

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (*PROBLEM BASED LEARNING*) PADA SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 MARGA

I Ketut Dart

Pendidikan Fisika, SMA Negeri 1 Marga, Tabanan, Indonesia;
ketutdart8012@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran berbasis masalah. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 39 siswa. Penelitian dilaksanakan dua siklus yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada siklus I dilaksanakan selama dua kali pertemuan dan pada siklus II dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar fisika siswa yang diambil dari tes setiap siklus dan data mengenai situasi belajar mengajar diambil pada saat dilaksanakan tindakan dengan menggunakan lembar observasi. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif dengan menggunakan tes hasil belajar pada evaluasi mata pelajaran fisika pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM adalah 14 orang dengan persentase 35,90% dan pada siklus II, jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM adalah 32 orang dengan persentase 82,05%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMA Negeri 1 Marga kelas XI pada materi usaha dan energi.

Kata Kunci: Hasil Belajar Fisika, Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Abstract. This research is a classroom action research (*Classroom Action Research*) which aims to improve physics learning outcomes through problem-based learning models. The subjects of this study were students of class XI IPA of SMA Negeri 1 Marga in the odd semester of the 2018/2019 academic year consisting of 39 students. The study was conducted in two cycles consisting of four activities, namely: planning, implementing actions, observing and reflecting. In cycle I held for two meetings and in cycle II held for three meetings. Data collection techniques used in this study are the data of students' physics learning outcomes taken from each cycle of the test and data on the teaching and learning situation taken at the time of the action using observation sheets. Based on the results of quantitative analysis using learning outcomes tests in the evaluation of physics subjects in the first cycle showed that the number of students who achieved grades above the KKM was 14 people with a percentage of 35.90% and in the second cycle, the number of students who achieved grades above the KKM were 32 people with a percentage of 82.05%. Based on the results of this study, it can be concluded using the Problem Based Learning Model that can improve the physics learning outcomes of students of SMA Negeri 1 Marga grade XI on business and energy materials.

Keywords: Physics Learning Outcomes, Problem Based Learning Model

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan hal yang pokok dan merupakan kondisi yang sengaja diciptakan oleh guru. Sebagai guru, hendaknya menyadari apa yang sebaiknya dilakukan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat mengantarkan peserta didik ke tujuan. Di sini tentu saja tugas guru berusaha menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat menggairahkan dan menyenangkan bagi semua peserta didik sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Suasana belajar yang tidak menggairahkan dan menyenangkan bagi peserta didik biasanya lebih banyak mendatangkan kegiatan pembelajaran yang kurang harmonis. Peserta didik gelisah duduk berlama-lama di kursi mereka masing-masing. Kondisi ini tentu menjadi kendala yang serius bagi tercapainya tujuan pengajaran.

Pada umumnya, pengajaran di SMA Negeri 1 Marga menggunakan metode ceramah sementara tidak semua bahan pelajaran sesuai dengan metode ceramah. Guru yang selalu senang menggunakan metode ceramah sementara tujuan pengajarannya adalah agar peserta didik dapat memperagakan alat, dan menuntut kreativitas peserta didik akan menghasilkan kegiatan pembelajaran yang kurang kondusif. Akibatnya, hasil yang diperoleh siswa tidak seperti apa yang diharapkan, Seperti pada data hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga semester genap tahun ajaran 2018/2019 menunjukkan bahwa hanya 45% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM 66. Setelah melakukan pengamatan, penulis menemukan bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih banyak siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, ada yang mengantuk, bahkan banyak siswa yang hanya keluar masuk kelas. Setelah melakukan wawancara dengan beberapa siswa, maka adapun alasan mereka melakukan hal tersebut adalah sebagai berikut (1) Pelajaran fisika terlalu banyak rumus yang harus dihafal; (2) Pada saat mengajar, guru hanya seperti berceramah dan sibuk sendiri menerangkan sehingga siswa menjadi pasif yang mengundang kemalasan untuk belajar; (3) Guru selalu berpatokan pada buku paket, metode mengajar yang monoton dan dalam mengajar tidak ada umpan balik yang diberikan pada siswa sehingga siswa merasa jenuh.

Berdasarkan alasan-alasan siswa di atas maka penulis mengambil suatu kesimpulan bahwa rendahnya hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga dikarenakan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran dan kurangnya rangsangan yang diberikan oleh guru di awal pembelajaran sehingga minat siswa untuk mengikuti pelajaran sangat kurang.

