

**ABSTRAK**

**Lusia Ika Budi Darsono. 2011. *Pemanfaatan Media AudioVisual PowerPoint Untuk Membantu Pemahaman Materi Kaidah Pencacahan Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMAN 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi. Program Studi jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan, Falkutas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui bagaimana media AudioVisual PowerPoint dirancang guna membantu siswa dalam memahami materi peluang khususnya permutasi dan kombinasi. 2) mengetahui apakah media yang dirancang dapat membantu siswa dalam memahami materi peluang khususnya permutasi dan kombinasi .

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2011 pada siswa Kelas XI IPA 2 SMAN 1 JOGONALAN, Klaten yang berjumlah 33 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Instrumen penelitian ada dua yaitu tes dan wawancara . Instrumen penelitian yang diujicobakan adalah tes, yang berupa soal untuk mengetahui pemahaman siswa. Metode analisis data yang digunakan adalah metode statistik Product Moment Pearson dan Koefisien Alpha dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel 2007.

Hasil analisis diketahui bahwa hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merancang media AudioVisual PowerPoint, adalah memberi contoh kongkrit dalam penyajian materi, menggunakan tujuh prinsip dalam menyusun desain multimedia, yaitu Prinsip multimedia, prinsip keterdekatan waktu, prinsip keterdekatan ruang, prinsip koherensi, prinsip modalitas, prinsip modalitas, dan, prinsip perbedaan individual dan memperhatikan lima proses kognitif dalam penggunaan multimedia, yaitu : memilih kata-kata yang relevan, memilih gambar-gambar yang relevan, menata kata-kata, dan memadukan representasi verbal dan visual. Sedangkan dari hasil belajar, dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat pemahaman siswa sangat tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil presentase jumlah siswa yang memiliki kriteria sangat tinggi lebih dari atau sama dengan 75 % ( $ST \geq 75\%$ ) dan pemanfaatan media Audio visual powerPoint dikatakan dapat membantu pemahaman siswa dalam memahami materi peluang khususnya dalam penggunaan permutasi dan kombinasi. Hal tersebut dapat dilihat dari frekuensi siswa yang mendapatkan nilai sangat tinggi sebanyak 30 anak atau 90% dan frekuensi siswa yang mendapatkan nilai tinggi sebanyak 3 anak atau 9%. Sehingga pemanfaatan media audiovisual PowerPoint dapat dikatakan dapat membantu pemahaman siswa.

Kata kunci: media audiovisual powerpoint, kaidah pencacahan

## ABSTRACT

Lusia Ika Budi Darsono. 2011. Utilization of Audiovisual Media Understanding PowerPoint Materials To Help Students In Class Enumeration Rule XI IPA 2 SMAN 1 Jogonalan School Year 2011/2012. Thesis. Studies program majoring in Mathematics and Science Education, Teacher Training and Educational Sciences Falkutas University of Sanata Dharma: Yogyakarta.

This study aims to: 1) know how the media AuduoVisual PowerPoint is designed to assist students in understanding the material opportunities in particular permutations and combinations. 2) determine whether the media that is designed to help students understand the material opportunities in particular permutations and combinations.

The research was conducted in August and September 2011 on a Class XI student of SMAN 1 Jogonalan IPA 2, which amounts to 33 students Klaten. Instruments used in this study is an instrument of learning and research instruments. There are two research instruments are tests and interviews. Research instrument tested is a test, in the form of questions to determine student understanding. Data analysis methods used is a statistical method and the Pearson Product Moment Coefficient Alpha with the help of Microsoft Excel 2007.

The results of the analysis is known that the things that need to be considered in designing PowerPoint audiovisual media, is to give concrete examples in the presentation of the material, using the seven principles in developing multimedia design, namely the multimedia principle, the principle keterdekatan time, space keterdekatan principle, the principle of coherence, modality principle, modality principle, and, the principle of individual differences and pay attention to the five cognitive processes in the use of multimedia, namely: selecting relevant words, choose the relevant drawings, arrange the words, and combine verbal and visual representations. While the results of learning, it can be concluded that very high levels of student understanding. This can be seen from the percentage of students who have very high criteria greater than or equal to 75% ( $ST \geq 75\%$ ) and the use of audio visual media say PowerPoint can assist students in understanding the material understanding of opportunities, especially in the use of permutations and combinations. This can be seen from the frequency of students who scored very high as many as 30 children or 90% and the frequency of students who get high value children as much as 3 or 9%. So that the utilization of audiovisual media PowerPoint can be said can help student understanding.

Keywords: powerpoint audiovisual media, the enumeration rules