

ABSTRAK

Gustin Hendra Wati. 2022. Pengembangan Aktivitas Matematika Kontekstual Berbasis Etnomatematika Permainan Tradisional. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mengidentifikasi permainan tradisional mana saja yang memuat aspek matematika topik peluang di SMA, (2) pengembangan aktivitas pembelajaran matematika kontekstual berbasis etnomatematika topik peluang di SMA. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu metode pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*).

Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan dengan metode 4D. Dalam tahap ini terdapat tahap yang meliputi *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Tahap pendefinisian (*define*) masih terbagi menjadi 5 yaitu, (1) analisis awal; (2) analisis peserta didik; (3) analisis tugas; (4) analisis konsep; dan (5) perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap pendefinisian ini guna untuk mencari informasi terkait kebutuhan yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas, peserta didik, tugas, menentukan isi materi dalam media bahan ajar yang dikembangkan, dan tujuan pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013. Kemudian tahap kedua terkait perancangan (*design*), dimana pada tahap ini masih terbagi menjadi 4 yaitu (1) penyusunan tes; (2) pemilihan media; (3) pemilihan format; (4) desain awal bahan ajar pembelajaran. Kemudian tahap ketiga terkait pengembangan (*develop*), dimana pada tahap ini masih terbagi menjadi 2 yaitu (1) penilaian ahli; serta (2) uji coba pengembangan. Pada tahap ketiga ini, bahan ajar yang sudah dibuat kemudian divalidasi oleh validator yang terdiri dari aspek kelayakan isi, aspek tata bahasa, aspek penyajian, aspek pembelajaran memperoleh rata-rata 3,4125 dan persentase yang diperoleh adalah 84,9% dengan kriteria cukup sesuai serta dinyatakan layak untuk digunakan. Kemudian tahap keempat terkait penyebaran (*disseminate*), dimana pada tahap ini bahan ajar pembelajaran yang sudah dinyatakan layak untuk digunakan disebarkan kepada siswa dan guru lalu diujicobakan kepada siswa kelas XII MIPA 1 di SMA Pangudi Luhur Sedayu dengan jumlah 26 peserta didik.

Kata Kunci: Pengembangan, Etnomatematika, Permainan Tradisional, Peluang

ABSTRACT

Gustin Hendra Wati. 2022. Development of Contextual Mathematical Activity Based on Ethnomatematics Traditional Games. Thesis. Mathematics Education Masters Study Program. Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University Yogyakarta.

The purpose of this research is (1) to identify which traditional games contain the mathematical aspects of the topic of opportunity in high school, (2) the development of contextual mathematics learning activities based on ethnomatematics on the topic of opportunity in high school. Research and Development is the type of this research, which used the 4D development (Define, Design, Develop, Disseminate) as the method.

The result of this research is the development of the 4D method. In this stage, there are stages which include Define, Design, Develop, and Disseminate. The defining stage are divided into 5 (five) process: (1) initial analysis; (2) student analysis; (3) task analysis; (4) concept analysis; and (5) formulation of learning objectives. At this definition stage it is used to find information about what is essentially needed which related to learning activity in class, students, assignments, determine the learning contents of the material in the developed teaching material media, and learning objectives adapted to the Core Competencies (KI) and Basic Competencies (KD) of the 2013 Curriculum. Then the second stage is related to design, which at this stage is still divided into 4, namely (1) test preparations; (2) media selection; (3) format selection; (4) designs the early learning teaching materials. Then the third stage is related to development, which at this stage is still divided into 2, namely (1) expert assessment; and (2) development trials. In this third stage, the teaching materials that have been made are then validated by the validator which consists of aspects of content feasibility, grammar aspects, presentation aspects, learning aspects that obtain an average of 3.4125 and the percentage obtained is 84.9% with sufficiently appropriate criteria and declared fit for use. Then the fourth stage is related to dissemination, where at this stage learning teaching materials that have been declared fit for use are distributed to students and teachers and then tested on class XII MIPA 1 students at Pangudi Luhur Sedayu High School with a total of 26 students.

Keywords: Development, Ethnomatematics, Traditional Game, Probability