



Analisis Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika

Dede Nurul¹

¹SMAN 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya, Indonesia

✉ de2nurul@gmail.com

Article Info

Article History

Received : 28-04-2022

Revised : 15-05-2022

Accepted : 20-05-2022

Kata kunci:

Pemecahan masalah,
pembelajaran fisika

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan peserta didik dalam memecahkan masalah pada pembelajaran fisika. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. Subyek Penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah total 36 orang siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah Penelitian deskriptif kualitatif, dengan mengacu kepada strategi pemecahan masalah. Analisis hasil belajar dilakukan dengan menganalisis hasil tes secara deskriptif kuantitatif. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini hanya pada ranah kognitif saja berdasarkan skor yang diperoleh siswa pada setiap pertemuan. Hasil penelitian bahwa Kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam memecahkan soal fisika meliputi: 1) Kekurangmampuan mengaitkan konsep-konsep fisika dalam menyelesaikan soal fisika. 2) Kurang sistematis dan kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal, hanya terfokus pada hasil akhir saja. 3) Pemahaman yang lemah tentang prinsip dan aturan fisika.

The purpose of this research is to find out the difficulties of learners in solving problems in physics learning. The research was conducted on students of class XI of SMAN 1 Ciawi Tasikmalaya Regency. The research subjects are students of class XI SMAN 1 Ciawi Tasikmalaya Regency with a total of 36 students. The research method used in research is qualitative descriptive research, with reference to problem-solving strategies. Analysis of learning outcomes is done by analyzing test results in quantitative descriptive. The learning outcomes measured in this study were only in the cognitive realm based on the scores obtained by students at each meeting. The results of the study that the difficulties faced by students in solving physics problems include: 1) Lack of ability to associate physical concepts in solving physics problems. 2) Less systematic and less attention to the steps of solving the problem, focused only on the final result. 3) A weak understanding of the principles and rules of physics.

PENDAHULUAN

Dalam belajar fisika, keaktifan peserta didik sangat diperlukan. Keaktifan dalam belajar fisika terletak pada dua segi, yaitu aktif dalam bertindak (hands activity) dan aktif berpikir (minds activity). Peserta didik akan aktif jika peserta didik dapat menghubungkan

pengetahuan baru dengan pemahaman awal mereka. Namun menghubungkan antara keduanya dalam pembelajaran fisika tidaklah mudah.

Fisika sebagai suatu ilmu yang tujuannya mempelajari komponen materi dan saling antar-aksinya. Dengan menggunakan pengertian antar aksi ini ilmuwan menerangkan sifat materi dalam benda, sebagaimana gejala alam lain yang kita amati. (Marcelo Alonso dan Edward J. Finn, *Dasar-dasar Fisika Universitas*, Jakarta: Erlangga, 1980). Fisika adalah salah satu bidang sains yang mempelajari perubahan dalam alam. Cabang utama fisika adalah: mekanika (suatu cabang ilmu yang mempelajari kerja gaya terhadap benda, kesetimbangan dan gerakan), optika, kelistrikan, magnetisme, akustika (hal-hal yang berhubungan dengan pendengaran), ilmu kalor (ilmu yang mempelajari tentang bentuk energi yang berhubungan dengan panas), fisika atom, dan fisika inti.

Cabang-cabang ini dihubungkan oleh gagasan seperti energi massa (ukuran kelambanan benda yaitu keengganan benda diam untuk bergerak, dan keengganan benda yang bergerak lurus dan konstan untuk berubah arah dan kecepatannya), gaya (salah satu konsep yang paling berguna yang menyatakan kuantitas, oleh karena itu harus bisa diukur dan dinyatakan dalam suatu satuan), percepatan (laju perubahan kecepatan suatu benda), dan muatan listrik.

Ada lima pendekatan yang digunakan untuk menentukan kesulitan belajar menurut Depdiknas (2002) yang dikutip oleh Rusilowati (2006), yaitu pendekatan berdasarkan tujuan pembelajaran, profil materi, prasyarat pengetahuan, miskonsepsi dan pengetahuan terstruktur. Pendekatan tujuan pembelajaran digunakan untuk mendiagnosis kegagalan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Pendekatan profil materi bertujuan untuk mengetahui materi yang sudah dan belum dikuasai oleh peserta didik. Pendekatan prasyarat pengetahuan digunakan untuk mendeteksi kegagalan peserta didik dalam hal pengetahuan prasyarat untuk satu materi pokok tertentu. Sebelum peserta didik memahami materi pengetahuan baru, mereka harus memahami lebih dahulu materi prasyarat, baik berhubungan dengan materi secara vertikal maupun horisontal. Pendekatan miskonsepsi digunakan untuk mendiagnosis kegagalan peserta didik dalam hal kesalahan konsep yang dimiliki peserta didik (misconception). Pendekatan pengetahuan terstruktur digunakan untuk mendiagnosis ketidakmampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang berstruktur.

