

ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS PASCA PANEN TEMBAKAU MASYARAKAT PENDALUNGAN DAN PENERAPANNYA SEBAGAI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Diah Pujining Rahayu¹, Susi Setiawani², Randi Pratama Murtikusuma²
Program Studi (S1) Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
email: Dprahayu73@gmail.com

ABSTRACT

Ethnomatematics is a science that connects mathematics with culture in society. The purpose of this research was to describe the results of ethnomatematic exploration of post-harvest activities of tobacco farmers in the Pendalungan community and to make their products in the form of student worksheets. This type of research is qualitative with an ethnographic approach. Data collection methods used are observation and interviews. Ethnomatematics in tobacco post-harvest activities in the form of counting, measuring and designing activities. In the process of nyujen (submission) of tobacco leaves arises the mathematical concept of comparable values and measurements when determining the length of the rope, determining the length of the bamboo, and determining the distance between leaves. In the process of making patterns of drying tobacco leaves, the concept of design and concept of comparable value emerged. In the fermentation process, tobacco leaves were observed in the concept of calculating when determining the length of fermentation time, and in the process of sorting tobacco leaves it was observed the concept of the ratio of turning value when determining the number of leaves per class in 1 kg. The results of the study are product teaching materials in the form of student worksheets. Student worksheets are intended for seventh grade Middle School / MTs students. This student worksheet is divided into 5 activities in the scientific approach.

Keywords: *Ethnomatematics, Pendalungan, Tobaccos post-harvest*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia [1][2][3]. Hal ini karena ilmu matematika menjadi salah satu dasar perkembangan teknologi dan jembatan bagi disiplin ilmu lainnya [4][5]. Matematika seringkali dianggap pelajaran yang sulit bahkan pelajaran yang sangat dibenci bagi sebagian besar peserta didik [6]. Peserta didik menganggap matematika sebagai pelajaran yang abstrak. Proses pembelajaran matematika yang dilakukan biasanya

¹ Mahasiswa S-1 Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

² Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

cenderung terlalu teoritis dan kurang kontekstual. Salah satu bentuk pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa yaitu menghubungkan atau mengaitkan dengan kehidupan nyata [7]. Oleh sebab itu pembelajaran matematika sangat perlu memberikan jembatan antara matematika dalam dunia nyata yang berbasis pada budaya lokal dengan matematika sekolah.

