

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan suatu penelitian desain (*design research*) tentang pengembangan bahan ajar materi Kubus dan Balok. Masalah yang melatarbelakangi penelitian ini salah satunya kesulitan belajar yang dialami siswa berkaitan dengan rendahnya kemampuan komunikasi siswa SMP. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan bahan ajar sebagai alternatif solusi untuk meminimalisir kesulitan belajar siswa sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi ini serta mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk bahan ajar melalui *Contextual Teaching and Learning* untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. Penelitian desain terdiri dari tiga fase yaitu *preliminary first design, experiment, dan retrospective analysis*. Adapun yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Bandung. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa bentuk bahan ajar melalui *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa SMP adalah bahan ajar yang dimulai dengan situasi atau keadaan nyata yang kemudian siswa diinstruksikan untuk mengomunikasikan situasi atau keadaan tersebut ke dalam ide atau model matematika

**Kata Kunci :** *Design Research, Komunikasi Matematis*

## ABSTRACT

This research is a study design (design research) on the development of Beam Cube teaching material. The problem underlying this study is the difficulties experienced by students associated with lower communication ability in junior high school students. Therefore, teachers need to develop teaching materials as an alternative solution to minimize the learning difficulties of students and making it easier for students to understand the material and to develop students' mathematical communication skills. The purpose of this study was to determine the form of teaching materials through Contextual Teaching and Learning to develop mathematical communication ability junior high school students. The study design consisted of three phases, namely a first preliminary design, experiments, and retrospective analysis. The subject of research is the eighth grade students of SMP Negeri 16 Bandung. Based on the results of research and discussion, it can be concluded that this form of teaching materials through Contextual Teaching and Learning (CTL) for junior high school students develop communication skills is teaching material that starts with the real situation or circumstances that subsequently instructed students to communicate the situation or circumstances to the ideas or models mathematics

**Keywords:** Design Research, mathematics communication