mailto:nursujita@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui *penerapan pembelajaran berbasis masalah* pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 9 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu: Perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus I dilaksanakan selama 3 minggu dan siklus II selama 2 minggu. Pengumpulan data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar pada setiap siklus, pada Siklus I dilakukan tes hasil belajar dan pada Siklus II dilakukan tes hasil belajar pada akhir Siklus. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis kuantitatif data hasil belajar fisika menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas pada tes siklus I adalah 9 orang atau 66,7% dan siklus II adalah 9 orang atau 88.9%. Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar fisika siswa kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika *melalui Pembelajaran Berbasis Masalah* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU.

**Kata Kunci:** Hasil belajar fisika dan pembelajaran berbasis masalah.

**ABSTRACT**

This research is a class action research (classroom action research) which aims to determine the increase in student physics learning outcomes through the application of problem-based learning in the odd semester of the 2021/2022 school year consisting of 9 students. This research was conducted in two cycles consisting of four activities, namely: planning, action, observation, and reflection. Cycle I was carried out for 3 weeks and cycle II for 2 weeks. The collection of learning outcome data was carried out using a learning achievement test in each cycle, in Cycle I a learning achievement test was carried out and in Cycle II a learning achievement test was carried out at the end of the cycle. The collected data were analyzed quantitatively and qualitatively. The results of the quantitative analysis of physics learning outcomes data showed that the number of students who passed the first cycle test was 9 people or 66.7% and the second cycle was 9 people or 88.9%. The results of the qualitative analysis showed that there was an increase in the physics learning activities of class X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU. Based on the results of this study, it can be concluded that learning physics through problem-based learning can improve learning activities and learning outcomes of physics students in class X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU.

**Keywords:** Physics learning outcomes and problem-based learning.

**PENDAHULUAN**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 9 Malinau menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika masih berpusat pada guru dan lebih menekankan pada proses pemindahan pengetahuan dari guru kepada peserta didik sehingga tidak menempatkan peserta didik sebagai pengonstruksi pengetahuan. Guru menggunakan cara



yang kurang sesuai dengan kondisi peserta didik dan biasanya guru mengajar materi yang diajarkan tanpa mengaitkan penerapan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sulit untuk memahami/menguasai konsep materi pelajaran. Guru memegang peran aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan peserta didik cenderung diam dan secara pasif menerima materi pelajaran, peserta didik juga kurang berani mengungkapkan gagasannya.

Adapun permasalahan yang timbul di lapangan yakni banyak peserta didik yang mendapatkan skor yang tinggi dalam sejumlah mata pelajaran, namun mereka kurang dapat menerapkannya, baik berupa pengetahuan, kemampuan, maupun sikap ke dalam situasi yang nyata. Artinya pengembangan aspek akademis masih pada tingkat yang rendah dan belum sampai pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, apalagi kemampuan menyelesaikan masalah. Beberapa temuan masalah yang coba kami pelajari : 1) peserta didik banyak yang belum siap atau menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya sudah diketahui, 2) aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran masih rendah, 3) peserta didik sulit memahami maksud dari setiap pertanyaan atau soal-soal yang diberikan, 4) peserta didik rata-rata kurang mampu memberikan pertanyaan serta sulit memberikan alasan yang tepat ketika mengemukakan pendapat.

Sebagai imbas dari proses pembelajaran hasil belajar peserta didik khususnya di kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan data dari ujian semester pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 9 peserta didik dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70 hanya 4 peserta didik atau 44,4% peserta didik yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar belum masih rendah sedangkan secara nasional diharapkan ketuntasan belajar peserta didik mampu mencapai 80%. Oleh sebab itu, model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi salah satu solusi untuk mendorong peserta didik belajar bermakna dibandingkan menghafal dan bercerita sehingga proses pembelajaran bukan hanya milik guru semata, tetapi peserta didik pun ikut aktif dan merasa bahwa keberadaannya merupakan tujuan dari proses pembelajaran (*student centre*).