Sementara itu, seperti yang kita ketahui bahwa Fisika adalah ilmu empiris yang merupakan bagian dari sains (IPA), pada hakikatnya adalah kumpulan pengetahuan, cara berpikir, dan penyelidikan. Fisika dipandang sebagai suatu proses dan sekaligus produk sehingga dalam pembelajarannya harus mempertimbangkan strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu salah satunya melalui kegiatan eksperimen. Hal ini dikarenakan melalui kegiatan eksperimen, subjek dapat melakukan olah pikir dan juga olah tangan.

Fisika dilihat dari segi hakekatnya, yang tidak hanya sekedar pembelajaran teori, maka ceramah dipandang kurang tepat untuk digunakan. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pengajaran yang lain. Model pembelajaran berbasis masalah adalah konsep pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi siswa, dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistik (nyata) (Sumandya, 2016b). Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa memahami konsep suatu materi dimulai dari belajar dan bekerja pada situasi masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Sehingga dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk bekerja, kreatif dan menggunakan berbagai cara untuk menjawab permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Menurut Arnyana (2015), pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang dirancang berdasarkan masalah masalah real kehidupan yang bersifat tidak terstruktur, terbuka, dan mendua. Pembelajaran berbasis masalah dapat membangkitkan minat siswa, nyata, dan sesuai untuk mengembangkan intelektual serta memberikan kesempatan agar siswa belajar dalam situasi untuk mengembangkan intelektual serta memberikan kesempatan agar siswa belajar dalam situasi kehidupan nyata. Menurut Wina Sanjaya (2015), pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah rangkaian aktivitas pembelajaran, dan didalam proses pembelajaran menekankan proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah yang dirancang berdasarkan masalah real kehidupan siswa. PBL memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut: a) belajar dimulai dengan suatu masalah b) memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa. c) mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan diseperti disiplin ilmu. d) memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri. e) menggunakan kelompok kecil, dan menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

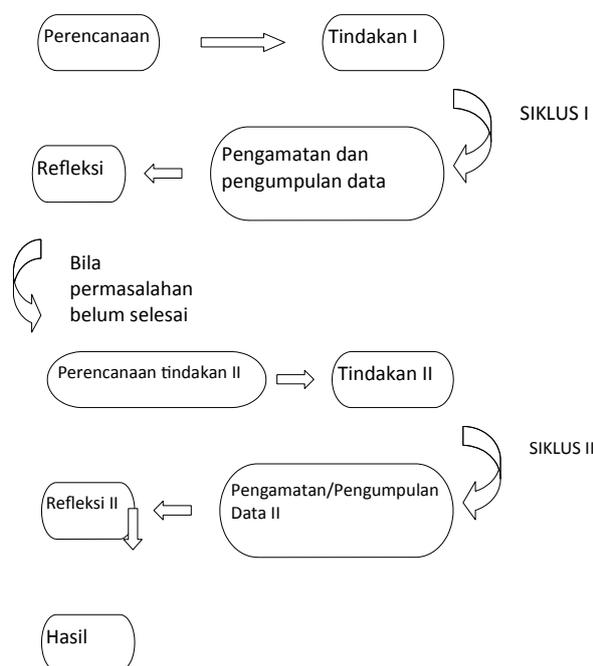
Ada beberapa keunggulan dari model Pembelajaran Berbasis Masalah (problembased Learning) yaitu : a) pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi bacaan. b) pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa. c) pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa. d) pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan siswa. e) pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. f) pemecahan masalah dapat memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran

pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku lainnya. g) pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dari diskusi siswa h) pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. i) pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata. j) pemecahan masalah dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir (Sumandya, 2016a). Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat aplikatif jika diterapkan pada mata pelajaran fisika.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan-tahapan pelaksanaan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi, serta refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Marga.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklus mencakup 4 tahap. Keempat tahapan tersebut adalah tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Untuk lebih memperjelas tahapan tiap siklus pelaksanaan tindakan kelas dapat dilihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan model penelitian di atas, adapun prosedur penelitian tindakan kelas dapat dijabarkan sebagai berikut:

SIKLUS I

Tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan atau 4 x 45.