Kesulitan pengetahuan terstruktur dapat ditinjau dari kemampuan: bahasa (verbal), menggunakan skema, membuat strategi dan membuat algoritma berdasarkan ketentuan Depdiknas (2002: 33) yang dikutip oleh Rusilowati (2006). Kemampuan bahasa dapat diartikan sebagai kemampuan menerjemahkan soal. Pada kemampuan ini peserta didik dituntut untuk memberi makna pertanyaan yang diajukan dalam soal. Setiap peserta didik harus mampu memahami setiap pertanyaan dari kata kunci yang terdapat pada soal. Kemampuan menggunakan skema diartikan sebagai kemampuan memahami konsep atau prinsip yang dapat digunakan untuk penyelesaian soal. Peserta didik dituntut untuk menggunakan skema pengetahuan dalam mengidentifikasi permasalahan. Peserta didik harus mengetahui prinsip atau aturan yang diperlukan untuk menyelesaikan soal.

Kemampuan membuat strategi dapat diartikan sebagai kemampuan merencanakan pemecahan masalah. Peserta didik harus membuat cara atau langkah-langkah yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal. Kemampuan membuat algoritma menekankan pada penyelesaian atau pengerjaan soal. Peserta didik harus menggunakan kemampuan matematik (berhitung) yang tepat untuk dapat membuat kesimpulan.

Pembelajaran fisika memiliki tujuan diantaranya mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis peserta didik terhadap lingkungan dan sekitarnya. Pembelajaran fisika pada peserta didik diharapkan tidak hanya untuk menguasai konsep tetapi juga menerapkan konsep yang telah mereka pahami dalam penyelesaian masalah fisika. Namun, pembelajaran dalam kelas cenderung menekankan pada penguasaan konsep dan mengesampingkan kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik.

Pada pembelajaran fisika, kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Dalam mengerjakan soal-soal fisika yang diberikan oleh guru, peserta didik lebih sering langsung menggunakan persamaan matematis tanpa melakukan analisis, menebak rumus yang digunakan dan menghafal contoh soal yang telah dikerjakan untuk mengerjakan soal-soal lain. Peserta didik mengalami kesulitan ketika berhadapan dengan permasalahan yang kompleks. Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan kuantitatif sederhana namun kurang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. Peserta didik mengalami kesulitan karena strategi yang diajarkan dalam pembelajaran hanya untuk menyelesaikan masalah yang membutuhkan perhitungan matematis semata.

Menurut Purwanto, evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauhmana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh peserta didik. Astin (1993) mengajukan tiga butir yang harus dievaluasi agar hasilnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Ketiga butir tersebut adalah masukan, lingkungan sekolah dan keluarannya. Selama ini yang dievaluasi adalah prestasi belajar peserta didik, khususnya pada ranah kognitif saja. Ranah afektif jarang diperhatikan lembaga pendidikan, walau semua menganggap hal ini penting, tetapi sulit untuk mengukurnya

Menurut Anderson, sebagaimana dikutip oleh Schunk (2012), beberapa pakar teori menganggap pemecahan masalah menjadi proses kunci dalam pembelajaran, khususnya pada ranah-ranah seperti sains dan matematika. Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang baru dikenal. Ciri dari soal atau tugas dalam bentuk memecahkan masalah adalah : ada tantangan dalam materi penugasan dan masalah tidak dapat diselesaikan menggunakan prosedur yang diketahui oleh penjawab atau pemecah masalah.