Agar terjadi pengonstruksian pengetahuan secara bermakna, guru haruslah melatih peserta didik agar berpikir secara kritis dalam menganalisis maupun dalam memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran yang kurang memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan belajar bermakna peserta didik yang tentu saja akan berakibat kepada rendahnya prestasi peserta didik. Oleh karena itu, untuk memperbaiki hal tersebut perlu dicari alternatif solusinya. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Dalam model pembelajaran berbasis masalah, pada awal pembelajaran peserta didik dihadapkan pada situasi permasalahan yang menarik dan relevan dalam kehidupan sehari-hari. Dari situasi yang disajikan, peserta didik diharapkan dapat menemukan dan menyadari permasalahan yang muncul, kemudian menganalisis kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Peserta didik belajar memahami konsep atau prinsip dari suatu materi dengan tujuan menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi melalui proses inkuiri. Dalam proses penyelesaian masalah peserta didik membangun konsep atau prinsip dengan kemampuan sendiri. Berikut ini beberapa kelebihan model pembelajaran berbasis masalah yang antara lain: (1) mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas; (2) mendorong peserta didik melakukan pengamatan dialog dengan orang lain; (3) melibatkan peserta didik dalam penyelidikan; (4) membantu peserta didik menjadi pelajar yang mandiri. Hal ini memungkinkan peserta didik menjelaskan dan membangun pemahaman sendiri mengenai fenomena tersebut. Dari kelebihan-kelebihan model pembelajaran berbasis masalah di atas, kita bisa mengetahui bahwa model ini juga mengakomodasi proses pembelajaran yang interaktif. Hal ini terlihat dari

adanya kerja sama dan dialog antarpeserta didik. Selain itu, dengan adanya keterlibatan peserta didik dalam proses penyelidikan yang menantang bagi peserta didik.

Model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner yakni belajar penemuan atau discovery learning. Belajar penemuan menekankan pada berpikir tingkat tinggi yang memfasilitasi peserta didik mengembangkan dialektika berpikir melalui induksi logika yaitu dari fakta ke konsep, Suprijono (2010: 70). Menurut Trianto (2010: 91) istilah Pengajaran Berbasis Masalah diadopsi dari dari istilah Inggris Problem Based Instruction (PBI) yang merupakan model pembelajaran yang menyajikan kepada peserta didik situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Hal senada terungkap pada Depdiknas (2005: 20).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan tahapan-tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi secara berulang. Prosedur penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, yaitu siklus I dan Siklus II. Siklus I dilaksanakan selama 3 minggu sebanyak 3 (tiga) kali pertemuan atau 9 jam pelajaran dengan alokasi waktu 9 x 45 menit. Pelaksanaan Siklus I yaitu pada tanggal 7,14, dan 21 September 2023. Setelah itu akan dilakukan tes pada akhir siklus I. Pelaksanaan siklus II dilaksanakan selama 2 minggu sebanyak 2 (dua) kali pertemuan atau 6 jam pelajaran dengan alokasi waktu 6 x 45 menit. Pelaksanaan Siklus II pada tanggal 5 dan 12 Oktober 2022. Berdasarkan hasil refleksi pada pelaksanaan tindakan siklus I. Hasil refleksi tersebut terlihat bahwa model pembelajaran yang digunakan belum meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. Namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki sehingga perlu dilaksanakan pada siklus II sebagai kelanjutan, penyempurnaan dan perbaikan dari pelaksanaan tindakan siklus I. Langkah-langkah yang ditempuh kurang lebih sama dengan siklus I.