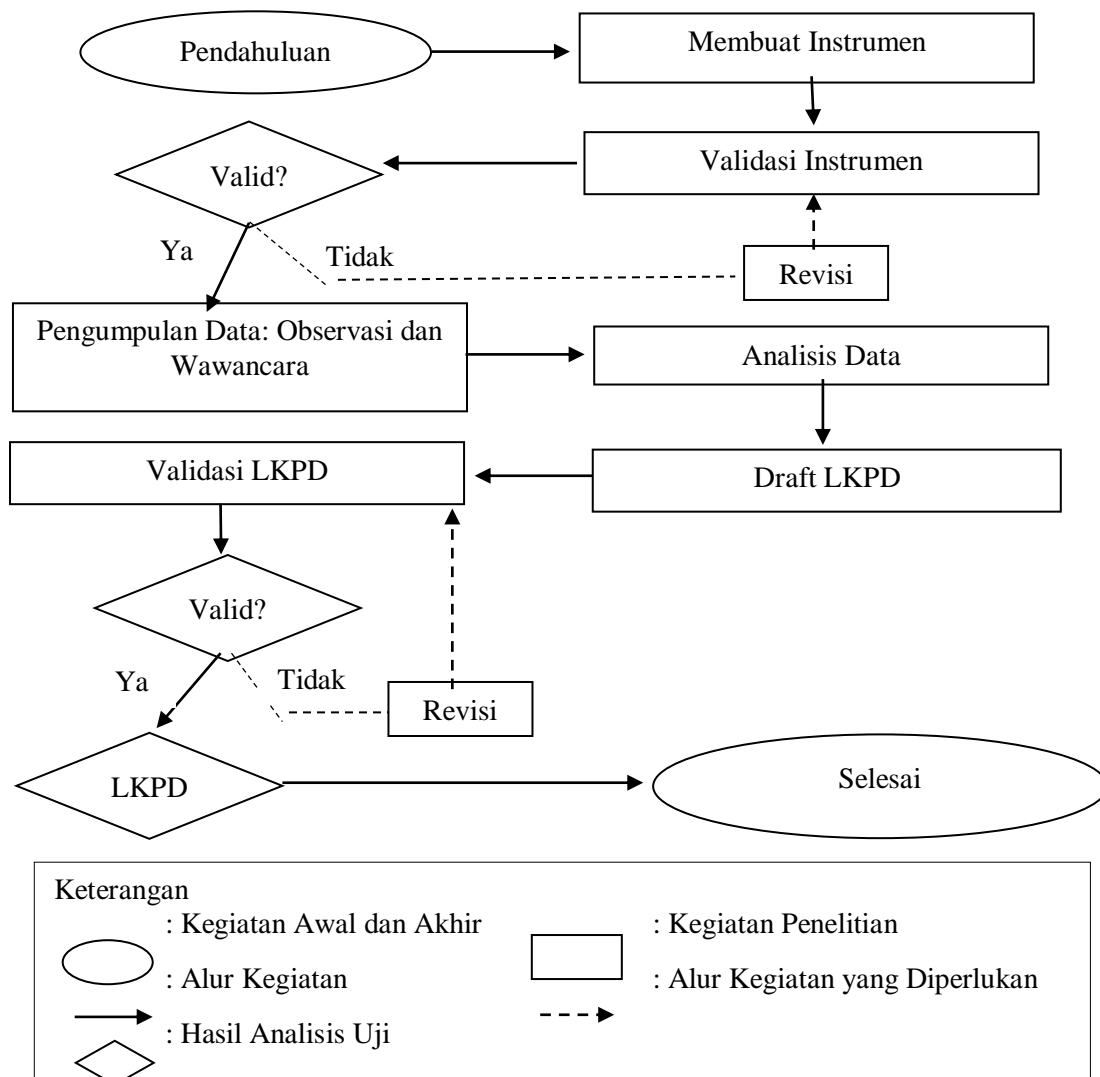
Hubungan matematika dengan kebudayaan disebut etnomatematika[8]. Etnomatematika adalah suatu kajian yang dilakukan untuk meneliti cara sekelompok orang pada kebudayaan tertentu dalam memahami, mengekspresikan, dan menggunakan konsep-konsep serta praktik dalam kebudayaan yang dideskripsikan oleh peneliti sebagai sesuatu yang matematis [9]. Etnomatematika selain sebagai upaya pengenalan budaya, juga dapat mempermudah pemahaman siswa yang mengalami kesulitan menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan yang dapat menghubungkannya yaitu dengan memanfaatkan etnomatematika dalam pembelajaran.

