

ABSTRAK

Maria Listiani. 2022. Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Menanam Singkong di Desa Adi Jaya Kecamatan Negara Batin Kabupaten Way Kanan Lampung. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kegiatan penanaman singkong di Desa Adi Jaya; (2) mengetahui aspek-aspek fundamental matematis yang terdapat dalam aktivitas bercocok tanam singkong; dan (3) mengetahui materi mata pelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama yang relevan dengan aspek-aspek matematis pada aktivitas bercocok tanam singkong.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Objek dalam penelitian ini adalah aktivitas pertanian yang dilakukan petani singkong di Desa Adi Jaya. Subjek dalam penelitian ini adalah tiga narasumber petani singkong di Desa Adi Jaya. Data diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Kegiatan penanaman singkong di Desa Adi Jaya terdiri dari lima tahap yaitu pengolahan lahan, penanaman singkong, perawatan, pemanenan, dan penjualan hasil panen. (2) Aspek-aspek fundamental matematis yang terdapat dalam aktivitas bercocok tanam singkong adalah sebagai berikut. (a) Aktivitas menghitung ditemukan pada kegiatan menghitung jumlah bibit singkong, biaya perawatan, umur panen, hasil panen dan hasil penjualan. (b) Aktivitas menentukan lokasi ditemukan pada penentuan asal bibit dan tempat penjualan hasil panen. (c) Aktivitas mengukur ditemukan pada kegiatan pengukuran lahan, panjang bibit, jarak tanam, dan jarak pupuk. (d) Aktivitas merancang ditemukan dalam kegiatan pengolahan lahan, merancang jarak dan pola tanam. (e) Aktivitas bermain ditemukan dalam aturan persiapan lahan, penentuan jenis bibit, aturan penanaman, aturan pemberian pupuk dan strategi penjualan hasil panen. (f) Aktivitas menjelaskan ditemukan dalam kegiatan menjelaskan pengolahan lahan, pembibitan, perawatan, pemanenan dan penjualan hasil panen. (3) Materi mata pelajaran matematika yang relevan dengan aspek matematis pada aktivitas bercocok tanam singkong pada jenjang Sekolah Menengah Pertama adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan bulat, operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, bilangan berpangkat bulat positif dan negatif, himpunan, bentuk dan operasi aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, rasio dua besaran, perbandingan senilai, aritmatika sosial, hubungan antar sudut, luas dan keliling segiempat, menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk diagram lingkaran, barisan, relasi, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Teorema Pythagoras, luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, nilai rata-rata, peluang, sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan luas permukaan serta bangun ruang sisi lengkung.

Kata kunci: Budaya Pertanian, Etnomatematika, Aktivitas Fundamental Matematis

ABSTRACT

Maria Listiani. 2022. Ethnomathematic Exploration of Cassava Farming Activities in Adi Jaya Village, Negara Batin District, Way Kanan Regency, Lampung. Undergraduate Thesis. Mathematics Education Study Program. Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The study aims to investigate (1) the activities of the cassava farm in the Adi Jaya Village; (2) the fundamental mathematical aspects contained in cassava farming activities; and (3) the material subjects of Junior High School which is relevant to the mathematical aspects of cassava farming activities.

This is a qualitative descriptive research. The object of the study is the agricultural activities done by cassava farmers at Adi Jaya Village. The subjects of the study were three cassava farmers from Adi Jaya Village. Data were collected by interviews and documentations.

The following are the results of the study. (1) Cassava planting activities in Adi Jaya Village consist of five stages, namely land processing, cassava planting, maintenance, harvesting, and sale of harvested products. (2) The following are the fundamental mathematical aspects contained in cassava farming activities. (a) Counting is found in the activities of counting of cassava seeds, maintenance costs, harvest age, yields, and sales. (b) Locating are found in determining of the origin of seeds and place to sell the crops. (c) Measuring is found in land measurement, seedling length, planting distance, and fertilizer spacing. (d) Designing is found in land management activities, designing space and cropping patterns. (e) Playing is found in the land preparation rules, seed type determination, planting rules, fertilizer application rules and harvest sales strategies. (f) Explaining is found in the activity of explaining land management, seeding, care, harvesting and selling the crops. (3) Mathematics subject material which is relevant to the mathematical aspects of cassava farming activities at the Junior High School level are problem solving relating to the sequence of the integers, arithmetic operations on integer and fraction, positive and negative integer powers, sets, algebraic expression and operations, linear equation and inequalities of one variable, ratio of two quantities, relations of angles, area and perimeter of quadrilateral, data presentation using circular diagram, two variabel linear equation system, Pythagorean theorem, area and volume of solid, mean, probability, properties of integer power, area of the curved surfaces.

Keywords: Cassava Agricultural Activities, Ethnomathematics, Fundamental Mathematical Activities