

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL IPA-FISIKA DI SMP

Astri Agustia
NIM. 0801306

Pembimbing I : Drs. Unang Purwana, M.Pd
Pembimbing II : Ridwan Efendi, S.Pd., M.Pd

Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA-UPI

ABSTRAK

Untuk mempelajari fisika secara efektif siswa harus memahami penggunaan representasi dalam menjelaskan suatu konsep fisika dan mampu menerjemahkan representasi-representasi suatu konsep dari satu bentuk ke bentuk lain. Dengan memiliki keterampilan dalam menggunakan berbagai macam representasi dan mengkoordinasikan multi representasi sangat menguntungkan dalam mempelajari fisika, selain sebagai alat untuk memahami konsep, keterampilan itu pun dapat memudahkan dalam memecahkan masalah. Kemampuan representasi adalah kemampuan untuk menginterpretasi dan menerapkan berbagai konsep untuk memecahkan masalah-masalah secara tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan representasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan desain penelitian *one-shot design*. Sampel terdiri dari 183 siswa yang berasal dari 3 SMP yang berbeda. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes uraian dan diteskan sebanyak satu kali. Penilaian dilakukan dengan menggunakan rubrik yang diadaptasi dari *rubric multiple representations*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa beragam pada setiap aspek. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang telah dikelompokan dan dipersentasekan berdasarkan 4 kategori yaitu *missing* (tidak ada), *inadequate* (mampu), *needs some improvement* (memerlukan pengembangan) dan *adequate* (mampu).

Kata Kunci : kemampuan representasi.

ANALYSIS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT REPRESENTATION ABILITY IN RESOLVING PROBLEMS IN PHYSICS

Astri Agustia
NIM. 0801306

Supervisor I: Drs. Unang Purwana, M.Pd
Supervisor II: Ridwan Efendi, S.Pd., M.Pd

Department of Physics Education, FPMIPA-UPI

ABSTRACT

To learn physics effectively, students must understand the use of representations in explaining a concept of physics and capable to interpret representations of a concept from one form to another. By having skill in using a variety of representations and coordinate multi representation, it is very beneficial in studying physics, as well as a tool to understand the concept, it can be facilitate as a skills in solving problems. Representation capability is the ability to interpret and apply the concepts to solve problems appropriately. The purpose of this research was to find out the ability of student representation in solving physics problems. The method used is survey method with one-shot design research. The sample consisted of 183 students from three different junior high school. Data collection was performed by using descriptions test and it was did in one time. The assessment is done by using the rubric which was adapted from multiple representations. The results showed that the ability of student representation was diverse in every aspect. It can be seen from the answers of students which have been grouped and turned in to percentage based on four categories: missing, inadequate, needs some improvement and adequate.

Keywords: representation capability.