Polya sebagaimana dikutip oleh Schunk (2012) mengajukan teori bahwa pemecahan meliputi beberapa indikator yaitu pemahaman masalah, pembuatan rencana pemecahan masalah, pelaksanaan rencana dan peninjauan ulang solusi yang diperoleh. Pada tahap awal pemecahan masalah individu memahami masalah yang berkaitan dengan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan apa persyaratannya. Tahapan selanjutnya, individu

harus memikirkan alat dan strategi yang cocok untuk penyelesaian masalah tersebut yang dilanjutkan dengan mengerjakan penyelesaian masalah seperti yang direncanakan sampai menemukan hasil, setiap langkah diperiksa kebenarannya. Tahap yang terakhir, individu memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah, memeriksa argumen tiap langkah, jika memungkinkan menurunkan penyelesaian lain yang berbeda atau menerapkan hasil penyelesaian untuk menyelesaikan masalah lain.

Menurut Robert L. Solso (Mawaddah, 2015), "pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik". Menurut Polya (Indarwati : 2014) "pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera". Menurut Gunantara (2014) "kemampuan pemecahan masalah merupakan kecapakan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari".

Menurut Kesumawati (Mawaddah, 2015), menyatakan "kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh".

Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Menurut Sri Wardhani (2010:33-34) dalam proses pemecahan masalah, langkah-langkah dapat dilakukan secara urut walaupun kadangkala terdapat langkah-langkah yang tidak harus urut, terutama dalam pemecahan masalah yang sulit. Padahal, salah satu tujuan pembelajaran fisika adalah menciptakan manusia yang dapat memecahkan masalah kompleks dengan cara menerapkan pengetahuan dan pemahaman mereka pada situasi sehari-hari. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan pemecahan masalah peserta didik. Peserta didik tidak dapat menyelesaikan masalah hanya dengan cukup praktikum di laboratorium, bingung menuliskan konversi suatu satuan atau kurangnya buku fisika yang digunakan sebagai referensi.

Menurut Ikhwanuddin et al, kesulitan pemecahan masalah disebabkan oleh pemahaman yang lemah tentang prinsip dan aturan fisika, kekurangan dalam memahami soal, dan tidak cukup motivasi dari peserta didik. Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran fisika.

METODE

Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. Subyek Penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 1 Ciawi Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah total 36 orang siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah Penelitian deskriptif kualitatif, dengan mengacu kepada strategi pemecahan masalah. Alasan penggunaan penelitian deskriptif kualitatif ini karena penulis ingin memperbaiki

dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu penelitian ini sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kinerja penulis

Penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan umum dipilihnya jenis penelitian ini adalah suatu upaya untuk meningkatkan kualitas lulusan. Penelitian yang dilakukan ini terdiri dari 8 pertemuan dengan tiap pertemuan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara daring

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data (Suharsimi, 1993). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data diri dari :

Angket

Angket ini digunakan untuk mengetahui penggunaan *pemecahan masalah* dalam pembelajaran.

Lembar evaluasi

Lembar evaluasi berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara individu, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari

Ada beberapa langkah yang digunakan dalam analisis data.

Reduksi Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dikumpulkan, dirangkum, dan dipilih bagian mana yang pokok kemudian dicari tema atau polanya. Pada tahap ini data sebagai bahan mentah disingkat dan disusun lebih sistematis kemudian ditonjolkan pokok-pokok yang penting. Tahap ini mempermudah peneliti untuk mencatat kembali data yang dibutuhkan.

Display Data

Data yang telah direduksi dan dikelompokkan dalam berbagai pola dideskripsikan dalam bentuk kata-kata yang berguna untuk melihat gambaran keseluruhan atau bagian tertentu. Display data dapat berupa hal-hal yang terjadi di kelas selama berlangsungnya pembelajaran yang ditulis dalam paparan data.

Analisis Kuantitatif

Analisis hasil belajar dilakukan dengan menganalisis hasil tes secara deskriptif kuantitatif. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini hanya pada ranah kognitif saja berdasarkan skor yang diperoleh siswa pada setiap pertemuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik dan hasil wawancara pada beberapa peserta didik dan guru. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang cukup sulit dan menantang bagi peserta didik. Dari hasil angket, 33% peserta didik mengatakan bahwa fisika itu mata pelajaran yang menantang dan 51% peserta didik mengatakan bahwa fisika itu sulit dipahami. Mereka yang mengatakan fisika itu menantang karena konsep fisika sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik merasa tertantang atau termotivasi untuk ingin mempelajarinya.

Beberapa peserta didik mengatakan ingin mengerti dan mendalami fisika. Mereka yang mengatakan fisika itu sulit disebabkan karena fisika terlalu banyak rumus (71%) dan banyak konsep (25%). Selain itu, beberapa peserta didik mengatakan merasa sulit mempelajari fisika karena fisika banyak rumusnya, guru terlalu cepat ketika menerangkan dan metode pembelajarannya membosankan.