Teknik Pengumpulan data menggunakan dua instrumen, yaitu Lembar observasi dan Tes uraian. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Tes uraian digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar fisika peserta didik pada setiap akhir siklus. Teknik Analisis Data dilakukan dengan menyesuaikan hasil data yang didapatkan. Data dari hasil observasi yang menggunakan lembar pengamatan baik peserta didik maupun guru dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data dari hasil belajar fisika peserta didik kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Untuk mengolah data hasil belajar fisika siswa dalam penelitian, digunakan analisis dengan prosedur sebagai berikut: *Pertama*, Pengelompokan tingkat ketuntasan belajar peserta didik memahami materi pelajaran fisika didasarkan pada acuan tersebut diatas pada nilai rata-rata tugas dan nilai hasil tes berbasis masalah sebagai berikut: (a). Seorang peserta didik dikatakan tidak tuntas dalam belajar jika nilai rata-rata yang diperoleh hanya mencapai nilai rata-rata tes = 76,00. (b). Seorang peserta didik dikatakan tuntas dalam belajar fisika jika nilai yang diperoleh minimal 77,00. *Kedua*, Melakukan persentase terhadap distribusi nilai hasil belajar peserta didik dan ketuntasan hasil belajar peserta didik. *Ketiga*, membuat diagram batang berdasarkan distribusi nilai hasil belajar peserta didik dan ketuntasan hasil belajar peserta didik. *Keempat*, berdasarkan hasil klasifikasi ketuntasan belajar, maka dapat ditarik kesimpulan tentang ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU dalam pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kuantitatif adalah gambaran tingkat penguasaan peserta didik terhadap konsep fisika yang telah dipelajari dalam proses belajar mengajar dengan model pembelajaran berbasis masalah baik siklus I maupun siklus II pada peserta didik kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU. Hasil analisis kualitatif adalah rumusan hasil penelitian dalam bentuk pernyataan untuk memberi gambaran dalam mencapai indikator keberhasilan yang diajukan dalam penelitian ini. Pernyataan itu didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran pada akhir siklus.

### Hasil

#### I. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

**Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik**

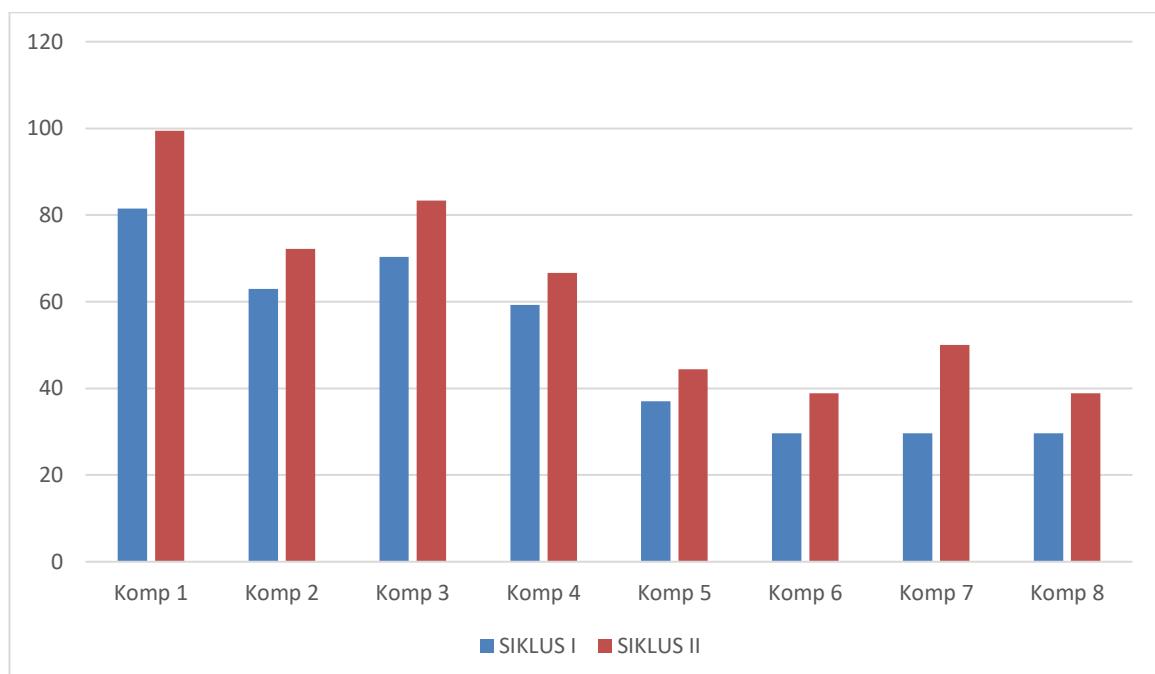
No.	Komponen	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1.	Peserta didik yang hadir tepat pada jam pembelajaran	81,48	99,44
2.	Peserta didik yang telah mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran	62,96	72,22
3.	Peserta didik yang dapat bekerjasama dalam kelompok	70,37	83,33
4.	Peserta didik yang dapat mengerjakan tugas sesuai yang telah diberikan dalam kelompok.	59,26	66,67
5.	Peserta didik yang dapat mendiskusikan dan mengajukan ide-ide dalam memecahkan masalah	37,04	44,44
6.	Peserta didik yang dapat memberikan penjelasan yang terkait dengan hasil kerja kelompok	29,63	38,89
7.	Peserta didik yang berani menyampaikan pendapat dan memberikan tanggapan terhadap pemaparan dari kelompok lain	29,63	50,00
8.	Peserta didik yang dapat mengaitkan masalah-masalah yang dipelajari dengan peristiwa-peristiwa dalam lingkungan sehari-hari	29,63	38,89

