

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MATERI STATISTIKA BERDASARKAN TEORI KOGNITIF MAYER  
UNTUK SISWA TUNA RUNGU KELAS VIII**

**Oleh**

**Komang Indra Wiradinata, NIM 1713011035**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bermaksud untuk mencapai tujuan sebagai berikut: 1.) Merancang program multimedia pembelajaran matematika berbasis teori kognitif pada materi statistika siswa SMP tuna rungu kelas VIII; 2.) Memberikan implementasi rancangan multimedia pembelajaran matematika berbasis teori kognitif pada materi statistika siswa SMP tuna rungu kelas VIII; dan 3.) Menentukan kemungkinan atau tidaknya pembelajaran matematika dengan program multimedia berbasis teori kognitif. Metodologi Research and Development (R&D) digunakan untuk investigasi ini. Model 4-D digunakan untuk Model Pengembangan Multimedia ini. Hasil temuan penelitian ini telah disusun menjadi prototipe bahan ajar matematika dan statistika yang memanfaatkan Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI). Sebelas siswa SLB Negeri 1 Tabanan mengikuti uji coba prototipe tersebut. Setelah itu, dilakukan survei untuk mengetahui tanggapan survei dari tiga pengajar dan sebelas siswa yang bersekolah di SLB Negeri 1 Tabanan, yang menjadi tujuan eksperimen. Temuan penyelidikan terhadap tanggapan yang diberikan oleh instruktur dan siswa terhadap kuesioner menunjukkan bahwa guru mendapat skor rata-rata 88,66, sedangkan anak-anak mendapat skor 3,78. Menurut temuan analisis kuesioner, dapat disimpulkan bahwa memperoleh pengetahuan melalui penggunaan multimedia memiliki tingkat kegunaan yang tinggi. Oleh karena itu pembelajaran dengan beberapa format media dimungkinkan, dan siswa kelas VIII di SLB N 1 Tabanan memiliki akses ke materi multimedia pembelajaran statistika yang dapat mereka manfaatkan.

Kata kunci: media pembelajaran, siswa tuna rungu, materi statistika.

**DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA TEACHING MATHEMATICS  
STATISTICAL MATERIALS BASED ON MAYER'S COGNITIVE THEORY  
FOR DEAF CLASS VIII STUDENTS**

*by*

**Komang Indra Wiradinata, NIM 1713011035**

*Department of Mathematics*

**ABSTRACT**

*This study intends to accomplish the following objectives: 1.) Design a mathematics learning multimedia program based on cognitive theory in statistical material for deaf junior high school students in class VIII; 2.) Provide implementation of a mathematical learning multimedia design based on cognitive theory on statistical material for deaf junior high school students in class VIII; and 3.) Determine whether or not it is possible to learn mathematics using multimedia programs that are based on cognitive theory. The Research and Development (R&D) methodology was used for this investigation. A 4-D model is being used for this Multimedia Development Model. The findings of this research have been compiled into a prototype of mathematical and statistical learning material that makes use of the Indonesian Language Signing System (SIBI). Eleven students from the Tabanan 1 State SLB participated in the trial prototype's testing. After that, a survey was carried out to determine the responses to the survey from three instructors and eleven pupils who attended SLB Negeri 1 Tabanan, which served as the aim of the experiment. The findings of the investigation into the responses given by instructors and students to questionnaires showed that teachers received an average score of 88.66, while children received a score of 3.78. According to the findings of the analysis of the questionnaire, it can be concluded that acquiring knowledge via the use of multimedia has a high degree of usability. Therefore, it is possible to study using several media formats, and the eighth-grade students at SLB N 1 Tabanan have access to multimedia learning statistics material that they may utilize.*

*Keywords: learning media, deaf students, statistics material.*