

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH DALAM MENINGKATKAN PRESTASI  
DAN PENGUASAAN MATERI FISIKA PADA SISWA  
KELAS XI MIA 1 SMAN 1 MESJID RAYA  
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**Muhammad Nasir**

Guru SMA Negeri 1 Mesjid Raya Aceh Besar  
nasir.lambaroangan@gmail.com

**ABSTRAK**

*Dalam mempelajari sesuatu dengan baik, maka perlu mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentangnya, dan membahasnya dengan orang lain. Selain itu seorang siswa perlu mengerjakannya, yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktekkan keterampilan dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah mereka dapatkan. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak tiga putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu: rancangan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan revisi. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 SMAN 1 Mesjid Raya Tahun Pelajaran 2019/2020. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Dari hasil analisis didapatkan bahwa prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III yaitu, siklus I (63,6%), siklus II (77,3%), siklus III (90,9%). Simpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan prestasi dan penguasaan materi fisika dapat berpengaruh positif terhadap motivasi belajar Siswa Kelas XI MIA 1 SMAN 1 Mesjid Raya Tahun Pelajaran 2019/2020.*

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran, Berbasis Masalah

**PENDAHULUAN**

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku dan alat pelajaran, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan lain, dan peningkatan mutu manajemen sekolah, namun demikian, berbagai indikator mutu pendidikan belum menunjukkan peningkatan yang memadai.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia tidak pernah berhenti. Berbagai terobosan baru terus dilakukan oleh pemerintah melalui Depdiknas. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan sekolah, peningkatan sumber daya tenaga pendidikan, pengembangan/penulisan materi ajar, serta pengembangan paradigma baru dengan metodologi pembelajaran.

Pembelajaran siswa yang aktif memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa itu sendiri. Untuk bisa mempelajari sesuatu dengan baik, siswa perlu mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan dan membahas pembelajaran itu

dengan orang lain. Bukan cuma itu, siswa juga perlu “mengerjakannya”, yakni menggambarkan sesuatu dengan cara mereka sendiri, menunjukkan contohnya, mencoba mempraktekkan keterampilan, dan mengerjakan tugas yang menuntut pengetahuan yang telah atau harus mereka dapatkan.

Dengan menyadari gejala-gejala atau kenyataan diatas, maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan prestasi dan penguasaan materi fisika pada siswa kelas XI MIA 1 SMAN 1 Masjid Raya tahun pelajaran 2019/2020.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*). Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI MIA 1 SMAN 1 Masjid Raya yang berjumlah 22 siswa. Adapun Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, dilakukan dengan cara mengumpulkan hasil nilai tes soal secara tertulis dalam bentuk essay, dengan soal materi Fisika pokok pembahasan Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Sebagaimana dikemukakan pada bab pendahuluan bahwa kemampuan siswa dalam memahami pelajaran fisika dengan pembahasan elastisitas dan gerak harmonik sederhana, masih rendah yang disebabkan pelaksanaan proses pembelajaran yang belum efektif. Hasil pengamatan penulis terhadap pengembangan belajar siswa kelas XI MIA 1 SMAN adalah sebagai berikut :

### Siklus I

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif 1 dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus 1 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai Tes Formatif Pada Siklus I

NO	NAMA SISWA	NIS	NILAI	KETERANGAN	
1	Ahmad Husyairi	1749	40		TT
2	Annisa Mariyam	1753	70	T	
3	Arsyadul Rizal	1755	60		TT
4	Asmaul Husna	1756	70	T	
5	Febyaldi Aditya	1764	70	T	
6	M. Haidil	1777	80	T	
7	M. Jefri	1778	60		TT
8	Mirna Wati	1785	70	T	
9	Nora Sandi	1796	80	T	
10	Noviza	1797	80	T	
11	Nuril Rahmatillah	1800	70	T	
12	Nuzulul Furqan	1801	70	T	

13	Payal Febrina	1802	80	T	
14	Rahmad Iqbar	1805	50		TT
15	Ratna Sari	1807	30		TT
16	Ruhul Jannah	1813	60		TT
17	Sarah Nadia	1815	80	T	
18	Sri Intan	1818	40		TT
19	Via Meliana	1826	80	T	
20	Winda Marleni	1827	70	T	
21	Yufina	1828	70	T	
22	Usan Arifan	1729	50		TT
Total Skor			<b>1450</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
Rata-rata			<b>65.90</b>		

Keterangan:

Kriteria Ketuntasan Minimal	: 70
T	: Tuntas
TT	: Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas	: 14
Jumlah siswa yang belum tuntas	: 8
Klasikal	: Belum tuntas

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	65.90
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	14
3	Persentase ketuntasan belajar	63,6

Dari Tabel 1 dan 2 di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 65.90 dan ketuntasan belajar mencapai 63.6% atau ada 14 siswa dari 22 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  hanya sebesar 63,6% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih asing dengan diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah.