a. Tahap Perencanaan

- 1) Melakukan diskusi dengan guru mata pelajaran fisika di sekolah tempat penelitian untuk membahas materi yang akan diberikan kepada siswa.
- 2) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tentang getaran, lembar kerja siswa dan buku referensi.
- 3) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai dengan materi yang diajarkan serta mempersiapkan lembar observasi kegiatan siswa pada saat penelitian berlangsung.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan, dilakukan dua kali pertemuan yakni pada tanggal mulai yaitu mulai tanggal 12 september– 17 Oktober 2018 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memberikan informasi tentang rencana pembelajaran dan materi pelajaran getaran.
- 2) Membentuk kelompok yang heterogen yang terdiri dari 5 – 6 orang tiap kelompok.
- 3) Menggali pengetahuan dasar siswa tentang materi getaran.
- 4) Memunculkan sebuah fenomena tentang getaran yaitu tentang ayunan sederhana dan orang yang sedang demam.
- 5) Dari fenomena tersebut guru memberi masalah yang berhubungan dengan getaran dengan bertanya kepada siswa bahwa dari kedua fenomena tersebut, yang manakah termasuk dalam peristiwa getaran? Mengapa?
- 6) Mengumpulkan jawaban sementara dari siswa.
- 7) Membimbing siswa menyelesaikan masalah yang diberikan melalui percobaan dan mengarahkan siswa dalam menjawab pertanyaan pada LKS.
- 8) Menunjuk salah satu kelompok untuk mengemukakan hasil pengamatannya dalam diskusi kelas.
- 9) Kelompok lain menanggapi hasil pengamatan kelompok yang mengemukakan hasil diskusi kelompoknya.
- 10) Mengumpulkan semua jawaban siswa dan meluruskan jika terjadi miskonsepsi.
- 11) Guru kembali ke masalah awal dan meminta siswa menjawab kembali masalah tersebut.
- 12) Guru memberi penekanan tentang materi getaran.
- 13) Memberikan tugas rumah.
- 14) Melakukan observasi setiap pertemuan.
- 15) Memberikan ulangan akhir siklus pada tanggal 20 Oktober 2018.

c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan dengan berpedoman pada lembar observasi siswa. Sedangkan evaluasi dilaksanakan pada pertemuan terakhir siklus I.

d. Refleksi Siklus I

Pada akhir pertemuan siklus I diadakan tes siklus yang berupa tes hasil belajar terdiri dari 10 butir soal. Keberhasilan siswa dilihat pada perolehan nilai yang mencapai KKM fisika. KKM fisika adalah 66. Setelah dianalisis ternyata hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan, siswa yang memperoleh nilai \geq KKM berjumlah 25 orang siswa dengan persentase 64,10%. Persentase tersebut belum memenuhi indikator kinerja yang harus dicapai yakni 66% siswa yang memperoleh nilai \geq KKM sehingga penelitian ini dilanjutkan ke Siklus II. Hal tersebut terjadi karena dalam pelaksanaan tindakan terdapat beberapa kekurangan. Adapun kekurangan-kekurangan tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlah siswa dalam tiap kelompok masih banyak, sehingga dalam tiap kelompok hanya ada beberapa orang saja yang aktif berkontribusi dalam kelompoknya.
- 2) Pada saat diskusi kelas hanya kelompok yang memaparkan hasil diskusi kelompoknya saja yang aktif.
- 3) Masih banyak siswa yang hanya diam dan tidak melakukan apapun dalam kelompoknya dan hanya mencatat jawaban dari teman sekelompoknya.
- 4) Dalam pelaksanaan tindakan masih banyak hal-hal yang bersifat teknis seperti pada saat praktikum, masih banyak siswa yang belum memahami cara pengambilan data dan penggunaan alat ukur dengan baik sehingga pembelajaran menjadi terhambat.

SIKLUS II

Kegiatan dalam siklus II adalah mengulangi langkah kerja pada siklus I yang telah mengalami perbaikan dan pengembangan yang disesuaikan dengan hasil refleksi dari siklus I.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan adalah :

- 1) Melanjutkan materi siklus I, yaitu usaha dan energy.
- 2) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yaitu berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa dan buku referensi tentang materi usaha dan energi.
- 3) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan sesuai dengan materi usaha dan energi.
- 4) Mempersiapkan lembar observasi kegiatan siswa pada saat penelitian berlangsung.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini tindakan yang dilakukan sama dengan tindakan yang dilakukan pada siklus I, namun ada beberapa tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki hasil yang telah diperoleh pada siklus I, diantaranya adalah :

- 1) Memperkecil jumlah siswa tiap kelompok sehingga satu kelompok hanya terdiri dari 3 orang. Dengan demikian setiap anggota kelompok diharapkan berpartisipasi aktif dalam kelompoknya.
- 2) Memperhatikan siswa yang dianggap kurang, dengan menjadikan mereka sebagai ketua di kelompok masing-masing sehingga siswa tersebut memiliki tanggung jawab terhadap kelompok masing-masing.
- 3) Pada diskusi kelas, setiap kelompok memaparkan hasil diskusi kelompoknya masing-masing sehingga setiap kelompok menjadi aktif.