Lainnya menyatakan bahwa fisika merupakan mata pelajaran yang lumayan sulit. Karena sulitnya memahami fisika itulah yang menyebabkan mereka membenci pelajaran fisika. Pernyataan ini didukung Hardhienata, yang menyatakan bahwa, untuk menjadi seorang *working physicists* memerlukan kemampuan kreatif, intelektualitas, dan ketekunan.

Kesulitan peserta didik pada mata pelajaran fisika terlihat dari beberapa materi tertentu, yaitu 26% pada materi Suhu dan Kalor, 25% pada materi Optik, 21% pada materi Fluida Statik, 17% pada materi Elastisitas dan Hukum Hooke, dan 11% pada materi Kinematika. Seorang peserta didik mengatakan "Suhu dan Kalor itu kelihatannya mudah karena materinya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, tetapi ketika menyelesaikan soal dengan permasalahan yang berbeda-beda saya merasa bingung dan mengalami kesulitan". Berdasarkan alasan tersebut dapat dikatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada materi suhu dan kalor dan mengalami kesulitan pemecahan masalah untuk menyelesaikan soal yang lebih kompleks. Hal ini didukung oleh pernyataan Sozbilir, yang mengatakan bahwa suhu dan kalor merupakan salah satu konsep yang sulit untuk dipelajari. Konsep suhu dan kalor yang terlalu abstrak dan menimbulkan berbagai pemikiran yang berbeda pada peserta didik ketika mempelajarinya. Akibatnya banyak peserta didik yang memiliki pemahaman yang tidak sesuai dengan apa yang dimaksud sebenarnya.

Tabel 1. Kesulitan Materi Yang Dialami Peserta Didik

No	Materi	Persentase (%)
1.	Suhu dan Kalor	26
2.	Optik	25
3.	Fluida Statis	21
4.	Hukum Hooke	17
5.	Kinematika	11

Kesulitan peserta didik dalam memecahkan masalah juga tidak terlepas dari kebiasaan peserta didik dalam belajar fisika. Sebesar 73% peserta didik hanya belajar fisika dikelas ketika pembelajaran fisika sedang berlangsung. Sedangkan jika tidak ada pekerjaan rumah atau ulangan, mereka tidak belajar fisika walaupun hanya sekedar membaca materi

yang akan dipelajari keesokan harinya. Beberapa peserta didik mengatakan tidak sempat karena banyak tugas dari mata pelajaran lain. Hal ini menyebabkan sebesar 70% peserta didik mendapat nilai ulangan fisika dibawah 75.

Dimiyati dan Mudjiono, menyatakan bahwa kebiasaan belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar dan pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar. Aspek cara mengajar guru juga tidak bisa dilepaskan dalam fenomena kesulitan pemecahan masalah yang dialami peserta didik. Sebesar 88% peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran fisika di kelas dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru (metode ceramah) dan hanya sebesar 22% peserta didik mengatakan pembelajaran fisika dilakukan dengan kegiatan praktikum.

Berdasarkan pernyataan yang diungkapkan dalam angket dapat diketahui bahwa guru lebih mendominasi pembelajaran dikelas. Padahal peserta didik ingin kegiatan pembelajaran fisika bisa lebih aktif sehingga tidak membosankan, diperoleh dari hasil angket sebesar 53% siswa menginginkan adanya praktikum dalam pembelajaran fisika dan 34% diskusi dengan teman, dan sisanya penjelasan dari guru disertai demonstrasi. Guru menjelaskan materi dengan perlahan, mudah dimengerti dan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif sangat disarankan oleh sebagian besar peserta didik. Seorang peserta didik mengatakan, "Saya menginginkan pembelajaran fisika yang sering latihan soal, banyak praktikumnya atau dengan game, dan guru jangan terlalu sering menjelaskan soalnya saya jadi ngantuk". Hal ini didukung oleh Widhiharto, menyatakan salah satu penyebab kesulitan peserta didik adalah faktor kurang tepatnya guru dalam mengelola pembelajaran. Wiyanto, menyatakan, proses pembelajaran fisika hanya memberikan rumus sehingga peserta didik cepat bosan. Peserta didik mengalami kesulitan belajar fisika dalam menyelesaikan permasalahan pada soal sebesar 32%, kesulitan memahami konsep dan rumus sebesar 26%, kesulitan menggunakan persamaan atau rumus dalam soal sebesar 18%, kesulitan menganalisis akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar.