## Siklus II

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrument yang digunakan adalah tes formatif II. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Nilai Tes Formatif Pada Siklus II

NO	NAMA SISWA	NIS	NILAI	KETERANGAN
1	Ahmad Husyairi	1749	70	T
2	Annisa Mariyam	1753	80	T

3	Arsyadul Rizal	1755	60		TT
4	Asmaul Husna	1756	80	T	
5	Febyaldi Aditya	1764	70	T	
6	M. Haidil	1777	80	T	
7	M. Jefri	1778	50		TT
8	Mirna Wati	1785	80	T	
9	Nora Sandi	1796	70	T	
10	Noviza	1797	80	T	
11	Nuril Rahmatillah	1800	80	T	
12	Nuzulul Furqan	1801	50		TT
13	Payal Febrina	1802	70	T	
14	Rahmad Iqbar	1805	60		TT
15	Ratna Sari	1807	70	T	
16	Ruhul Jannah	1813	80	T	
17	Sarah Nadia	1815	80	T	
18	Sri Intan	1818	70	T	
19	Via Meliana	1826	70	T	
20	Winda Marleni	1827	80	T	
21	Yufina	1828	80	T	
22	Usan Arifan	1729	50		TT
Total Skor			<b>15.70</b>	<b>17</b>	<b>5</b>
Rata-rata			<b>71.36</b>		

Keterangan:

Kriteria Ketuntasan Minimal	: 70
T	: Tuntas
TT	: Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas	: 17
Jumlah siswa yang belum tuntas	: 5
Klasikal	: Belum tuntas

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus II

No	Uraian	Hasil Siklus II
1	Nilai rata-rata tes formatif	71.36
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	17
3	Persentase ketuntasan belajar	77.3

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 71.36 dan ketuntasan belajar mencapai 77.3% atau ada 17 siswa dari 22 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena siswa sudah mulai akrab dan menemukan keasyikan dengan model pembelajaran berbasis masalah. Disamping itu kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dalam model ini juga semakin meningkat sehingga proses pembelajaran semakin efektif.

### Siklus III

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif III. Adapun data hasil penelitian pada siklus III adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Nilai Tes Formatif Pada Siklus III

NO	NAMA SISWA	NIS	NILAI	KETERANGAN	
1	Ahmad Husyairi	1749	70	T	
2	Annisa Mariyam	1753	80	T	
3	Arsyadul Rizal	1755	80	T	
4	Asmaul Husna	1756	70	T	
5	Febyaldi Aditya	1764	70	T	
6	M. Haidil	1777	90	T	
7	M. Jefri	1778	60		TT
8	Mirna Wati	1785	80	T	
9	Nora Sandi	1796	80	T	
10	Noviza	1797	90	T	
11	Nuril Rahmatillah	1800	70	T	
12	Nuzulul Furqan	1801	80	T	
13	Payal Febrina	1802	90	T	
14	Rahmad Iqbar	1805	80	T	
15	Ratna Sari	1807	90	T	
16	Ruhul Jannah	1813	80	T	
17	Sarah Nadia	1815	70	T	
18	Sri Intan	1818	80	T	
19	Via Meliana	1826	80	T	
20	Winda Marleni	1827	80	T	
21	Yufina	1828	90	T	
22	Usan Arifan	1729	60		TT
Total Skor			<b>1720</b>	<b>20</b>	<b>2</b>
Rata-rata			<b>78.18</b>		

Keterangan:

Kriteria Ketuntasan Minimal	: 70
T	: Tuntas
TT	: Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas	: 20
Jumlah siswa yang belum tuntas	: 2
Klasikal	: Tuntas

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus III

No	Uraian	Hasil Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	78.18
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	20
3	Persentase ketuntasan belajar	90.9

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 78.18 dan dari 22 siswa yang telah tuntas sebanyak 20 siswa dan 2 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 90.9% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan siswa mempelajari materi pelajaran yang telah diterapkan selama ini. Disamping itu dengan adanya model pembelajaran ini siswa dapat bertanya dengan sesama temanya, dan ternyata dari proses bertanya antar siswa ini, siswa lebih mudah menerima penjelasan dari temannya yang lebih paham tentang materi pelajaran tersebut. Juga dari hasil pembelajaran menerapkan model pembelajaran berbasis masalah ini siswa jadi lebih mudah untuk bekerja sama dengan sesama temanya.

## **Pembahasan**

### **Ketuntasan hasil belajar siswa**

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan daya ingat siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang telah disampaikan guru selama ini (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan III) yaitu masing-masing 63,6%, 77,3%, dan 90.9%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

### **Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran**

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap proses mengingat kembali materi pelajaran yang telah diterima selama ini, yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

### **Aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran**

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Fisika menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang paling dominan adalah bekerja dengan menggunakan alat/media, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif. Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan kegiatan, menjelaskan atau melatih menggunakan alat, memberi umpan balik, evaluasi dan tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (63,6%), siklus II (77.3%), siklus III (90.9%).
2. Pembelajaran menerapkan model pembelajaran berbasis masalah memiliki dampak positif terhadap pemahaman materi pelajaran yang diajarkan, dimana dengan metode ini siswa dipaksa untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

### **Saran**

Dari hasil penelitian yang diperoleh dalam pembelajaran Fisika pokok bahasan Elastisitas dan Gerak Harmonik Sederhana lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan saran sebagai berikut:

1. Untuk melaksanakan model pembelajaran berbasis masalah memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai model pembelajaran yang sesuai, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- Ali, Muhammad. 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Daroeso, Bambang. 1989. *Dasar dan Konsep Pendidikan Moral Pancasila*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Dayan, Anto. 1972. *Pengantar Metode Statistik Deskriptif*, tt. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi.
- Hadi, Sutrisno. 198. *Metodologi Research*, Jilid 1. Yogyakarta: YP. Fak. Psikologi UGM.
- Melvin, L. Siberman. 2004. *Aktif Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa.

- Ngalim, Purwanto M. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2000. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2000. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Surakhmad, Winarno. 1990. *Metode Pembelajaran Nasional*. Bandung: Jemmars.