

**visualisasi pembahasan rumus matematika ujian nasional sekolah  
dasar berbasis multimedia dan web**

**IRWINDRA WICAKSONO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : irwindra*

**ABSTRAK**

Permasalahan yang menjadi latar belakang siswa sekolah dasar dalam memahami rumus matematika pada materi FPB dan KPK, volume bangun ruang, Konversi Satuan Massa adalah soal-soal yang diujikan memiliki tingkat kesulitan sendiri-sendiri, tidak menjadikan masalah jika mereka ada yang mendampingi untuk belajar, jika tidak ada maka mereka akan kesulitan dalam memahami model soal yang diujikan, apalagi saat belajar memahami rumus-rumus pada tingkatan soal yang tergolong soal yang sulit bagi mereka. Penjelasan cara memakai rumus pada soal-soal yang sulit juga hanya diajarkan saat di kelas oleh guru, itu pun belum tentu semua murid bisa memahami dengan baik. Tujuan pengembangan visualisasi pembahasan rumus ini diharapkan dapat membantu proses belajar para siswa sehingga siswa lebih tertarik dan mudah memahami rumus serta cara menyelesaikan soal yang dirasa cukup sulit bagi mereka. Untuk media ajar bantu untuk guru atau pengajar lainnya, dan juga dapat sebagai media pengganti guru saat siswa diluar sekolah. Secara keseluruhan aplikasi ini membantu user dalam mempelajari cara memahami materi dan rumus-rumus yang ada di materi baik dilakukan sendiri atau pun didampingi pihak lain seperti guru atau orang tua. Memudahkan Siswa dalam memahami materi matematika FPB, KPK, Volume Bangun Ruang dan Konversi Satuan Massa yang ada di ujian nasional mata pelajaran matematika.

Kata Kunci : visualisasi, rumus, volume bangun ruang, ujian nasional, matematika

**visualization for study of mathematic formula in elementary school  
final exam based on multimedia and web**

**IRWINDRA WICAKSONO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : irwindra*

**ABSTRACT**

The problem is the background of elementary school students in understanding mathematical formula to the FPB material and KPK, volume up space, Unit Conversion Mass are the questions being tested has its own difficulty level, do not make a problem if there are accompanying them to learn, if not then they will have difficulty in understanding about the models tested, especially when learning to understand the formulas in question are classified as level a difficult matter for them. Explanation of how to use the formula on the difficult questions as well as in classes taught only by teachers, it was not all students can understand well. Discussion of the purpose of visualization development formula is expected to help the learning process of the students will be more interested and easy to understand formula and how to solve problems that are considered difficult for them. For media teaching aids for teachers or other educators, and the media can also be a substitute teacher when the student outside of school. Overall this application helps user to learn how to understand the material and the existing formulas in the matter whether taken alone or accompanied by other parties such as teachers or parents. Facilitate students in understanding mathematics FPB, KPK, Build Volume and Unit Conversion Mass spaces that exist in the national mathematics exam.

Keyword : visualization, formula, FPB and KPK, volume up space, Unit Conversion Mass, the national exam, math