

ABSTRAK

Endar Kumaladewi, Christina. *Membangun Konsep Perambatan Bunyi, Tegangan Permukaan, Dan Putaran Keseimbangan Melalui Tanya Jawab Terstruktur dengan bantuan Permainan Fisika Di Taman Pintar Untuk Siswa Sekolah Dasar, 2007.* Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui : (1). konsep awal siswa Sekolah Dasar tentang bunyi, tegangan permukaan, dan putaran keseimbangan, (2). pembangunan konsep tentang bunyi, tegangan permukaan, dan putaran keseimbangan dalam proses pembelajaran di Taman Pintar melalui tanya jawab terstruktur dengan bantuan permainan, (3). konsep akhir siswa Sekolah Dasar yang diperoleh dari proses pembangunan konsep melalui permainan fisika.

Penelitian ini dilakukan di SD Kanisius Wirobrajan dan Taman Pintar Yogyakarta pada bulan Mei-Juni 2007. Partisipan penelitian adalah siswa kelas 5 SD Kanisius Wirobrajan yang berjumlah 3 orang. Penelitian ini bersifat studi kasus. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam empat tahap, yaitu pretes, pengalaman konkret, wawancara, dan postes. Soal pretes dan postes berupa tes esai, pengalaman konkret dan wawancara yang dilakukan adalah terstruktur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep awal yang dimiliki siswa berkaitan dengan konsep bunyi, tegangan permukaan, dan putaran keseimbangan masih kurang. Proses pembangunan konsep yang dilakukan oleh siswa Sekolah Dasar berlandaskan pada hal-hal yang secara nyata dapat dilihat, diamati, maupun diraba dengan menggunakan alat indera. Konsep akhir menjadi bekal untuk mempelajari konsep-konsep lain yang terkait dalam kehidupan sehari-hari terutama konsep dalam bidang fisika. Konsep akhir setelah proses mengalami peningkatan bahkan siswa dapat menjelaskan konsep bunyi, tegangan permukaan, dan putaran keseimbangan secara lebih baik dibandingkan dengan sebelum proses pembangunan konsep.

ABSTRACT

Endar Kumaladewi, Christina. *Developing the Concepts of Sound Spreading, Surface Tension, and Equilibrium Rotation by Question and Answer Structure with Help Physics Games in Taman Pintar for Students of the Elementary School, 2007.* Physics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The goals of the research were to find out : (1). Students' pre-concept of the Elementary School about sound spreading, surface tension, and equilibrium rotation, (2). Developing concepts about sound spreading, surface tension, and equilibrium rotation through the learning process in Taman Pintar by question and answer structure with help games, (3). Students' post-concept the Elementary School that comes from developing concepts process through physics games.

The research was held in Kanisius Elementary School, Wirobrajan and Taman Pintar Yogyakarta on May-June 2007. Participant of this research are fifth grade students of Kanisius Elementary School Wirobrajan which consisted of 3 students. The research has the characteristic of study case. Collecting data for this research was done in four steps, there are pretest, first interview, second interview, and posttest. Pretest and posttest are essay, characteristics of first and second interview are free and structured.

Result of the research indicated that student' pre-concept about sound spreading, surface tension, and equilibrium rotation are less. The developing concepts process done by Elementary School students based on visible, observable, and touchable things using the senses. Post-concept becomes basic knowledge to learn other concepts that is related to daily life, especially concepts in physics. Students' post-concept after process has increased, even student can explain the concept of sound spreading, surface tension, and equilibrium rotation better than before the previous concept.