

## Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Konsep Fisika SD (Lanjutan) Melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

**Fitria Meilina**

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Karimun

Email: [fifit0305@gmail.com](mailto:fifit0305@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Konsep Fisika Sekolah Dasar (Lanjutan). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terlaksana dalam 2 siklus dengan subyek penelitian adalah mahasiswa program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Karimun yang menempuh mata kuliah konsep fisika SD (Lanjutan) sebanyak 13 orang mahasiswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan angket, dengan perolehan data melalui observasi motivasi belajar siswa dan *post-test* sebagai bentuk prestasi dari pengaruh motivasi belajar dan dianalisis secara deskriptif. Penggunaan model pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah) dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dengan perbaikan pembelajaran di siklus II. Terjadi peningkatan motivasi mahasiswa pada lembar observasi dari siklus I sebesar 52,61% sedangkan siklus II sebesar 78,65% atau meningkat sebesar 26,04%. Sedangkan dari data angket motivasi mahasiswa sebesar 72,75%. Peningkatan prestasi belajar mahasiswa sebagai salah satu pengaruh motivasi belajar mahasiswa ditunjukkan dengan nilai rata-rata mahasiswa dari *post-test* siklus I dan siklus II yaitu 63,31 menjadi 84,13.

**Kata Kunci:** *motivasi, fisika SD, pemecahan masalah*

### Abstract

This study aims to increase student learning motivation in the Elementary Physics Concept Elementary School (Advanced). This research was a classroom action research carried out in 2 cycles with the research subjects being students of the Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Education and Science of Education, Karimun University who took 13 elementary physics concepts (Advanced) courses. The instruments used were observation sheet and questionnaires with data acquisition through observation of student learning motivation and post-test as a form of achievement from the influence of learning motivation and analyzed descriptively. The use of problem solving learning models can increase student learning motivation by improving learning in cycle II. There was an increase in student motivation on the observation sheet from the first cycle of 52,61% while the second cycle was 78,65% or an increase of 26,04%. Meanwhile, from the questionnaire data, student motivation was 72,75%. The increase in student achievement as one of the influences on student learning motivation is indicated by the average score of students from the post-test cycle I and cycle II, namely 63,31 to 84,13.

**Keywords:** *motivation, Physics Concept, problem solving*

### PENDAHULUAN

Konsep dasar fisika SD 1 merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa di semester genap. Secara umum tujuan konsep dasar fisika SD 1 yaitu mahasiswa mampu menguasai pengetahuan dasar konsep-konsep fisika serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Mengembangkan dan mengaplikasikan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar tentunya ada dorongan atau motivasi belajar dalam diri mahasiswa. Motivasi dapat dibagi menjadi dua yaitu motivasi *intrinik dan ekstrinsik*. Menurut Uno (2011) motivasi belajar dapat timbul karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan atau cita-cita; sedangkan faktor ekstrinsik adalah adanya penghargaan lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.

Menurut Uno (2011) hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Motivasi belajar merupakan dua hal yang saling memengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktek atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Hidayat (Taher,2010) ciri motivasi belajar, antara lain: (1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai); (2) ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa), memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin; (3) menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah untuk orang dewasa (misalnya masalah agama, politik, ekonomi, keadilan,dll); (4) lebih senang bekerja mandiri; (5) cepat bosan dengan tugas rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja); (6) dapat mempertahankan pendapatnya; (7) senang mencari dan memecahkan soal-soal.

