

## **Desain Pembelajaran Gerak Berbasis Computer Based Learning (CBL) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP Negeri 3 Batang**

**M. NOVIYANTI KUSUMA WARDHANI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [nophiwardhani@gmail.com](mailto:nophiwardhani@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

Gerak merupakan salah satu materi pelajaran fisika yang bersifat abstrak dan mengandung unsur matematika yang spesifik, sehingga membutuhkan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman siswa. Namun, metode yang diterapkan di SMP Negeri 3 Batang adalah metode presentasi yang dinilai sama saja dengan metode konvensional dan tidak dapat meningkatkan pemahaman siswa. Hal itu dibuktikan dengan hasil kuesioner yang dibagikan kepada 120 siswa kelas VII bahwa sebanyak 48% siswa tidak dapat memahami materi dengan baik saat menggunakan metode presentasi. Materi gerak merupakan materi yang dianggap sulit dipahami dengan metode presentasi. Dapat dibuktikan dengan hasil kuesioner sebesar 77,8% siswa merasa kesulitan dalam materi gerak. Oleh sebab itu diperlukan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman sehingga hasil prestasi belajar dapat meningkat khususnya materi gerak. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode pembelajaran Computer Based Learning (CBL). Pemanfaatan Computer Based Learning (CBL) dalam dunia pendidikan bukanlah merupakan hal yang baru yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Penelitian Tugas Akhir ini membuktikan bahwa media pembelajaran multimedia ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan setelah dilakukan uji statistika untuk nilai kompetensi di awal dan akhir pembelajaran didapatkan fakta bahwa nilai  $t$  hitung adalah 18,93 (positif). Hal itu menunjukkan adanya peningkatan rata-rata yang cukup signifikan. Nilai rata-rata sebelum menggunakan media pembelajaran adalah 59 sedangkan nilai rata-rata setelah menggunakan media pembelajaran adalah 78,5.

Kata Kunci : Gerak, Fisika, Prestasi, Pembelajaran, Computer Based Learning

## **Learning Design for Motion Based on Computer Based Learning to Improve Student Achievement in SMP Negeri 3 Batang**

**M. NOVIYANTI KUSUMA WARDHANI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [nophiwardhani@gmail.com](mailto:nophiwardhani@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

Motion is one of the subject matter of abstract physics and contains elements mathematics that are specific, thus requiring appropriate teaching methods to enhance student understanding. However, the methods applied in SMP Negeri 3 Batang is a method of presentation that feels the same as the conventional method and can't enhance students' understanding. This was evidenced by the results of a questionnaire distributed to 120 students of class VII that as many as 48% of students are not able to understand the material very well when using the method of presentation. Motion material is material that is considered to be difficult to understand with the method of presentation. Can be proved by the results of the questionnaire for 77.8% of students feel difficulty in the material of motion. Therefore an appropriate learning method is needed to improve understanding so that student achievement results can be increased especially the material of motion. One of the alternative methods that can be used is the method of learning Computer Based Learning (CBL). The use of multimedia technology in education is not a new thing that can be used to improve student achievement outcomes. The final research proves that the media is multimedia learning can improve student learning outcomes. This was evidenced after the competency test at the beginning and end of the study found the fact that the value of t count is 18,93 (positive). It exhibit the average increased significantly. The average value before using instructional media was 59 while the average value after using instructional media is 78,5.

Keyword : Motion, Physics, achievement, Learning, Computer Based Learning