

## ABSTRAK

**Alfonsa Arvina. 2008. Perubahan Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Rangkaian Seri dan Rangkaian Paralel Menggunakan Metode Demonstrasi. Skripsi S-1. Yogyakarta: Pendidikan Fisika. JPMIPA. FKIP. Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan konsep siswa mengenai konsep-konsep yang berhubungan dengan rangkaian seri dan rangkaian paralel. Untuk menentukan ada tidaknya perubahan konsep siswa mengenai konsep rangkaian seri dan rangkaian paralel, peneliti membandingkan konsep siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan demonstrasi.

Penelitian ini dilakukan di SMA Angkasa Adisudjipto Yogyakarta, pada bulan September-November 2007. Subyek dalam penelitian adalah siswa-siswi kelas XII IPA.

Penelitian ini didesain mencakup enam tahap, yang terdiri dari pemilihan instrument, mengerjakan soal tertulis kemudian pemilihan partisipan, membuat peta konsep dan wawancara sebelum pembelajaran, pembelajaran dengan demonstrasi, membuat peta konsep dan wawancara setelah pembelajaran dengan demonstrasi kemudian menganalisis data peta konsep dan wawancara sebelum dan sesudah pembelajaran.

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tertulis, peta konsep dan wawancara. Test tertulis berupa soal-soal esai berjumlah 20 pertanyaan, yang mencakup konsep pokok yang berhubungan dengan rangkaian seri dan rangkaian paralel tidak termaksud dalam data yang akan dianalisis dan hanya digunakan sebagai data untuk menentukan partisipan.

Treatment yang dilakukan adalah mendemonstrasikan cara mengukur tahanan suatu beban, mengukur beda potensial dan mengukur kuat arus

Peta konsep dianalisis berdasarkan system penilaian menurut Novak dan Gowin. Hasil wawancara dituangkan dalam bentuk tulisan kemudian dicoding.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) sebelum pembelajaran dengan demonstrasi, siswa memiliki pemahaman yang tidak lengkap dan pemahaman yang tidak sesuai dengan konsep yang sebenarnya mengenai rangkaian seri dan rangkaian paralel, (2) setelah pembelajaran dengan demonstrasi, terjadi perubahan konsep yakni pemahaman yang tidak lengkap menjadi lengkap dan pemahaman yang tidak benar menjadi benar sehingga miskonsepsi yang terjadi dapat diperbaiki, (3) metode demonstrasi dapat membantu perubahan konsep siswa.

## ABSTRACT

**Alfonsa Arvina. 2008. Students Conceptual Changes on Series and Parallel Circuits Using Demonstration Method. Thesis S-1. Yogyakarta. Physics Education. JPMIPA. FKIP. Sanata Dharma University.**

This research is a descriptive qualitative study. It was aimed to find out the students conceptual changes about the concepts that are related to series and parallel circuits. To determine the students conceptual changes about series and parallel circuits, the researcher compared the students concept before and after they studied using demonstration.

The research was done in SMA Angkasa Adisudjipto Yogyakarta, on September-November 2007. The subjects of this research were students science class on grade XII.

The research was designed in six steps, namely the choice of instrument, the test to choose participants, concept map design and the interview before and after studied by using demonstration and then analyze data concept map and interview before and after using demonstration.

The instrument of this research was written test, concept maps and interview. Written test contained of 20 question covered the main concept series circuits and parallel circuits.

The treatment of this research was demonstration strategy

Concept map was analyzed based on valuing systems developed by Novak and Gowin. Interviews was analyzed with coding manual.

This research showed that (1) before and after studied by demonstration, the students had incomplete and unsuitable understanding about the real concept of series and parallel circuits; (2) there was conceptual changes that was the incomplete understanding becoming complete and unsuitable understanding become suitable the miss-concept can be corrected. (3) demonstration method can be used to change students concept.