

ABSTRAK

Maria Via Mega Ade Putri. 181414053. 2022. Kajian Etnomatematika pada Proses Pembuatan dan Pemasaran Kemplang Panggang Belinyu serta Penggunaan Konteksnya untuk Membelajarkan Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) proses pembuatan kemplang Belinyu, (2) aktivitas fundamental matematis yang ada pada proses pembuatan kemplang Belinyu, (3) proses penjualan kemplang Belinyu, (4) aktivitas fundamental matematis yang ada pada proses penjualan kemplang Belinyu, (5) mendeskripsikan langkah-langkah merancang pembelajaran dengan menggunakan model PBM dan menggunakan konteks proses pembuatan dan penjualan kemplang Belinyu pada materi aritmatika sosial untuk siswa kelas VII, dan (6) rancangan proses pembelajaran dengan menggunakan model PBM dengan menggunakan konteks proses pembuatan dan penjualan kemplang Belinyu pada materi aritmatika sosial untuk siswa kelas VII.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan penelitian desain. Subjek yang terlibat pada penelitian ini terdiri dari narasumber satu, dan narasumber dua yang keduanya merupakan masyarakat Belinyu yang membuka usaha pembuatan kemplang di Belinyu. Metode pengumpulan data yang digunakan terdiri dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri, dan instrumen pembantu pada penelitian ini adalah pedoman wawancara.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) proses pembuatan kemplang Belinyu: menyiapkan bahan-bahan, yaitu ikan tenggiri, sagu, garam, gula, dan penyedap rasa, mencampur bahan-bahan tersebut, mencampur adonan ikan dengan tajin, uleni adonan dengan tepung sagu hingga kalis, giling adonan hingga pipih, cetak adonan, kukus adonan, jemur adonan kemplang hingga kering, panggang kemplang, kemplang sudah siap; (2) aktivitas fundamental matematis pada proses pembuatan kemplang: mengukur, menghitung, mendesain, dan menempatkan; (3) proses penjualan kemplang Belinyu: dijual di toko tempat produksi, dititipkan di toko lain, dipasarkan di wilayah pulau Bangka dan luar pulau Bangka, bahan yang dibutuhkan 150kg sagu, 40kg daging ikan, 2kg garam, 2kg gula, $\frac{1}{2}$ kg penyedap rasa, biaya yang dibutuhkan sagu Rp11.400.000,00, ikan Rp9.600.000,00, garam Rp96.000,00, gula Rp112.000,00, dan penyedap rasa Rp60.000,00, modal satu bulan 20 – 21juta, keuntungan sekitar 6 – 25juta per bulan, harga jual kemplang sekitar Rp12.000,00 – Rp20.000,00, kemasan disesuaikan dengan jumlah kemplang, dan jenis kemplang; (4) aktivitas fundamental matematis pada proses penjualan kemplang Belinyu: menempatkan, mengukur, menghitung, dan mendesain; (5) rancangan dan langkah-langkah proses pembelajaran untuk empat pertemuan: guru akan menyampaikan manfaat dan tujuan dari pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan langkah-langkah pembelajaran PBL yang terdiri dari (a) orientasi peserta didik terhadap masalah: siswa diberikan dua masalah yang berkaitan dengan mencari besar keuntungan atau kerugian, dan mencari harga jual satu bungkus kemplang agar mendapatkan keuntungan di pertemuan pertama, siswa diberikan dua permasalahan yang berkaitan dengan menghitung persentase kerugian atau

keuntungan di pertemuan kedua, dan siswa diberikan dua permasalahan yang berkaitan dengan harga beli dan harga jual paling kecil agar tetap mendapatkan keuntungan di pertemuan ketiga; (b) mengorganisasikan peserta didik: guru meminta siswa untuk memberikan pertanyaan; (c) membimbing penyelidikan individu dan kelompok: siswa menyelesaikan permasalahan dan dibimbing oleh guru dengan pertanyaan bimbingan, misalnya untuk pertemuan pertama: apa saja yang diketahui dalam soal? kenapa dapat dikatakan bahwa mendapatkan keuntungan? karena terdapat dua jawaban berbeda, manakah yang benar? pada soal, berapa jumlah kemplang dalam bungkus yang dijual oleh Roni?; (d) mengembangkan dan menyajikan hasil karya: siswa mempresentasikan hasil kerja dari setiap permasalahan yang diberikan guru; dan (e) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: siswa menyebutkan beberapa kesimpulan, misalnya untuk pertemuan pertama: untuk menentukan harga jual maka membutuhkan harga beli dan keuntungan, jika $HB > HJ$ maka mengalami kerugian, jika $HB < HJ$ maka memperoleh keuntungan, jika $HB = HJ$ maka tidak mengalami kerugian ataupun keuntungan, sebelum menentukan harga jual, keuntungan ataupun kerugian perlu menghitung total keseluruhan dari harga beli, untuk mencari besar keuntungan dapat menggunakan rumus $U = HJ - HB$, untuk mencari besar kerugian maka dapat menggunakan rumus $R = HB - HJ$, dan untuk menentukan harga jula maka dapat menggunakan rumus $HJ = U + HB$.