Indonesia kaya akan budaya yang memengaruhi kehidupan penduduknya [10]. Pendalungan merupakan salah satu budaya Indonesia hasil pencampuran budaya Jawa dan budaya Madura. Salah satu kehidupan berbudaya yang dapat terlihat pada masyarakat adalah pada aktivitas bertani [11]. Aktivitas masyarakat Pendalungan dalam melakukan kegiatan pertanian tembakau tanpa disadari berkaitan dengan matematika, seperti menghitung, membilang dan konsep matematika lainnya. Aktivitas matematika tersebut dapat dijumpai pada proses pengolahan pasca panen tembakau. Masyarakat mampu menentukan jarak antar daun pada proses penyundukan dan mampu memperkirakan kebutuhan tali. Masyarakat juga mampu membuat pola tempat pengeringan daun tembakau.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu adanya penelitian yang berkaitan dengan aktivitas etnomatematika untuk penunjang pembelajaran peserta didik. Khususnya aktivitas etnomatematika masyarakat Pendalungan yang ada di desa Jenggawah dan desa Ajung dalam melakukan kegiatan pertanian tembakau. Hal ini karena cukup luasnya lahan tembakau di desa tersebut dan pengolahan tembakau dilakukan oleh masyarakat itu sendiri. Oleh karena itu, diajukan sebuah judul penelitian yakni “Etnomatematika Pada Aktivitas Pasca Panen Tembakau Masyarakat Pendalungan dan Penerapannya sebagai Lembar Kerja Peserta Didik”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian [12]. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, dan lain-lain . Etnografi yaitu pendekatan empiris dan teoretis yang bertujuan memperoleh deskripsi dan analisis mendalam mengenai kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan yang intensif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Daerah penelitian yang dipilih adalah desa Jenggawah dan desa Ajung, Kabupaten Jember, Jawa Timur, Indonesia. Subjek penelitian adalah 5 orang masyarakat desa Jenggawah dan desa Ajung yang berprofesi sebagai petani tembakau. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Tahap pendahuluan dilakukan dengan cara menentukan topik, daerah, dan subjek penelitian. Pada tahap pembuatan instrumen dilakukan pembuatan instrumen observasi dan wawancara. Pada tahap pengujian validitas instrumen dilakukan validasi pada instrumen observasi dan wawancara oleh dua dosen pendidikan matematika. Setelah dinyatakan valid maka dilanjutkan ke tahap berikutnya yakni pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi pada aktivitas pasca panen tembakau dan wawancara dengan 5 orang petani yang bekerja pada proses pengolahan pasca panen tembakau. Penelitian dilakukan hingga memperoleh data sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Tahap analisis data dikelompokkan data hasil penelitian, lalu data disusun sesuai fokus kajian masalah dan tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi konsep matematika pada aktivitas pasca panen tembakau. Pada tahap pembuatan lembar kerja peserta didik dilakukan penyusunan lembar kerja peserta didik dari hasil eksplorasi etnomatematika pada aktivitas pasca panen tembakau terhadap konsep matematika. Lembar kerja peserta didik ini ditujukan peserta didik kelas VI SMP/MTs bab perbandingan. Pada tahap kesimpulan, peneliti menarik kesimpulan terhadap hasil analisis data yang mengacu pada rumusan masalah.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari kelima subjek penelitian, terdapat etnomatematika pada aktivitas masyarakat Pendalungan diantaranya aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, dan aktivitas mendesain. Penelitian ini dilakukan di Desa Jenggawah dan Desa Ajung terhadap masyarakat yang berprofesi sebagai petani tembakau maupun pekerja atau mandor perkebunan. Pengolahan pasca panen tembakau tidak lepas dari sentuhan budaya lokal yaitu budaya Jawa dan budaya Madura. Pengolahan pasca panen tembakau tersebut juga tidak lepas dari perhitungan matematika. Ada beberapa istilah yang dipakai masyarakat Pendalungan dalam kegiatan pasca panen tembakau yang berhubungan dengan matematika. Beberapa penyebutan masyarakat Pendalungan untuk mengungkapkan nilai dalam matematika akan disajikan pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh beberapa etnomatematika pada aktivitas yang digunakan oleh masyarakat Pendalungan yakni aktivitas menghitung, aktivitas mengukur, dan aktivitas mendesain. Pada penelitian ini, difokuskan pada penentuan

banyak tali yang dibutuhkan pada proses penyundukan, pembuatan pola tempat pengeringan daun tembakau, penghitungan lama waktu fermentasi daun tembakau, dan penentuan kelas pada proses sortasi daun tembakau.

Perubahan satuan khusus masyarakat Pendalungan ke dalam satuan matematika:

1. 1 *bambu* \cong 40 *cm*
2. 1 *tali goni* \cong 2,5 *m*
3. 1 *rami* \cong 40 *lembar daun tembakau*
4. 1 *dolok* \cong 4 *rami* \cong 160 *lembar daun tembakau*
5. 27 *lembar daun tembakau koskak* \cong 1 *kg*
6. 38 *lembar daun tembakau koseran* \cong 1 *kg*
7. 45 *lembar daun tembakau tang* \cong 1 *kg*
8. 1 *penataran* \cong 5 *hektar*

Gambar 2. Satuan Khusus

A. Aktivitas Menghitung

Etnomatematika yang muncul pada aktivitas menghitung dapat dikaitkan dengan penelitian yang dilakukan oleh [13] dan [11]. Aktivitas menghitung yang dilakukan oleh [13] yakni meliputi menghitung jumlah pupuk yang dibutuhkan, menentukan waktu penyiraman dan menentukan waktu panen. Selanjutnya yang dilakukan oleh [11] meliputi menghitung jumlah pekerja, dan menghitung laba rugi.

Pada penelitian ini, etnomatematika muncul pada saat petani memperkirakan banyaknya daun *koskak*, *koseran*, dan *tang* dalam setiap 1 kg nya. Petani mampu memperkirakan banyak daun tersebut tanpa ditimbang melalui kebiasaan-kebiasaan yang telah dikerjakan serta pengalaman-pengalaman sebelumnya. Hal ini sesuai dengan pengertian kebudayaan menurut [14] bahwa kebudayaan juga merupakan ilmu pengetahuan dalam memahami lingkungan berdasarkan pengalaman sehingga menjadi pedoman tingkah laku. Untuk *koseran* terdiri dari 38 lembar setiap 1 kg daun tembakau basah, *koskak* 27 lembar setiap 1 kg daun tembakau basah, dan *tang* 45 lembar setiap 1 kg daun tembakau basah. Pada aktivitas ini muncul konsep matematika berupa

perbandingan berbalik nilai, dimana daun berukuran kecil akan semakin banyak dalam setiap 1 kgnya, sedangkan daun berukuran besar akan semakin sedikit dalam setiap 1 kgnya.