Memotivasi belajar mahasiswa bertujuan agar mereka mampu mencapai keberhasilan, misalnya mampu memahami dan menguasai konsep serta menjelaskan kembali materi yang diajarkan dengan baik. Slameto (2003) menyatakan, pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam memaknai ilmu pengetahuan secara ilmiah baik secara teori maupun penerapannya. Dalam kalimat lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari ingatan dan hafalan. Konsep adalah suatu ide atau gagasan yang digeneralisasi dari pengalaman manusia dengan beberapa peristiwa benda dan fakta. Sehingga pemahaman konsep merupakan indikator keberhasilan dari suatu proses pembelajaran.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada mahasiswa prodi PGSD yang sedang mengambil mata kuliah konsep dasar fisika (lanjutan) menunjukkan, sebagian besar mahasiswa belum siap untuk menerima pembelajaran. Hal ini ditandai dengan sikap mahasiswa yang masih acuh dalam menerima pembelajaran. Sebagian mahasiswa juga bersikap pasif karena mahasiswa menganggap pembelajaran fisika yang rumit sehingga perlu adanya motivasi belajar dalam memberikan materi mata kuliah konsep fisika SD (lanjutan). Salah satu cara untuk meningkatkan motivasi mahasiswa yaitu dengan model pembelajaran *problem solving* atau pemecahan masalah.

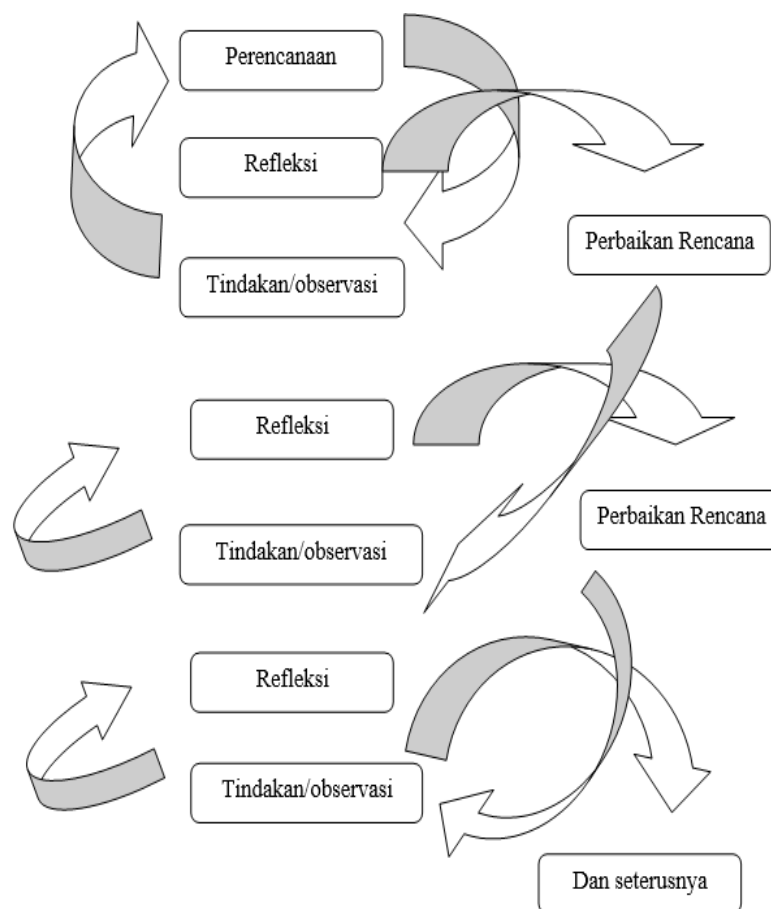
Proses pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu model pembelajaran *problem solving*. Model pemecahan masalah (*problem solving*) adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Penyelesaian masalah merupakan proses dari menerima tantangan dan usaha-usaha untuk menyelesaikannya sampai menemukan penyelesaiannya. Menurut Djamarah (2006) bahwa *problem solving* (pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode lain yang dimulai dari mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