Kata kunci: kemplang panggang Belinyu, etnomatematika, aritmatika sosial, pembelajaran berbasis masalah.



ABSTRACT

Maria Via Mega Ade Putri. 181414053. 2022. Ethnomatematics Study on the Process of Making and Marketing of Belinyu Roasted Kemplang and Using the Context to Teach Social Arithmetic in Class VII SMP Using Problem-Based Learning Models. Thesis, Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University.

This research aims were to describe (1) the process of making Belinyu kemplang, (2) mathematical fundamental activities that existed in the process of making Belinyu kemplang, (3) the selling process of Belinyu kemplang, (4) mathematical fundamental activities that existed in the selling process of Belinyu kemplang, (5) the steps of designing learning using the PBM model and using the context of making and selling Belinyu kemplang on social arithmetic materials for class students. VII, and (6) design of the learning process using the PBM model by using the context of the process of making and selling Belinyu kemplang on Social Arithmetic for class VII students.

The types of research used in this research were qualitative research and design research. The subjects involved in this study consisted of speaker 1, and speaker 2, both of whom were Belinyu people who opened a kemplang manufacturing business in Belinyu. The data collection method used consisted of interviews, observations, and documentation. The main instruments on the study were the researcher herself, and the auxiliary instruments on the study were interview guidelines.

The results of this study were (1) the process of making Belinyu kemplang: preparing ingredients, i.e. mackerel, sago, salt, sugar, and flavoring, mixing ingredients, mixing fish dough with tajin, kneading dough with sago flour until kalis, grounding dough until flattened, doughing print, steaming dough, drying the dough to dry, roasting kemplang; (2) mathematical fundamental activities in the process of making the kemplang, i.e. : measuring, counting, designing, and locating; (3) the process of selling Belinyu kemplang: sold in the store where production, deposited in other stores, marketed in the region of Bangka island and outside the island of Bangka, the ingredients needed 150kg sago, 40kg of fish meat, 2kg of salt, 2kg of sugar, 0.5 kg of flavoring, the cost required of sago Rp11,400,000,00, fish Rp9,600,000,00, salt Rp96,000,00, sugar Rp112,000,00, and flavoring Rp60,000,00, one month's capital 20 – 21 million, profit was around 6 – 25 million per month, the selling price of kemplang was around Rp12,000,00 - Rp20,000,00, packaging was adjusted to the number of kemplang, and the type of kemplang; (4) mathematical fundamental activity in the process of selling Belinyu kemplang, i.e.: locating, measuring, counting, and designing; (5) design steps of the learning process for four meetings, i.e.: the teacher would convey the benefits and objectives of learning, then continue with PBL learning steps consisting of (a) orienting problems to learners: students were given two problems related to finding large profits or losses, and looking for the selling price of one pack of kemplang in order to get a profit at the first meeting, students were given two problems related to calculating the percentage of losses or profits in the second meeting, and students were given two problems related to the purchase price and the smallest selling price in order to still get the profit met. third; (b) organizing learners: the teacher asked

students to ask questions; (c) guiding individual and group inquiries: students solved problems and were guided by teacher with guidance questions, for example for the first meeting: what was known in the problem? why could it be said that it benefits? Since there were two different answers, which was true? on the question, how many kemplang in the package sold by Roni?; (d) developing and presenting the results of the work: students presented the work of each problem given by the teacher; and (e) analyzed and evaluated the problem-solving process: students mentioned some conclusions, for example for the first meeting: to determine the selling price it requires a buy and profit price, if $HB > HJ$ then suffer a loss, if $HB < HJ$ then gain profit, if $HB = HJ$ then do not experience losses or profits, before determining the selling price, profit or loss need to calculate the total of the purchase price, To find a big profit can use the formula $U = HJ - HB$, to find a large loss then can use the formula $R = HB - HJ$, and to determine the price of jula then can use the formula $HJ = U + HB$.

Keywords: Belinyu roasted kemplang, ethnomatematics, social arithmetic, problem-based learning.

