

## ABSTRAK

**IDASARI SIREGAR.** Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 1 Beringin Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan 2015.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pengembangan media edutainment dalam pembelajaran matematika berbasis pendekatan matematika realistik dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Beringin sebanyak 30 orang dan objek penelitian ini adalah untuk melihat peningkatan proses pembelajaran yang dilakukan. 2) efektivitas pengembangan media edutainment dalam pembelajaran matematika berbasis pendekatan matematika realistik yang dikembangkan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, meliputi: (a) pencapaian tujuan belajar siswa dilihat dari kemampuan komunikasi matematis siswa baik secara individu maupun klasikal, (b) kadar aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran, (c) tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran; (d) respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran; Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru, angket respons siswa serta tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan ( Media Edutainment, RPP dan LAS) sudah memenuhi tingkat kevalidan dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,790. Berdasarkan data yang diperoleh dari ujicoba terhadap media pembelajaran diketahui bahwa: 1) media yang dikembangkan telah dapat memenuhi efektivitas proses pembelajaran, dimana: (a) persentase ketuntasan belajar siswa yang mencapai tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa 86,67% secara klasikal dari 30 orang siswa yang mengikuti tes dengan nilai minimal 2, 67 (B- ); (b) kadar aktivitas siswa telah memenuhi batas toleransi waktu ideal dengan pemanfaatan LAS yang baik dalam pembelajaran pada ujicoba I maupun ujicoba II, (c) kemampuan guru pada ujicoba I sebesar 2,90 dan pada ujicoba II sebesar 4,22, (d) respons siswa terhadap media dan proses pembelajaran sudah positif pada ujicoba I maupun ujicoba II; 2) terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada postes ujicoba I yaitu 2,71 meningkat menjadi 2, 84 pada ujicoba II dengan peningkatan rata-rata pada kategori sedang (rata-rata  $N\text{-gain} = 0,568$ ).

**Kata Kunci:** *Media Berbasis Edutainment, Pendekatan Matematika Relistik, dan kemampuan komunikasi matematis siswa.*

IDASARI SIREGAR. Development of Media-Based Learning Mathematics Edutainment with Realistic Mathematics Approach to improve students' mathematical communication skills Beringin SMP Negeri 1 Medan State University Graduate Program in 2016.

The purpose of this study was to determine: 1) to improve students' mathematical communication through the development of media in learning math edutainment-based approach using realistic mathematics learning media are developed. Subjects in this study were students of class VII SMP Negeri 1 banyan many as 30 people and the object of the study was to see an increase in their lessons. 2) the effectiveness of media development edutainment in mathematics learning based approach to realistic mathematics developed in the ability of mathematical communication student, include: (a) the achievement of learning goals of students seen on the ability of mathematical communication students both individually and classical, (b) the levels of activity of active students during learning process, (c) the level of ability of teachers to manage learning; (d) students' response to the component and the learning process; The instrument used consisted of observation of student activity sheets, observation sheets ability of teachers, students 'questionnaire responses as well as test the ability of students' mathematical communication. Developed learning media (Media Edutainment, RPP and LAS) has met with a level of validity reliability coefficient of 0.790. Based on data obtained from tests on a medium of learning in mind that: 1) media that have been developed to meet the effectiveness of the learning process, where: (a) the percentage of students who achieve mastery learning level of students' mathematical communication skills classically 86.67% of the 30 students who took the test with a minimum value of 2, 67 (B-); (b) the levels of activity of students have met the ideal time tolerance limits with a good use of LAS in learning the trials I and II trials, (c) the ability of teachers at the first trial of 2.90 and the second trial amounted to 4,22, (d) student responses to the media and the learning process has been positive in the tests I and II trials; 2) an increase in students' mathematical communication skills at posttest trial I of 2.71 increased to 2, 84 on trial II with an average increase in the medium category (average N-gain = 0,568).

Keywords : Media Edutainment , Relistik Math -Based Approach , and the ability of students' mathematical communication .