- 4) Mengarahkan siswa untuk aktif merespon hasil diskusi tentang masalah fisika yang diberikan dengan cara mengontrol kelompok yang berada di barisan belakang sehingga semua kelompok menjadi aktif dan pembelajaran dapat berjalan efektif.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Observasi yang dilakukan pada siklus II juga hampir sama dengan observasi pada siklus I, perbedaannya terletak pada materi yang diberikan yaitu usaha dan energi dan ketegasan guru dalam hal menindak tegas siswa yang melakukan tindakan indisipliner sehingga tidak ada lagi siswa yang melakukan hal-hal yang dapat mengganggu proses pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan evaluasi dikumpul dan dianalisis seperti pada siklus I. Hasil yang diperoleh pada siklus II dibandingkan dengan hasil yang diperoleh pada siklus I. Ternyata hasil siklus II telah memenuhi indikator kinerja sehingga penelitian ini hanya sampai pada siklus II.

Jenis data yang diperoleh dari sumber data adalah data kuantitatif dan kualitatif. data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, dan data kuantitatif berupa hasil belajar yang diperoleh dari tes hasil belajar tiap siklus.

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tanggapan siswa dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data yang diperoleh dari tes belajar fisika dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata, persentase, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum yang dicapai setiap siklus dengan menggunakan bantuan komputer program Microsoft office excel.

Kriteria yang digunakan dalam penilaian hasil belajar fisika siswa berdasarkan pada nilai ketuntasan belajar yang ditetapkan di SMA Negeri 1 Marga untuk mata pelajaran Fisika adalah 66. Dari ketuntasan belajar yang diperoleh setiap siswa, ketuntasan belajar klasikal dikatakan tercapai jika dari 39 siswa kelas XI IPA minimal sebanyak 66% siswa mencapai ketuntasan belajar secara perorangan. Adapun kategorisasi ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari kriteria tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Ketuntasan Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 1 Marga

Kategori	Daya Serap Siswa
Tidak tuntas	0% – 65%
Tuntas	66% - 100%

(Sumber : SMA Negeri 1 Marga)

Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah apabila terjadi peningkatan siswa yang mengalami ketuntasan hasil belajar yaitu di atas 66% dari jumlah siswa yang ada setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Gambaran peningkatan hasil belajar melalui tes pemahaman konsep disajikan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2 Distribusi Peningkatan Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Fisika Siswa

Kategori	SIKLUS			
	I		II	
	frekuensi	(%)	frekuensi	(%)
0 - 34	2	5,13	0	0,00
35 - 54	14	35,89	2	5,13
55 - 64	9	23,08	5	12,82
65 - 84	12	30,77	28	71,79
85 - 100	2	5,13	4	10,26

Apabila daya serap siswa terhadap materi fisika dikelompokkan ke dalam kategori tuntas dan tidak tuntas, maka berdasarkan standar KKM mata pelajaran di fisika di SMA Negeri 1 Marga yaitu 66 diperoleh distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan belajar fisika pada siklus II sebagai ditunjukkan dalam tabel 3. berikut.

Tabel 3. Peningkatan Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Belajar Fisika Siswa

Daya serap (%)	Kategori ketuntasan	SIKLUS			
		I		II	
		jumlah	(%)	jumlah	(%)
0 - 65	Tidak tuntas	25	64,1	7	17,9
66 - 100	tuntas	14	35,9	32	82,0

Pembahasan

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah. Pemberian tindakan dilakukan melalui dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II.

Setelah pemberian tindakan pada siklus I dan siklus II, secara klasikal, maka terjadi peningkatan pada hasil belajar fisika siswa yang terlihat dari persentase ketuntasan belajar dari 35,90% menjadi 82,05%. Hal ini menunjukkan

bahwa model pembelajaran berbasis masalah yang digunakan dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Hal ini terjadi karena pada pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian dianalisis dan dicari solusi dari permasalahan yang ada. Solusi dari permasalahan tersebut tidak mutlak mempunyai satu jawaban yang benar, artinya siswa dituntut pula untuk belajar secara kreatif sehingga siswa cenderung untuk mengerahkan semua kemampuannya untuk mencari jawaban permasalahan yang diberikan sehingga pembelajaran yang dialami menjadi bermakna dan terserap dalam pikiran tiap siswa.