Etnomatematika menghitung juga muncul pada aktivitas petani pada proses pengeringan, dimana petani mampu menghitung lamanya waktu pengeringan daun tembakau. Pengeringan daun tembakau menurut S1 berlangsung selama 15 hari dengan rincian 2 hari proses *open* dengan cara menutup tembakau yang akan dikeringkan dengan plastik hitam, kemudian 8 hari sampai 9 hari dijemur dibawah sinar matahari, 1 hari proses *open*, dan 3 hari dijemur dibawah sinar matahari langsung. Perhitungan petani dapat dilihat pada Gambar 3.

$$2 \text{ hari proses open} + 9 \text{ hari penyinaran} + \\ 1 \text{ hari proses open} + 3 \text{ hari penyinaran} \cong 15 \text{ hari}$$

Gambar 3. Perhitungan Lamanya Waktu Pengeringan oleh S1

Pengeringan yang dilakukan S1 berbeda dengan S2 dan S3. Hal ini karena S1 mengeringkan tembakau dibawah sinar matahari langsung, sedangkan S2 dan S3 mengeringkan daun tembakau dengan bara api dalam *Bedeng* (gudang pengeringan tembakau). Lamanya waktu pengeringan yang dilakukan oleh S2 dan S3 yaitu 21 hari. Selama 21 hari tersebut petani menghitung setiap 3 hari untuk mengubah besarnya bara api. Petani percaya bahwa 3 hari merupakan waktu yang baik dan tepat dalam mengubah besarnya bara api pada proses pengeringan. Kepercayaan petani ini sesuai dengan pernyataan [15], bahwa kebudayaan juga muncul berdasarkan kepercayaan-kepercayaan yang meliputi buah pikiran, pengetahuan, tahayul dan mitos. Perhitungan dilakukan dengan cara mengalikan 3 dengan jumlah proses perubahan bara api sebanyak 7 kali. Rincian perhitungan oleh S2 dan S3 dapat dilihat pada Gambar 4.

$$3 \text{ hari pengasapan} + 3 \text{ hari pengasapan tebal} + \\ 3 \text{ hari pengapian kecil} + 3 \text{ hari pengapian sedang} + \\ 3 \text{ hari pengapian besar} + 3 \text{ hari pengapian sedang} + \\ 3 \text{ hari pengapian sedang cenderung kecil} \cong 21 \text{ hari}$$

Gambar 4. Perhitungan Waktu Pengeringan Daun Tembakau

Etnomatematika pada aktivitas menghitung juga muncul pada perhitungan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk fermentasi. Proses fermentasi daun tembakau yang dilakukan masyarakat Pendalungan dapat dilihat pada Gambar 5. Proses fermentasi dilakukan selama 55 hari dengan rincian 7 hari penumpukan 2,2 ton daun tembakau pada stapel [a], kemudian 7 hari berikutnya penumpukan 4,4 ton daun tembakau pada stapel [b], 12 hari berikutnya pada stapel [c], kemudian 12 hari lagi pada stapel [d] kemudian masuk ke *aging* 14 hari dan 3 hari tambahan jika tembakau yang diinginkan belum tercapai. Pada aktivitas ini muncul konsep matematika berupa penjumlahan dan perkalian pada bilangan bulat.



Gambar 5. Proses Fermentasi Daun tembakau

Etnomatematika lainnya juga muncul pada proses akhir sortasi yaitu proses *namiten* yaitu proses memasukkan tembakau yang telah ditumpuk pada kontiner atau bandangan ke dalam karton yang dapat memuat 50 kg daun tembakau seperti yang terlihat pada Gambar 6. Kelas dengan daun tembakau panjang dan tebal akan lebih sedikit isinya dalam 50 kg, sedangkan kelas daun tembakau pendek dan tipis dapat berisi lebih banyak tembakau dalam 1 karton yang berisi 50 kg. Aktivitas tersebut memunculkan konsep matematika perbandingan berbalik nilai.