Aspek cara mengajar guru juga tidak bisa dilepaskan dalam fenomena kesulitan pemecahan masalah yang dialami peserta didik. Sebesar 88% peserta didik mengatakan bahwa pembelajaran fisika di kelas dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru (metode ceramah) dan hanya sebesar 22% peserta didik mengatakan pembelajaran fisika dilakukan dengan kegiatan praktikum. Berdasarkan pernyataan yang diungkapkan dalam angket dapat diketahui bahwa guru lebih mendominasi pembelajaran dikelas. Padahal peserta didik ingin kegiatan pembelajaran fisika bisa lebih aktif sehingga tidak membosankan, diperoleh dari hasil angket sebesar 53% peserta didik menginginkan adanya praktikum dalam pembelajaran fisika dan 34% diskusi dengan teman, dan sisanya penjelasan dari guru disertai demonstrasi.

Guru menjelaskan materi dengan perlahan, mudah dimengerti dan pemberian kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif sangat disarankan oleh sebagian besar peserta didik. Seorang peserta didik mengatakan, "Saya menginginkan pembelajaran fisika yang sering latihan soal, banyak praktikumnya atau dengan game, dan guru jangan terlalu

sering menjelaskan soalnya saya jadi ngantuk". Hal ini didukung oleh Widhiharto, menyatakan salah satu penyebab kesulitan peserta didik adalah faktor kurang tepatnya guru dalam mengelola pembelajaran. Wijayanto, menyatakan, proses pembelajaran fisika hanya memberikan rumus sehingga peserta didik cepat bosan.

Peserta didik mengalami kesulitan belajar fisika dalam menyelesaikan permasalahan pada soal sebesar 32%, kesulitan memahami konsep dan rumus sebesar 26%, kesulitan menggunakan persamaan atau rumus dalam soal sebesar 18%, kesulitan menganalisis grafik dan gambar sebesar 17%, dan kesulitan menyimpulkan materi yang telah dipelajari sebesar 7%. Kesulitan tersebut terlihat ketika peserta didik memecahkan permasalahan pada soal kinematika serta suhu dan kalor. Peserta didik mengalami kesulitan pemecahan masalah fisika, diperoleh dari hasil angket, bahwa 76% peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan pada soal dengan alasan lupa atau tidak paham, sebesar 19% peserta didik kurang memahami solusi pemecahan masalah pada soal, dan sebesar 5% peserta didik mampu memecahkan permasalahan pada soal.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa guru, masalah yang terjadi pada saat peserta didik menyelesaikan soal fisika adalah kurang mampu mengaitkannya dengan konsep-konsep fisika. Hal ini tercermin dalam ketidakmampuan peserta didik menyelesaikan soal fisika berbentuk cerita atau konsep. Selain itu kebanyakan peserta didik, dalam mengerjakan soal kurang sistematis dan kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaiannya, mereka hanya mementingkan hasil akhirnya saja. Permasalahan-permasalahan ini salah satunya dikarenakan pembelajaran fisika yang kurang menyentuh pada aspek pemecahan masalah. Akibat dari pembelajaran fisika yang kurang menyentuh pada pemecahan masalah yaitu siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah.

Tabel 2. Kesulitan Belajar Fisika Pada Siswa

No	Indikator	Persentase (%)
1.	Kesulitan menyelesaikan permasalahan pada soal	32
2.	Kesulitan memahami konsep dan rumus	26
3.	Kesulitan menggunakan persamaan atau rumus dalam soal	18
4.	Kesulitan menganalisis grafik dan gambar	17
5.	Kesulitan menyimpulkan materi yang telah dipelajari	7



Gambar 1. Grafik 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Peserta Didik

Berdasarkan data hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa kesulitan pemecahan masalah fisika pada peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kesukaan mereka terhadap pelajaran fisika, materi yang mereka pelajari, kegiatan pembelajaran yang dialami peserta didik, dan gaya mengajar guru. Hal ini didukung oleh pernyataan peserta didik, yang menyatakan bahwa mereka tidak dapat menyelesaikan masalah meliputi, tidak cukup praktikum di laboratorium, bingung menulis konversi satuan, kurangnya buku fisika yang digunakan sebagai referensi.