Pembelajaran model *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang memuat metode mengajar yang disertai pemberian masalah dalam bentuk soal-soal, pertanyaan dan ditugaskan untuk menyelesaikannya (Adrian, 2004). Menurut Adesoji (2008) tingkat kemampuan yang berbeda berpengaruh dalam kemampuan menyelesaikan permasalahan peserta didik. Purba (2012) menyatakan, pemecahan masalah merupakan kapabilitas hasil belajar kognitif tingkat tinggi, tidak hanya menekankan pada perolehan belajar pengetahuan, menghafal dan konsep. Karmawati (2015) menyatakan, metode pembelajaran *problem solving* dapat memberikan perubahan hasil belajar dan motivasi mahasiswa. Perubahan tersebut terutama pada kebiasaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal tugas yang diberikan oleh dosen. Portoles, dkk (2009) menyatakan, untuk meningkatkan kemampuan memecahkan permasalahan dalam ilmu sains, ada dua hal yang harus dipahami yaitu mengembangkan keterampilan pemecahan (*solving skill*) dan menganalisis tingkat kesulitan permasalahan. Penyelesaian masalah menurut W.Gulo (2002) dapat dilakukan melalui enam tahap yaitu merumuskan masalah, menalaah masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai pembuktian hipotesis, pembuktian hipotesis, menentukan pemilihan penyelesaian.

## METODE

Model penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR), merupakan penelitian upaya meningkatkan mutu praktik pendidikan oleh sekelompok orang melalui tindakan yang dilakukan dan merefleksi hasil tindakannya. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah konsep fisika SD (lanjutan) pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Karimun. Objek dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *problem solving* dan peningkatan motivasi belajar mahasiswa.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui motivasi belajar mahasiswa. Untuk menganalisis motivasi siswa dilakukan observasi selama proses pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas dimulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi) dan kemudian refleksi. Adapun alur penelitian tindakan kelas menurut Hopkins (Suharsimi, 2009:105) sebagai berikut:



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I ini, peneliti melakukan perencanaan dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan alat-alat pengajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi motivasi belajar mahasiswa. Pengamatan (observasi) motivasi belajar dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Menurut Sardiman (2001) motivasi yang ada pada setiap orang memiliki ciri-ciri yaitu ketekunan belajar, ulet menghadapi kesulitan, kerja keras, serta kreatif dan inovatif. Berdasarkan ciri-ciri yang ungkapkan oleh Sardiman tersebut maka motivasi belajar mahasiswa dapat dinilai dari 4 indikator, yaitu ketekunan belajar, ulet menghadapi kesulitan, kerja keras, serta kreatif dan inovatif. Diskripsi hasil observasi tentang motivasi belajar siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi Motivasi Belajar Mahasiswa pada Siklus I dan Siklus II**

| NO               | Variabel                  | Aspek penilaian   | Siklus 1     | Siklus 2     |
|------------------|---------------------------|---|--------------|--------------|
| 1.               | Tekun                     | a. Mencatat serta mencari informasi-informasi untuk menunjang proses pembelajaran | 37,5         | 87,5         |
|                  |                           | b. Memperhatikan penjelasan dengan baik   | 62,5         | 87,5         |
|                  |                           | Rata-rata   | 50           | 87,5         |
|                  | Ulet menghadapi kesulitan | a. Berusaha menyelesaikan masalah yang muncul                                     | 50           | 87,5         |
|                  |                           | b. Berusaha untuk mencapai tujuan belajar   | 62,5         | 75           |
|                  |                           | Rata-rata   | 56,25        | 81,25        |
|                  | Kerja keras               | a. Giat dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar                   | 25           | 75           |
|                  |                           | b. Berperan aktif dalam proses pembelajaran                                       | 62,5         | 87,5         |
|                  |                           | c. Saling bekerja sama untuk memecahkan masalah                                   | 75           | 75           |
|                  |                           | Rata-rata   | 54,17        | 79,17        |
|                  | Kreatif dan inovatif      | a. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi                                  | 62,5         | 62,5         |
|                  |                           | b. Bertukar pikiran sesama teman  | 50           | 75           |
|                  |                           | c. Menemukan konsep sendiri dalam memahami materi                                 | 37,5         | 62,5         |
|                  |                           | Rata-rata   | 50           | 66,67        |
| <b>Rata-rata</b> |                           |   | <b>52,61</b> | <b>78,65</b> |