Gambar 6. Tembakau yang ditumpuk pada Kontiner

A. Aktivitas Mengukur

Pada proses penyundukan, petani telah mampu memperkirakan panjang tali yang dibutuhkan untuk setiap 40 lembar daun tembakau yang disunduk. Tali yang dibutuhkan yaitu rata-rata 2,5 meter. Petani juga mampu memperkirakan jarak antar daun ketika direntang ditali agar tidak terlalu dekat atau terlalu jauh menggunakan acuan jari, yang mana menurut triangulasi jarak tersebut rata-rata 5 cm. Pada aktivitas ini muncul konsep matematika berupa perkiraan jarak dan penghitungan banyak tali yang dibutuhkan.

Etnomatematika lainnya muncul pada aktivitas sortasi tahap *nggambang*. Pada proses ini pekerja mengelompokkan daun tembakau berdasarkan ukuran dari yang paling pendek hingga paling panjang, setelah itu masing-masing kelompok di*untingi* atau diikat menjadi 1 yang berisi 35 lembar sampai dengan 40 lembar. Setelah itu setiap *untingan* ditempelkan pada papan yang berisi tangga ukuran yang disebut *gambangan*, disana setiap *unting* diukur agar diketahui daun tembakau masuk kelas yang mana. Aktivitas ini mengandung konsep matematika mengukur.

Alat-alat yang dibuat untuk keperluan pengemasan daun tembakau terbuat dari bahan-bahan sederhana seperti kayu, bambu, dan karung goni. Alat tersebut digunakan untuk menumpuk daun tembakau yang akan dikemas dalam karton berkapasitas 50 kg. Alat tersebut ada dua macam yaitu *kontiner* dan *bandangan*, ukuran dari keduanya adalah sama yaitu $70\text{ cm} \times 120\text{ cm}$, bedanya adalah *kontiner* lebih sederhana dan tidak ada pegangan untuk mengangkat karena gunanya hanya untuk menumpuk daun tembakau yang siap dikemas, sedangkan *bandangan* dibuat dengan pegangan dari bambu dan lebih kuat karena digunakan untuk mengangkat daun tembakau yang telah ditumpuk seberat 50 kg. Gambar 7 menunjukkan gambar *kontiner* yang telah diisi beberapa unting daun tembakau yang telah disortasi, sedangkan Gambar 8. menunjukkan gambar *bandangan* yang telah diisi 50 kg daun tembakau. Pada pembuatan kedua alat tersebut pekerja telah menerapkan konsep matematika mengukur dan memperkirakan panjang serta lebar alat untuk kebutuhan pengemasan.



Gambar 7. Kontiner



Gambar 8. Bandangan

B. Aktivitas Mendesain

Aktivitas mendesain muncul pada proses pembuatan pola tempat pengeringan daun tembakau yang telah dibuat oleh petani. Tempat pengeringan daun tembakau berbentuk menyerupai rumah yang tersusun dari bambu, kayu dan beratapkan rumbai-rumbai daun. Tempat pengeringan daun tembakau didesain untuk dapat digantungi daun-daun tembakau yang telah disujen dan direntang ditali seperti terlihat pada Gambar 9. Gantungan paling bawah diperkirakan berjarak 3 meter dari tanah, sedangkan yang paling tinggi hingga 8 meter dari tanah. Dinding tempat pengeringan tersusun dari bedek atau anyaman bambu yang didalamnya dilapisi plastic hitam untuk menjaga kelembapan dan suhu ruangan.

