

ABSTRAK

Herlin Etika Wardani. 2022. Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Permainan Tradisional Engklek. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini mengkaji terkait dengan aktivitas permainan tradisional engklek yang ada di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini untuk 1) mengetahui aspek budaya pada permainan tradisional engklek, 2) mengetahui unsur-unsur matematika dan aspek fundamental matematis menurut Bishop pada permainan tradisional engklek, 3) mengetahui topik matematika sekolah yang terkait dengan permainan tradisional engklek.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah budayawan, sesepuh, dan anak-anak sekitar di Kabupaten Purworejo. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Engklek adalah permainan tradisional yang diperkenalkan oleh anak-anak Belanda. Dalam bahasa Belanda, permainan ini dikenal dengan istilah *Zondag-Maandag* yang artinya minggu senin atau *Sunday Monday*. Terdapat bermacam-macam jenis engklek yang ada di Kabupaten Purworejo, meliputi engklek anda dan engklek payungan. Permainan tradisional engklek merupakan simbol dari usaha manusia untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan melalui tahapan demi tahapan, 2) Pada permainan tradisional engklek memuat unsur matematika yaitu bidang datar, bangun ruang, jaring-jaring kubus, transformasi geometri, membilang, urutan, sudut, peluang, hubungan antar garis, jarak, himpunan, luas bidang datar, sedangkan aktivitas fundamental matematis menurut Bishop pada permainan tradisional engklek diantaranya; a) *Counting* meliputi jumlah pemain, banyaknya alat yang digunakan, banyaknya daerah kekuasaan, dan banyaknya kesempatan untuk melempar *gacuk*, b) *Measuring* meliputi ukuran *gacuk*, ukuran setiap petak bidang permainan, lama waktu bermain, c) *Designing* meliputi bentuk bidang permainan, cara menggambar bidang permainan, bentuk *gacuk*, bahan *gacuk*, d) *Playing* meliputi syarat permainan, aturan permainan, strategi bermain, 3) Topik matematika pada permainan tradisional engklek dapat digunakan untuk membelajarkan materi matematika pada Kompetensi Dasar, seperti KD 4.6 Mengelompokkan bangun ruang dan bangun datar berdasarkan sifat tertentu dengan menggunakan berbagai benda konkret (Kelas I), KD 4.1 Menyajikan bilangan cacah sampai dengan 99 yang bersesuaian dengan banyak anggota kumpulan objek yang disajikan (Kelas I), KD 4.11 Mengidentifikasi jenis sudut (sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul), dan satuan pengukuran tidak baku (Kelas III), KD 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan (Kelas VIII).

Kata Kunci : Engklek, Etnomatematika, Matematika Sekolah, Aspek Fundamental Bishop

ABSTRACT

Herlin Etika Wardani. 2022. Ethnomathematical Exploration of Traditional Engklek Game Activities. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study examines the activities related to the traditional engklek game in Purworejo Regency, Central Java. The purpose of this research is to 1) determine the cultural aspects of the traditional engklek game, 2) find out the mathematical elements and fundamental aspects of mathematics according to Bishop in the traditional engklek game, 3) knowing school math topics related to the traditional engklek game.

This type of research is descriptive qualitative research. The subjects of this study were cultural observers, elders, and local children in Purworejo Regency. Data collection methods used are interviews, observation, and documentation.

The results showed that 1) Engklek is a traditional game introduced by Dutch children. In Dutch, this game is known as Zondag-Maandag which means Sunday Monday. There are various types of engklek in Purworejo Regency, including engklek anda and engklek payungan. The traditional engklek game is a symbol of human effort to achieve a certain goal by going through stages by stages, 2) The traditional engklek game contains mathematical elements, namely flat planes, geometric shapes, cube nets, geometric transformations, counting, sequences, angles, opportunities, relationships between lines, distances, sets, flat areas, while the fundamental mathematical activity according to Bishop on the traditional engklek game including; a) Counting includes the number of players, the number of tools used, the number of territories, and the number of opportunities to throw the gacuk, b) Measuring includes the gacuk size, the size of each plot of the playing field, the length of time playing, c) Designing includes the shape of the playing field, how to draw field of play, gacuk forms, gacuk materials, d) Playing includes game requirements, game rules, playing strategies, 3) Math topics on the traditional engklek game can be used to teach mathematics material in Basic Competencies, such as Basic Competencies 4.6 Grouping shapes and shapes based on certain properties using various concrete objects (Class I), Basic Competence 4.1 Presenting whole numbers up to 99 which correspond to the number of members of the object set presented (Class I), Basic Competence 4.11 Identifying types of angles (right angles, acute angles), and obtuse angles), and non-standard units of measurement (Class III), Basic Competence 4.11 Solve problems related to empirical and theoretical probabilities of an event from an experiment (Class VIII).

Keywords : Engklek, Ethnomathematics, School Mathematics, Bishop's Fundamental Aspects