

ABSTRAK

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN POWTOON UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Oleh

RO'AYATUL HIDAYAH

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan menghasilkan video pembelajaran *powtoon* pada pembelajaran yang memenuhi kriteria valid dan praktis serta efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi baris dan deret aritmatika dan geometri. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan model ADDIE tahapannya melalui tahap *analyze*, tahap *design*, tahap *development*, tahap *implement* dan tahap *evaluate*. subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MA Ma'arif Roudlotut Tholibin, menggunakan desain penelitian *pretest-posttest* dengan sampel peserta didik kelas XI IPA sebagai kelas eksperimen dan XI *excellent* sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi wawancara, angket dan tes yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil *uji-t* terhadap peningkatan (*N-gain*) kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh $0.000 < 0.05$, sehingga video pembelajaran *powtoon* efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *powtoon* yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: *powtoon*, kemampuan pemecahan masalah matematis.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF POWTOON LEARNING VIDEOS TO IMPROVES ABILITY MATHEMATICAL PROBLRM SOLVING PARTICIPANTS

This research is a development research that aims to describe the process and produce *powtoon* learning videos in learning that meet valid and practical criteria and are effective in improving mathematical problem solving abilities in the material of arithmetic and geometric lines and series. The research design uses the ADDIE model research and development design, the stages are through the analyze stage, the design stage, the development stage, the implement stage and the evaluate stage. The subjects of this study were students of class XI MA Ma'arif Roudlotut Tholibin, using a pretest-posttest research design with a sampel of students from class XI IPA as the experimental class and XI excellent as the control class. Data collection techniques in this study included interviews, questionnaires and tests which were then analyzed descriptively qualitatively and quantitatively. The results of the t-test on the increase (N-gain) of mathematical problem solving abilities were obtained $0.000 < 0.05$, so that *powtoon* learning videos are effective in increasing students' mathematical problem solving abilities. So, it can be concluded that the *powtoon* learning media that had been developed met the valid, practical and effective criteria in improving mathematical problem solving abilities.

Keywords: Powtoon, mathematical problem solving ability.