Namun, secara individual, tidak semua siswa mengalami peningkatan hasil belajar fisika, terlihat dari masih ada sekitar 7,69% (3 orang) siswa yang tidak mengalami peningkatan hasil belajar. Hal ini dikarenakan oleh beberapa sebab diantaranya : (1) Siswa – siswa tersebut tingkat kehadirannya kurang selama masa pembelajaran; (2) Manajemen kelas yang kurang baik dikarenakan jumlah kelompok yang harus guru awasi sangat banyak sehingga dalam menangani seluruh siswa, guru mengalami kesulitan.

Pada dasarnya pembelajaran berbasis masalah cocok untuk diterapkan pada kelas dengan jumlah siswa yang tidak terlalu banyak, sehingga ketika guru menerapkan model pembelajaran ini pada kelas dengan jumlah siswa yang banyak, maka guru mengalami kesulitan dalam mengontrol kegiatan siswa selama penyelidikan penyelesaian masalah (utamanya dalam kegiatan praktikum).

Selain hasil belajar fisika siswa, juga terjadi peningkatan sikap siswa melalui perubahan sikap siswa yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung yang terlihat pada lembar aktivitas siswa. Adapun perubahan sikap yang terjadi dalam kelas selama penelitian berlangsung adalah sebagai berikut : (1) Perhatian dan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran semakin meningkat. Hal ini terlihat dari semakin banyak siswa yang aktif dalam diskusi kelompok maupun kelas dan keaktifan siswa bertanya terhadap hasil yang diperoleh; (2) Sikap kerja sama yang membangun dalam kelompok dalam hal diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan semakin meningkat.

Hal tersebut telah terjadi karena dengan pembelajaran berbasis masalah, siswa dituntut untuk menjadi pemecah masalah yang bisa bekerja sama dengan pihak lain, membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar, maka siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, terampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyelesaikan belajarnya itu, sehingga sikap siswa ikut berubah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga yang diajar dengan model pembelajaran berbasis

masalah yang terlihat dari peningkatan ketuntasan belajar fisika siswa dari 35,90% menjadi 82,05%. Peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Marga yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dapat terjadi dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pada tahap II yaitu mengorientasi siswa untuk belajar, siswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil dengan jumlah siswa hanya 3 orang tiap kelompok.
2. Pada tahap III yaitu membimbing penyelidikan individual maupun kelompok guru aktif untuk mengontrol kegiatan siswa serta mengarahkan agar setiap siswa aktif dalam kelompoknya masing-masing.
3. Tahap IV yaitu mengembangkan menyajikan hasil karya, guru mengarahkan setiap kelompok memaparkan hasil diskusinya masing – masing pada diskusi kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih saya berikan kepada kepala SMA Negeri 1 Marga yang selalu memberikan arahan dalam perbaikan pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 1987. *Pokok-Pokok Pelayanan Bimbingan Belajar*, Ujung Pandang: FIP Ujung Pandang.
- Amir taufiq, M. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Arikunto S. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Arnyana, I.B.P, 2015, *Stategi Belajar Mengajar*. Singaraja. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Dewey , John. 1948. *Democracy and Education*, New York: Macmillan Company.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah, Bahri Syaiful. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Eka Mahendra, I. W., et.al. 2019. Developing Hots Through Performance Assessment. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(12), pp. 3004-3007.
- Hamalik, umar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Kusnandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : PT. Raja Grafindo.
- Muhammad Natsir. 2004. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Makassar : Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Makassar.
- Mulyasa. 2005. *Kurikulum yang Disempurnakan Pengembangan Standar Kompetensi Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, Zuhdan K. 2006. *Kapita Selekta Pembelajaran Fisika*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar*. Makassar :Badan Penerbit UNM.
- Sanjaya, Wina. 2015. *Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan)*. Jakarta: Kencana.

- Sudiarta, I.G.P., et. al. 2019. Increasing mathematical proficiency and students character: lesson from the implementation of blended learning in junior high school in Bali. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*1317 (2019) 012118, doi:10.1088/1742-6596/1317/1/012118.
- Widana,I.W.,et.al. 2019. Application of simpang tegar method: Using data comparison. *Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, Vol. 11, No. 2-Special Issue on Social Sciences, 1825-1832, <http://www.jardcs.org/abstract.php?id=1563>.