Berdasarkan hasil analisis data observasi aktivitas peserta didik pada tabel diatas, terlihat gambaran aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

- 1) Untuk kategori pertama, peserta didik yang hadir tepat pada jam pembelajaran pada siklus I sebesar 81,48% kemudian menurun menjadi 94,44% pada siklus II.
- 2) Untuk kategori kedua, peserta didik yang telah mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran pada siklus I sebesar 62,96% kemudian meningkat menjadi 72,22% pada siklus II.
- 3) Untuk kategori ketiga, peserta didik dapat bekerjasama dalam kelompok pada siklus I persentasenya sebesar 70,37% kemudian meningkat menjadi 83,33% pada siklus II.

- 4) Untuk kategori ketiga, peserta didik dapat mengerjakan tugas sesuai yang telah diberikan dalam kelompok pada siklus I persentasenya sebesar 59,26% kemudian meningkat menjadi 66,67% pada siklus II.
- 5) Untuk kategori keempat, peserta didik dapat mendiskusikan dan mengajukan ide-ide dalam memecahkan masalah pada siklus I persentasenya 37,04% kemudian meningkat menjadi 44,44% pada siklus II.
- 6) Untuk kategori kelima, peserta didik memberikan penjelasan yang terkait dengan hasil kerja kelompok pada siklus I persentasenya sebesar 29,63% kemudian meningkat menjadi 538,89% pada siklus II.
- 7) Untuk kategori keenam, peserta didik berani menyampaikan pendapat dan memberikan tanggapan terhadap pemaparan dari kelompok lain pada siklus I persentasenya sebesar 29,63% kemudian meningkat menjadi 50,00% pada siklus II.
- 8) Untuk kategori ketujuh, peserta didik dapat mengaitkan masalah-masalah yang dipelajari dengan peristiwa-peristiwa dalam lingkungan sehari-hari pada siklus I persentasenya sebesar 29,63% kemudian meningkat menjadi 38,89% pada siklus II.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka diketahui bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika peserta didik kelas X MIA SMA NEGERI 9 MALINAU. Untuk lebih jelasnya data aktivitas belajar peserta didik pada diagram batang seperti pada gambar berikut.



**Gambar 1. Diagram data aktivitas belajar peserta didik**

## II. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Secara rinci observasi aktivitas guru selama pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Guru**

<b>Aspek Pengamatan</b>		<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
<b>No.</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	100	100
2	Guru memotivasi dan mengeksplorasi pengetahuan awal peserta didik dengan menanyakan beberapa hal yang berkaitan dengan materi pelajaran.	100	100
3	Guru mengecek pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran sebelumnya.	60	100
4	Guru mengelompokkan peserta didik berdasarkan nomor urut peserta didik yang ditentukan sebelumnya.	100	100
5	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari dan membagikan LKS kepada seluruh kelompok kemudian memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan memahami materi	100	67
6	Guru mengorientasikan peserta didik pada masalah yang sesuai dalam LKS	100	100
7	Guru mengarahkan peserta didik untuk masing-masing memegang peranan dalam kelompok	60	67
8	Guru mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan setiap masalah dalam kelompoknya	100	100
9	Guru mengontrol semua kelompok dan melakukan bimbingan kepada peserta didik yang mendapat kesulitan	60	67
10	Guru menunjuk perwakilan kelompok memaparkan hasil pekerjaan kelompoknya	20	33,3

