

## ABSTRAK

*Abstrak*— Permasalahan yang sering dialami saat pembelajaran sistem operasi khususnya pada materi penjadwalan proses adalah kurangnya media pendukung seperti multimedia interaktif sehingga pembelajaran menjadi tidak menarik dan kurang memacu antusiasme siswa, sedangkan mata pelajaran sistem operasi merupakan mata pelajaran yang membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi, karena mata pelajaran ini tidak dapat dipelajari dan dipahami jika belajar hanya sebatas teori saja dan siswa perlu menggali mata pelajaran tersebut secara mandiri dan lebih aktif. Untuk mengkaji materi tersebut dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran *STAD (Student Teams-Achievement Divisions)*. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengembangkan multimedia berbasis animasi dengan model pembelajaran *STAD (Student Teams-Acheivement Divisions)* untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa; 2) mengukur peningkatan kemampuan siswa setelah penerapan multimedia; 3) menganalisa respon siswa terhadap multimedia pembelajaran. Metode siklus hidup menyeluruh digunakan dalam penelitian ini yang terdiri dari tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap penilaian. Multimedia diujicobakan di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Bandung. Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut : 1) multimedia pembelajaran berhasil dikembangkan dan dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi masing-masing sebesar 78% dan 88.33%; 2) penerapan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dengan indeks gain sebesar 0,48 yang termasuk dalam kategori “sedang”; 3) Respon siswa terhadap multimedia pembelajaran mendapatkan hasil “sangat baik” dengan rata-rata sebesar 81%.

*Kata kunci*— Multimedia interaktif, animasi, model *STAD (Student Teams-Acheivement Divisions)*, kemampuan kognitif

## ABSTRACT

*Abstract— Problems often experienced when learning the operating system especially on the material scheduling process is the lack of supporting media such as interactive multimedia so that learning becomes unattractive and less spur the enthusiasm of students, while the subjects of the operating system is a subject that requires a high level of understanding, because the eye This lesson can not be learned and understood if learning is limited to theory alone and students need to explore the subject independently and more actively. To study the material requires a proper learning model. Appropriate learning model is STAD learning model (Student Teams-Achievement Divisions). Therefore, this study aims to: 1) develop multimedia-based animation with STAD learning model (Student Teams-Acheivement Divisions) to improve students' cognitive abilities; 2) measure the improvement of students' ability after the application of multimedia; 3) analyze student response to multimedia learning. Comprehensive life cycle method used in this research consist of analysis phase, design phase, development stage, implementation phase, and assessment phase. Multimedia is tested in one of Vocational High School in Bandung. The results of the research are: 1) multimedia learning successfully developed and declared feasible by media experts and material experts respectively by 78% and 88.33%; 2) the application of multimedia learning can improve students cognitive ability with a gain index of 0.48 Which are included in the "moderate" category; 3) Student responses to learning multimedia get "excellent" results with an average of 81%.*

*Keywords— Interactive multimedia, animation, STAD (Student Teams-Acheivement Divisions) model, cognitive ability*