Disini guru fisika belum efektif memberikan latihan dalam memecahkan masalah sehingga peserta didik kurang mampu memecahkan masalah bahkan ada yang tidak memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah.

Disamping itu, kesulitan pemecahan masalah disebabkan oleh pemahaman yang lemah tentang prinsip dan aturan fisika, kekurangan dalam memahami soal, dan tidak cukup motivasi dari guru untuk peserta didik. Kesulitan pemecahan masalah fisika pada peserta didik harus segera diatasi, apalagi jika kesulitan tersebut berkaitan dengan kesulitan pemecahan masalah peserta didik pada soal.

Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah melakukan diagnosis yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan penyebab kesulitan pemecahan masalah pada peserta didik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Hakim, yang menyatakan bahwa guru harus melakukan tindakan diagnosa kepada peserta didik untuk mengetahui kesulitan yang dialami peserta didik agar kesulitan tersebut dapat ditindak lanjuti dengan penanganan yang tepat.

Solusi untuk mengatasi kesulitan pemecahan masalah pada peserta didik yaitu guru harus berani menerapkan metode baru untuk memperbaiki pembelajaran yang belum maksimal. Metode tersebut harus efektif yang tentunya disesuaikan dengan kondisi

peserta didik agar peserta didik dapat belajar dengan baik. Guru juga harus memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada peserta didik dalam memecahkan masalah yang nantinya diharapkan peserta didik lebih berpengalaman dalam memecahkan masalah fisika

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Peserta Didik SMA N 1 Ciawi menunjukkan bahwa :

1. Minat peserta didik rendah terhadap mata pelajaran fisika disebabkan karena peserta didik kurang mampu mengaitkan konsep-konsep fisika dalam menyelesaikan soal fisika.
2. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam memecahkan soal fisika meliputi:
 - Kekurangmampuan mengaitkan konsep-konsep fisika dalam menyelesaikan soal fisika.
 - Kurang sistematis dan kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal, hanya terfokus pada hasil akhir saja.
 - Pemahaman yang lemah tentang prinsip dan aturan fisika.
3. Tindakan yang harus dilakukan oleh guru untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memecahkan masalah fisika yaitu :
 - Guru harus berani menerapkan metode baru untuk memperbaiki pembelajaran.
 - Guru harus banyak memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada peserta didik dalam menyelesaikan masalah fisika agar nantinya peserta didik lebih berpengalaman dalam menyelesaikan masalah fisika.

Ada pun beberapa rekomendasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guru perlu mengubah metode pembelajaran agar pelajaran fisika lebih menyenangkan.
2. Membuat peserta didik termotivasi dan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.
3. Peserta didik harus sering diberikan latihan soal fisika yang lebih kompleks dan kontekstual untuk melatih kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Rupa Aksara.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Rupa Aksara.
- Astin, A. W. (1993). *Assessment for Excellence the Philosophy and Ppractice of Assessment and Evaluation Higher Education*. New York: The Oryx Press.

Dede Nurul

Analisis Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika
DOI Artikel: doi.org/10.46306/jurinotep.v1i1.2

- Dale H. Schunk (2012). *Learning Theories: an Educational Perspective (Teori-teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan)*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Dimiyati M. (2006). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali, Puji Mulyono, dan Ramly.(2000). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PPs UNJ.
- Hakim T. (2005). *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.
- Hardhienata H. (2007). *Kenapa Fisika Menjadi Momok*. Bandung : Alfabeta.
- Ikhwanuddin JA dan Purwantoro D. (2010). *Problem Solving dalam Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Berpikir Analitis*. Jurnal Kependidikan.
- Purwanto, M.N. (2001). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusilowati, A. (2006). *Profil Kesulitan Belajar Fisika Pokok Bahasan kelistrikan Siswa SMA di Kota Semarang*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 4 (2), 100-106
- Sozbilir, Mustofa. (2003). *A Review Of Selected Literature On Student's Misconception Of Heat And Temperature*. Journal of Education Vol. 20(1)
- Sri Rumini, dkk. (1993). *Tim Psikologi Pendidikan*. FIP. IKIP Yogyakarta.
- Widhiharto. (2008). *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternatif Proses Remedinya*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Wijayanto. 2009. *Terjebak Rutinitas Fisika Jadi Membosankan*, Universitas Negeri Semarang, http://www.fisikanet.lipi.go.id/utama.cgi?cetak_artikel&1262401114 [10 Januari 2016