11	Guru meminta kelompok lain untuk saling menanggapi hasil kerja dari setiap kelompok	60	67
12	Guru membimbing peserta didik mengkaji kembali proses pemecahan masalah	100	100
13	Guru memberikan penguatan dan pengembangan konsep dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari	20	33,3
14	Guru menjelaskan kaitan masalah yang telah diselesaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	80	67
15	Memberikan penghargaan dan PR kepada setiap peserta didik dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikut	100	100
<b>Rata-rata</b>		<b>77,33</b>	<b>80,11</b>

Berdasarkan data aktivitas guru pada Tabel di atas maka diketahui bahwa ada beberapa langkah pembelajaran yang tidak maksimal dilaksanakan oleh guru pada saat mengajar, antara lain:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
2. Guru memotivasi dan mengeksplorasi pengetahuan awal peserta didik dengan menanyakan beberapa hal yang berkaitan dengan materi pelajaran yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
3. Guru mengecek pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran sebelumnya yang persentasenya pada siklus I hanya 60% dan pada siklus II menjadi 100%.
4. Guru mengelompokkan peserta didik berdasarkan nomor urut peserta didik yang ditentukan sebelumnya yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
5. Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari dan membagikan LKS kepada seluruh kelompok kemudian memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan memahami materi yang persentasenya pada siklus I 100% dan pada siklus II menurun menjadi 67%.
6. Guru mengorientasikan peserta didik pada masalah yang sesuai dalam LKS yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
7. Guru mengarahkan peserta didik untuk masing-masing memegang peranan dalam kelompok yang persentasenya pada siklus I 60% dan pada siklus II menjadi 67%.
8. Guru mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan setiap masalah dalam kelompoknya yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
9. Guru mengontrol semua kelompok dan melakukan bimbingan kepada peserta didik yang mendapat kesulitan yang persentasenya pada siklus I sebesar 60% dan pada siklus II menjadi 67%.
10. Guru menunjuk perwakilan kelompok memaparkan hasil pekerjaan kelompoknya yang persentasenya pada siklus I sebesar 20% dan pada siklus II menjadi 33,3%.

11. Guru meminta kelompok lain untuk saling menanggapi hasil kerja dari setiap kelompok yang persentasenya pada siklus I sebesar 60% dan pada siklus II menjadi 67%.
12. Guru membimbing peserta didik mengkaji kembali proses pemecahan masalah yang persentasenya pada siklus I dan siklus II maksimal.
13. Guru memberikan penguatan dan pengembangan konsep dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari yang persentasenya pada siklus II sebesar 20% dan pada siklus I menjadi 33,3%.
14. Guru menjelaskan kaitan masalah yang telah diselesaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang persentasenya pada siklus I sebesar 80% dan pada siklus II menjadi 67%.
15. Memberikan penghargaan dan PR kepada setiap peserta didik dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikut yang persentasenya siklus I dan siklus II.

Beberapa langkah yang tidak maksimal tersebut kemudian direfleksi dan diperbaiki dengan mempertahankan langkah-langkah yang sudah maksimal untuk meningkatkan kualitas dan menyempurnakan pelaksanaan kegiatan pada pelaksanaan siklus II. Berdasarkan hasil refleksi hasil penelitian pada siklus I maka terlihat secara umum langkah-langkah pembelajaran pada siklus II dapat berjalan dengan maksimal, kecuali pada kegiatan ke-5 yakni kegiatan guru memperkenalkan alat dan bahan yang peserta didik belum kenal, tidak maksimal karena pada pertemuan XI semua peserta didik sudah mengetahui dan mengenal alat dan bahan percobaan yang akan digunakan. Dengan demikian pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dianggap sudah maksimal dimana rata-rata persentase aktivitas guru pada setiap siklus meningkat berturut-turut pada tahap I sebesar 77,33%, pada tahap II sebesar 80,11%, dan pada siklus II sebesar 89,29%.

