

ABSTRAK

Scholastica Lista Febriantari, 2022. Kajian Etnomatematika pada Budidaya Bawang Merah di Pesisir Pantai Samas Bantul dan Penggunaannya untuk Membelajarkan Materi Perbandingan Bagi Siswa kelas VII Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan sejarah dan perkembangan budidaya bawang merah di Kelompok Tani Lahan Pasir Manunggal Pantai Samas, Bantul beserta dengan analisis aktivitas fundamental matematis yang ada di dalamnya, (2) mendeskripsikan pola tanam pada budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul beserta dengan analisis aktivitas fundamental matematis yang ada di dalamnya, (3) mendeskripsikan seluruh proses budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul beserta dengan analisis aktivitas fundamental matematis yang ada di dalamnya, (4) mendeskripsikan implementasi kebudayaan Jawa pada budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul beserta dengan analisis aktivitas fundamental matematis yang ada di dalamnya, (5) mendeskripsikan rencana pembelajaran dengan menggunakan proses budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul untuk membelajarkan materi perbandingan bagi siswa kelas VII SMP dengan menggunakan model PBM.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif dan penelitian desain. Pada penelitian ini, hal yang akan diteliti berkaitan dengan kegiatan budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul dan implementasi kebudayaan Jawa pada kegiatan pertanian tersebut. Kemudian, narasumber dalam penelitian ini yaitu ketua dan anggota kelompok tani; orang yang biasa memimpin upacara *kawit* dan *wiwit*; serta budayawan Jawa.

Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) asal mula budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas Bantul termotivasi dari daerah Utara yang sudah bertami dan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dengan aktivitas fundamental matematis yang dapat ditemukan yaitu menghitung, mengukur, dan bermain; (2) pola tanam yang diterapkan dalam budidaya bawang merah adalah satu kali musim tanam dapat menanam beberapa komoditas. Pada pola tanam tersebut ditemukan aktivitas menghitung dan bermain; (3) proses budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, antara lain: persiapan benih, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen, pengeringan, serta penyimpanan dan penjualan. Aktivitas fundamental matematis dalam seluruh proses tersebut yaitu menghitung, mengukur, merancang, bermain, dan menjelaskan; (4) Budaya Jawa yang masih dilestarikan pada budidaya bawang merah di pesisir Pantai Samas, Bantul, yaitu perhitungan Jawa dan upacara *wiwan*. Pada budaya Jawa tersebut ditemukan aktivitas menghitung, menentukan lokasi, mengukur; dan bermain; (5) rencana pembelajaran disusun untuk membelajarkan materi perbandingan bagi siswa kelas VII dengan model pembelajaran berbasis masalah. Pertemuan pertama dirancang untuk membangun konsep perbandingan, pertemuan kedua dirancang untuk membangun konsep perbandingan senilai dan membangun strategi menyelesaikan masalah perbandingan senilai, pertemuan ketiga dirancang untuk membangun konsep perbandingan berbalik nilai dan

membangun strategi menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai, dan pertemuan keempat digunakan untuk ulangan harian.

Kata kunci: budidaya bawang merah, etnomatematika, pembelajaran berbasis masalah, perbandingan.



ABSTRACT

Scholastica Lista Febriantari, 2022. Ethnomathematics Study on Shallot Cultivation on the Samas Coast of Bantul and Its Use to Teach Ratio for Grade VII Students Using Problem Based Learning Model. Thesis. Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The aims of this study were to describe (1) the history and development of shallot cultivation and the Pasir Manunggal Farmer Group on Samas Beach in Bantul along with the analysis of the mathematical fundamental activities in it, (2) the cropping pattern of shallot cultivation on the coast of Samas Beach in Bantul along with the analysis of the mathematical fundamental activities in it, (3) the whole process of shallot cultivation on the coast of Samas Beach in Bantul along with the analysis of the mathematical fundamental activities in it, (4) implementation of Javanese culture in shallot cultivation on the coast of Samas Beach in Bantul along with the analysis of the mathematical fundamental activities in it, and (5) the lesson plan using the shallot cultivation process on the coast of Samas Beach in Bantul to teach ratio for grade VII junior high school students using the problem based learning model.

The type of research used in this study was descriptive qualitative research and design research. In this study, the researcher conducted research on shallot cultivation activities on the coast of Samas Beach in Bantul and the implementation of Javanese culture in these agricultural activities. Then, the interviewees in this study were the head and members of the farmer group; the leader of the kawit and wiwit ceremonies; and Javanese cultural observers.

The research results obtained in this study were (1) the origin of shallot cultivation on the coast of Samas Beach in Bantul was motivated from the northern area which was already farming to meet economic needs with mathematical fundamental activities, namely counting, measuring, and playing; (2) the cropping pattern applied in the cultivation of shallots was one planting season where several commodities could be planted. In the cropping pattern could be found counting activities and playing activities; (3) the shallot cultivation process on the coast of Samas Beach included: preparing the seeds, preparing the land, planting, maintaining plants, harvesting, drying, storing, and selling. The fundamental mathematical activities in the whole process are counting, measuring, designing, playing, and explaining; (4) Javanese cultures that were still preserved in the cultivation of shallots on the coast of Samas Beach in Bantul were Javanese calculations and the wiwitan ceremony. In Javanese culture, it was found the activities of counting, locating, measuring, and playing; and (5) lesson plans were prepared to teach ratio for grade VII students with a problem based learning model. The first meeting was designed to build a comparison concept, the second meeting was designed to build a value comparison concept and build a strategy to solve a value comparison problem, the third meeting was designed to build a value-reverse comparison concept and build a strategy to solve a value-reverse comparison problem, and the fourth meeting is used for daily tests.

Keywords: shallot cultivation, ethnomathematics, problem based learning, ratio.