

## ABSTRACT

JANWAR DEVANAN BANGUN, 8126122025. *The Interactive Learning Media Development Subjects Mathematics in Class VII at SMP Swasta Nurcahaya Medan. Thesis: Post graduate Program of UNIMED, 2016.*

This study aims to determine the Interactive Learning Media Development Subjects Mathematics in Class VII at SMP Swasta Nurcahaya Medan. Development of interactive learning media mathematics subjects was obtained through observations of teachers and students in SMP Swasta Nurcahaya Medan, expressed interactive media needed in learning. This study is adapted from the model of research design and development according to Borg and Gall (1981). The procedure of this study consists of: (1) the first phase of design creation software; (2) The second phase of collecting materials; (3) The third stage of creating and producing media interactive learning software; (4) The fourth stage of review or testing of products; and (5) the fifth stage test of the effectiveness of the product. Collecting evaluation data validation is performed by using an assessment instrument that is given to the subject of the trial, among others: 2 Expert Learning Materials, 2 Expert Instructional Design, 2 Expert Media Learning, 3 students individual testing, 9 students small group test, 50 students experimental class. Interactive media in Mathematics is packaged in a Compact Disk (CD), 2) test of subject matter experts Mathematics are included in the category of very decent (85.53%), (3) test expert instructional design in assessment categorized as very feasible (93.96%), (4) test expert software engineering is the category of very decent (88.99%), (5) individual testing were in qualifying very decent (91.37%), small group trial is on very decent qualifying (94.82%), field trials are at a very decent qualifying (95.30%). Hypothesis testing a product is declared effective interactive media is used to wake up learning a flat where there is a significant difference between the results of student learning control class and experimental class. The results of data processing using t-test of the party obtained thitung price worth 9.27 greater than 1.98 for ttabel it can be stated that the development of interactive media learning triangle has proven effective. It was concluded that the learning outcomes of the student group that learned to use interactive multimedia learning amounted to 95.63% and was higher than the group of students that learned without using interactive multimedia learning, which amounted to 90.00%

## ABSTRAK

JANWAR DEVANAN BANGUN, 8126122025. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Siswa Kelas VII SMP Swasta Nurcahaya Medan. Tesis: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016

Penelitian ini bertujuan untuk: untuk mengetahui Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Swasta Nurcahaya Medan. Pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran Matematika ini diperoleh melalui observasi dari guru dan siswa kelas VII SMP Swasta Nurcahaya Medan, menyatakan media interaktif dibutuhkan dalam pembelajaran. Penelitian ini diadaptasi dari model desain penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall (1981). Prosedur penelitian ini terdiri dari: (1) tahap pertama pembuatan desain software; (2) tahap kedua pengumpulan bahan; (3) tahap ketiga membuat dan memproduksi media pembelajaran interaktif software; (4) tahap keempat review atau uji coba produk; dan (5) tahap kelima uji efektivitas produk. Pengumpulan data evaluasi validasi dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian yang diberikan kepada subjek uji coba antara lain: 2 orang Ahli Materi Pembelajaran, 2 orang Ahli Desain Instruksional, 2 orang Ahli Media Pembelajaran, 3 orang siswa uji coba perorangan, 9 orang siswa uji kelompok kecil, 50 orang siswa kelas eksperimen. Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa: (1) produk media interaktif mata pelajaran Matematika ini dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD), (2) uji ahli materi pelajaran Matematika termasuk dalam kategori sangat layak (85.53%), (3) uji ahli desain pembelajaran dalam penilaian dengan kategori sangat layak (93.96%), (4) uji ahli rekayasa perangkat lunak berada pada kategori sangat layak (88.99%), (5) uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat layak (91.37%), uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat layak (94.82%), uji coba lapangan berada pada kualifikasi sangat layak (95.30%). Pengujian hipotesis produk media interaktif ini dinyatakan efektif digunakan untuk pembelajaran bangun datar dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil pengolahan data dengan menggunakan uji  $t$  satu pihak diperoleh harga  $t_{hitung}$  seharga 9,27 lebih besar dari  $t_{tabel}$  seharga 1,98 maka dapat dinyatakan bahwa pengembangan media interaktif pembelajaran bangun datar telah teruji efektif. Disimpulkan bahwa hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran multimedia interaktif adalah sebesar 95.63% dan lebih tinggi dari kelompok siswa yang dibelajarkan dengan tanpa menggunakan pembelajaran multimedia.