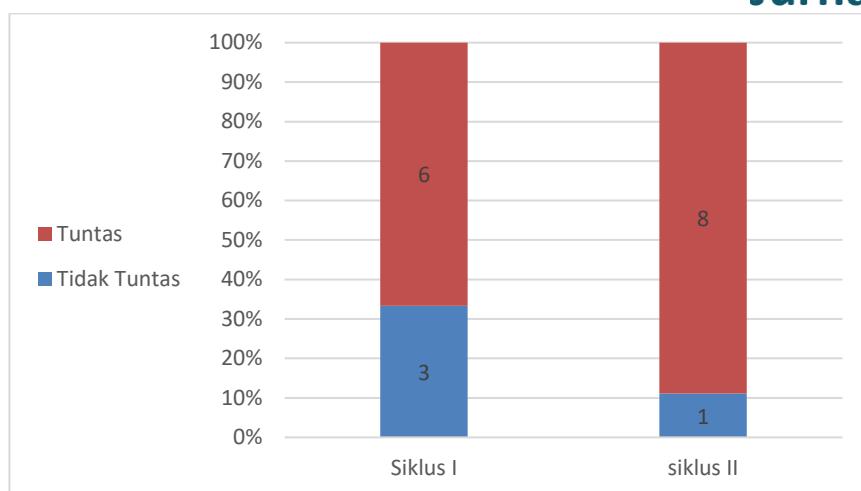
### **III. Hasil Belajar Peserta Didik**

Untuk melihat ketuntasan belajar peserta didik, maka keseluruhan nilai yang diperoleh peserta didik dibagi menjadi dua interval nilai dalam kategori ketuntasan belajar yang berlaku di kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau untuk bidang studi fisika. Persentase dan kategori ketuntasan belajar fisika peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 3. Persentase Dan Kategori Ketuntasan Belajar Fisika**

<b>No</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Siklus I</b>		<b>Siklus II</b>	
			<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	0 - 75	Tidak Tuntas	3	33,3	1	11,1
<b>2</b>	76 - 100	Tuntas	6	66,7	8	89,9

Untuk lebih jelasnya perbandingan distribusi frekuensi dan kategori ketuntasan belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau pada siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



**Gambar 3. Diagram Distribusi Frekuensi dan Kategori Ketuntasan**

Dari Gambar di atas tampak bahwa dari 9 orang peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau yang menjadi sampel penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

- Ketuntasan belajar peserta didik setelah diajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah, untuk kategori tidak tuntas 18 orang atau sebesar 52,63% pada saat sebelum penelitian, namun mengalami penurunan saat penelitian menjadi 13 orang atau sebesar 34,21 % pada siklus I, kemudian menurun lagi menjadi 9 orang atau sebesar 23,68% pada siklus II.
- Persentase ketuntasan belajar peserta didik setelah diajar melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah, untuk kategori tuntas 20 orang atau sebesar 47,37% pada saat sebelum penelitian, namun mengalami peningkatan saat penelitian menjadi 25 sebesar 65,79% pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 29 orang atau sebesar 76,32% pada tes II siklus I.

Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang berada dalam kategori tuntas mengalami peningkatan. Dengan indikator keberhasilan 75% peserta didik mencapai ketuntasan maka hasil ini jelas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada penelitian ini berhasil meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau.

### Pembahasan

Pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif untuk menemukan pemecahan masalah dan mengalami pengalaman belajar sendiri sehingga mampu menyelesaikan masalah-masalah pada setiap materi pelajaran yang direncanakan melalui bimbingan guru. Dalam hal ini guru merancang sedemikian rupa proses pembelajaran dengan merumuskan setiap materi pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah dalam model pembelajaran berbasis masalah sehingga peserta didik dapat melaksanakan proses pembelajaran untuk menemukan solusi sendiri pada setiap konsep atau prinsip yang dipelajari peserta didik. Oleh karena itu pengetahuan yang diperoleh peserta didik tidak hanya berupa hapalan tetapi tercapai kebermaknaan dalam penyelesaian masalah dalam belajar sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik dapat bertahan lama.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data seperti terlihat pada Tabel 1 dan Gambar 1 pada siklus I, diperoleh bahwa aktivitas peserta didik pada siklus I yaitu pada pembelajaran selama 3 (kali) pertemuan pada siklus I dari 7 (tujuh) kategori penilaian aktivitas peserta didik