Berdasarkan data tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada siklus I rata-rata motivasi hanya 52,61%. Proses pembelajaran pada siklus I, dapat dikatakan kurang maksimal karena motivasi mahasiswa masih rendah. Penelitian dilanjutkan dengan siklus ke II melalui perbaikan-perbaikan dengan memperhatikan kekurangan dan kesalahan siklus I. Pada siklus II dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Hal ini terbukti bahwa rata-rata nilai persentase motivasi belajar mahasiswa pada siklus II mencapai 78,65% atau dapat dikatakan tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat fokus pada pembelajaran melalui model pembelajaran *problem solving*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imron dan Inneke (2017), dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar IPA dengan menerapkan model *problem solving* berbasis pengalaman langsung pada mahasiswa UN PGRI Kediri, dan ada peningkatan prestasi belajar IPA dengan menerapkan model *problem solving* berbasis pengalaman langsung pada mahasiswa UN PGRI Kediri. Menurut Wiederhold (Suyitno, 2004) model pembelajaran *problem solving* merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan dalam berpikir tinggi. Dengan meningkatnya kemampuan mahasiswa dalam berpikir maka juga akan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

Menurut Hamalik (2009) motivasi berfungsi sebagai pendorong, pengarah, dan sekaligus sebagai penggerak perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang dikerjakan. Dalam hal ini motivasi penggerak dalam diri mahasiswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar mengajar, sehingga tujuan yang dikehendaki subjek belajar itu dapat tercapai.

Suasana pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *problem solving* yang terlaksana dengan baik dapat meningkatkan motivasi mahasiswa karena dapat membantu mahasiswasiswa menjadi lebih aktif dalam mengemukakan pendapat maupun pertanyaan tentang materi yang menurutnya belum jelas, mahasiswa dapat melakukan belajar kelompok dengan sungguh-sungguh, kerja keras dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Usman (2005: 23) menyatakan bahwa dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif salah satu caranya yaitu dengan membangkitkan semangat belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adesoji, F.A. 2008. *Students' Ability Levels and Effectiveness of Problem Solving Instructional Strategy*. *Journal Social Sciences*,17(1): 5-8.
- Adrian. 2004. Metode Mengajar Berdasarkan Tipologi Belajar Siswa. <http://artikel.us/art05-65.html>. Diakses tanggal 15 Maret 2019.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Imron, Imawati Fahmi dan Ikke Yuliani Dhian Puspitarini. 2017. *Peningkatan Motivasi Belajar dengan Model Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Pengalaman Langsung dalam Pembelajaran IPA pada Mahasiswa UN PGRI Kediri*. Seminar Nasional Hasil Penelitian Universitas Kanjuruhan Malang 2017.
- Karmawati. 2015. Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Statistika Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palu. *Jurnal Penelitian Ilmiah*. 03(01):83-99.
- Portoles,J.J.S & Lopez,V.S. 2009. Representations in problem solving in Science: *Directions for practice, Asia Pasific Forum on Science Learning and Teaching*. 8(2):1-16.
- Purba, J. 2012. *Pemecahan Masalah dan Strategi Pemecahan Masalah*. [file.upi.edu/PURBA/Artikel\\_P.J.Purba.pdf](file.upi.edu/PURBA/Artikel_P.J.Purba.pdf). Diakses tanggal 16 Maret 2019.
- Sadirman A. M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyitno. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Taher. 2010. *Moivasi Belajar*. <http://pgribanjarsari.wordpress.com/2010/01/11motivasi-belajar/#more-67>. Diakses tanggal 12 Maret 2019.
- Uno, Hamzah B.2011. *Teori Motivasi dan Pengukuran Analisis Bidang Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- W Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grasindo.
- Warimun, E.S. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Fisika pada Pembelajaran Topik Optika pada Mahasiswa Pendidikan Fisika*. *Jurnal Exacta*. 10(02):111-114.