

ABSTRAK

Noviani, R. R. D. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran *Mathematic Puzzle* Trigonometri dengan Pendekatan Kontekstual. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing : I. Dwi Sulistyaningsih, S.Si., M.Pd., II. Venissa Dian Mawarsari, M.Pd.

Kata Kunci : *puzzle*, trigonometri, pendekatan kontekstual.

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi trigonometri. Hal tersebut diakibatkan oleh peserta didik tidak senang dengan mata pelajaran matematika, soal yang diberikan pada peserta didik belum soal kontekstual, dan belum ada media pembelajaran yang menarik, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dengan soal yang kontekstual. Materi pokok yang dibahas pada media pembelajaran yang dikembangkan adalah materi trigonometri yang menurut peserta didik adalah materi matematika yang sulit. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu media pembelajaran *Maathematic Puzzle* dengan Pendekatan Kontekstual. Media yang dikembangkan ini didesain *game puzzle* yang terletak pada soal diskusi, kuis, dan evaluasi. Soal yang terdapat pada media yang dikembangkan yaitu soal kontekstual. Pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan ini membantu peserta didik untuk termotivasi pada pembelajaran dan membantu dalam memahami soal kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan dan mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan Media Pembelajaran *Mathematic Puzzle* Trigonometri dengan Pendekatan Kontekstual.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *R and D*. Model penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D melalui beberapa tahap melalui definisi (*define*), desain (*design*), pengembangan (*development*). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMK yang ada di Pati dengan menggunakan teknik *simple rondom sampling*. Sampel dari penelitian ini ada salah satu SMK yang ada di Pati dengan teknik *simple rondom sampling*. Teknik pengambilan data yaitu observasi, validasi ahli materi dan media, respon peserta didik dan pendidik.

Berdasarkan hasil penelitian media pembelajaran *Mathematic Puzzle* Trigonometri dengan Pendekatan Kontekstual ini termasuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata sebesar 4,6 dibuktikan hasil validasi media sebesar 4,5 dan hasil validasi materi sebesar 4,7. Subjek penelitian ini adalah 10 peserta didik pada uji coba skala kecil, serta 26 peserta didik dan 1 pendidik pada uji coba skala besar. Berdasarkan hasil analisis Media Pembelajaran *Mathematic Puzzle* Trigonometri dengan Pendekatan Kontekstual termasuk dalam kategori sangat praktis dengan dibuktikan respon peserta didik sebesar 4,3 dan respon pendidik sebesar 4,8, dari kedua respon berada pada kriteria sangat praktis maka hal tersebut menunjukkan bahwa Media Pembelajaran *Mathematic Puzzle* Trigonometri dengan Pendekatan Kontekstual sebagai produk akhir.

ABSTRACT

Noviani, R. R.D. 2020. *Development of Mathematic Puzzle Trigonometric Learning Media with Contextual Approach*. Mathematics Education Study Program. Muhammadiyah University of Semarang. Advisor : I. Dwi Sulistyaningsih, S.Si., M.Pd., II. Venissa Dian Mawarsari, M.Pd.

Keywords : puzzle, contextual approach, trigonometry.

This study is based on the low learning results of students in trigonometric materials. This is because students are not happy with math subjects, the problems given to students have not been contextual questions, and there is no interesting learning medium, so it takes interesting learning media with contextual questions. The main material discussed in the learning media developed is trigonometric material which the students think is difficult mathematical material. One of the media that can be used is maathematic puzzle learning media with contextual approach. This developed media is designed puzzle game that lies in the question of discussion, quiz, and evaluation. The question that is found in the developed media is a contextual question. The development of this developed learning medium helps students to be motivated in learning and helps in understanding contextual questions. This research aims to know the development process and know the validity and practicality of Mathematic Puzzle Trigonometric Learning Media with Contextual Approach.

This type of research is research and development or R and D. This model of research and development refers to 4D models that are modivized into 3D through several stages through definition (define), design (design), development (development). The population used in this study is students of grade X vocational school who are in Pati using simple rondon sampling technique. The sample from this study is one of the vocational school in Pati with simple rondon sampling technique. Data retrieval techniques are observation, validation of material and media experts, response of students and educators.

Based on the results of research learning media Mathematic Puzzle Trigonometry with Contextual Approach is included in the very valid category with an average of 4.6 proven media validation results of 4.5 and material validation results of 4.7. The subjects of this study were 10 students in small-scale trials, as well as 26 students and 1 educator on large-scale trials. Based on the results of analysis of Mathematic Puzzle Trigonometric Learning Media with Contextual Approach included in the catechism is very practical with proven student response of 4,3 and educator response of 4.8, of both responses is on very practical criteria so it shows that Mathematic Puzzle Trigonometric Learning Media with Contextual Approach as the final product.