yang ditetapkan sesuai langkah-langkah dalam model pembelajaran berbasis masalah, aktivitas belajar dengan persentase berturut-turut sebesar 81,48%, 62,96%, 70,37%, 59,26%, 37,04%, 29,63%, 29,63% dan 29,63%. Dari data tersebut terlihat bahwa secara umum peserta didik mampu beraktivitas melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah cukup menarik perhatian peserta didik dengan terlibat secara langsung dan adanya pembagian tugas yang jelas dalam setiap kelompok belajar, meski tidak dipungkiri bahwa beberapa peserta didik sulit bekerja sama dengan teman dalam kelompok yang baru dan menjadi tantangan untuk membiasakan peserta didik mampu bekerja sama dengan siapapun dalam kelas. Selanjutnya siklus II dilanjutkan tanpa perubahan yang signifikan dalam pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan dalam 2 (kali) pertemuan pada siklus II aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dengan persentase tersebut berturut-turut 94,44%, 72,22%, 83,33%, 66,67%, 44,44%, 38,89%, 50,00% dan 38,89% dari data tersebut terlihat bahwa setiap indikator aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan.

Berdasarkan analisis data hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru serta analisis hasil belajar pada siklus I dan siklus II diperoleh gambaran peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik dengan rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik mencapai 80,11% dan persentase ketuntasan belajar fisika peserta didik sebesar 76,32% peserta didik yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70 pada siklus II. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan persentase aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik dari siklus I ke siklus II, dan tercapainya indikator keberhasilan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau. Pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika peserta didik karena peserta didik merasa diberi tanggung jawab sepenuhnya dan dilibatkan dalam proses pemecahan masalah dalam materi pelajaran yang diajarkan sehingga peserta didik menjadi lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dan akhirnya peserta didik mendapat pengetahuan melalui pengalaman belajar sendiri dengan bimbingan oleh guru serta materi pelajaran dapat menjadi lebih bermakna dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik.

Hasil penelitian yang sudah dilaksanakan memperkuat hasil penelitian-penelitian sebelumnya, bahwa berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Nurlina Nurlina, Nurhayati Nurhayati, Kaharuddin Arafah, (2022), hasil dari penelitian yang diperoleh rata-rata hasil belajar fisika peserta didik setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori tinggi dan persentase skor tertinggi peserta didik yang menjawab benar ada pada level pengetahuan (C1) dan yang terendah pada level analisis (C4). Hasil analisis uji hipotesis diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar fisika peserta didik setelah diajarkan pembelajaran berbasis masalah tidak mencapai minimal 75% dari skor ideal. Eka Sri Ramdan, Abd Samad, Khaeruddin Khaeruddin (2015) juga menyampaikan bahwa Hasil analisis kuantitatif data hasil belajar fisika menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang tuntas belajarnya pada siklus I adalah 11 orang atau 29,73% dan siklus II adalah 27 orang atau 72,97%. Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik kelas VII/ISMP Negeri 1 Sungguminasa yang signifikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 9 Malinau. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar fisika peserta didik kelas X MIA Copyright (c) 2023 EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran

SMA Negeri 9 Malinau. Pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika peserta didik karena peserta didik merasa diberi tanggung jawab sepenuhnya dan dilibatkan dalam proses pemecahan masalah dalam materi pelajaran yang diajarkan sehingga peserta didik menjadi lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2005. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Hasin, A. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Tesis*. Malinau: Progra Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.
- Purwanto, Ngahim. 1992. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riyanto, Y. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi Bagi Guru/pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif dan berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo.
- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 1999. *Penilaian Hasil Proses Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supriyadi. 2003. *Kajian Penilaian Pencapaian Belajar Fisika*. Yogyakarta: JICA.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta:Kencana.