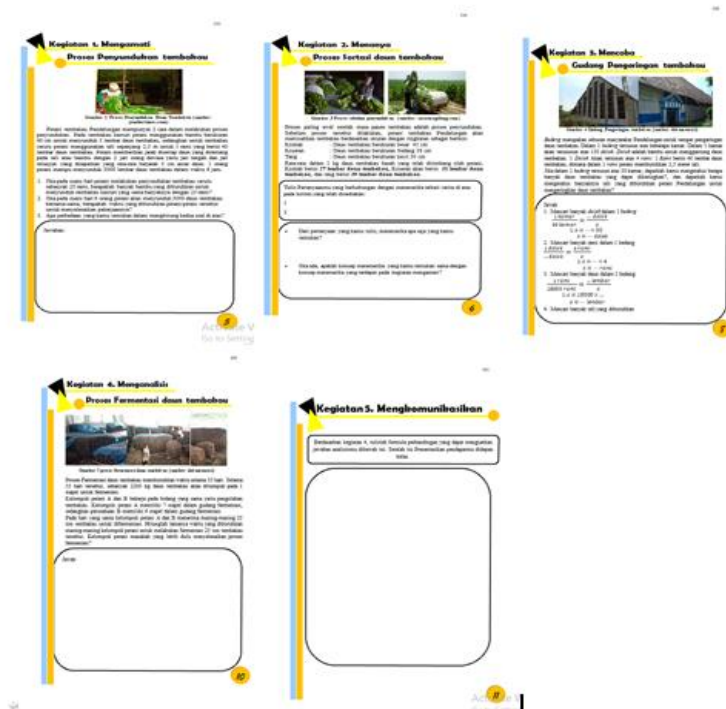
1 gudang pengeringan dapat disusun atas 30 kamar, yang mana setiap kamar dapat diisi 600 rami. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa 1 rami terdiri dari 40 lembar daun tembakau yang telah disujen dan direntang ditali dengan panjang tali 2,5 meter. Setiap rami diikatkan pada 2 buah bambu yang disebut dolok. 1 pasang dolok dapat diisi 4 rami.



Gambar 9. Dolok sebagai Tempat Menggantung Daun Tembakau

C. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Aktivitas Pasca Panen Masyarakat Pendalungan

Produk hasil penelitian ini adalah bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik. Pokok bahasan yang diangkat yakni indikator-indikator yang dapat teramati dengan baik dan bisa diterapkan dalam perhitungan serta konsep matematika. Pada LKPD ini diangkat pokok bahasan yang paling banyak muncul setelah penelitian yakni perbandingan senilai dan berbalik nilai. Soal dan penjelasan yang dibuat merupakan aplikasi atau penerapan dari etnomatematika pada aktivitas pasca panen tembakau masyarakat Pendalungan. LKPD yang dibuat menggunakan pendekatan scientific seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik yang dihasilkan menggambarkan beberapa etnomatematika pada aktivitas pasca panen tembakau masyarakat Pendalungan yang menggunakan konsep matematika dalam aktivitas bertani. Aktivitas yang diterapkan terfokuskan pada aktivitas penyundukan, pembuatan pola pengeringan, proses fermentasi, dan sortasi daun tembakau. Aktivitas yang pertama yaitu mengamati. Soal yang dibuat berhubungan dengan konsep perbandingan senilai dalam menentukan kebutuhan bambu dan lamanya waktu penyundukan daun tembakau. Aktivitas kedua

adalah kegiatan menanya yang berkaitan dengan proses sortasi daun tembakau. Pada aktivitas ini yang dibuat berhubungan dengan perbandingan berbalik nilai. Aktivitas ketiga adalah mencoba. Pada aktivitas ini dibuat soal yang berhubungan dengan konsep perbandingan senilai yang berkaitan dengan pembuatan pola pengeringan daun tembakau. Aktivitas keempat adalah menganalisis yang berkaitan dengan proses fermentasi daun tembakau. Pada aktivitas ini dibuat soal yang berhubungan dengan konsep perbandingan berbalik nilai.

Lembar kerja peserta didik yang telah disusun dan dikonsultasikan kepada pembimbing selanjutnya dilakukan validasi oleh dua dosen pendidikan matematika Universitas Jember. Hasil validasi adalah $V_a = 2,75$ yang artinya Lembar Kerja Peserta Didik bernilai valid.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat etnomatematika pada aktivitas pasca panen tembakau masyarakat Pendalungan Jember. Etnomatematika pasca panen tembakau pada masyarakat Pendalungan dipengaruhi oleh dua kebudayaan yaitu kebudayaan Jawa dan kebudayaan Madura, baik dari segi bahasa maupun tingkah laku. Etnomatematika pada aktivitas menghitung muncul pada saat petani menentukan banyak daun tembakau dalam 1 kg berdasarkan ukuran yang berbeda yaitu *koskak*, *koseran* dan *tang*. Pada aktivitas tersebut muncul konsep matematika berupa perbandingan berbalik nilai, semakin besar ukuran daun maka semakin sedikit jumlahnya dalam 1 kg. Etnomatematika pada aktivitas mengukur muncul pada saat petani memperkirakan jarak antar daun ketika direntang ditali agar tidak terlalu dekat atau terlalu jauh menggunakan acuan jari, jarak antar daun rata-rata adalah 5 cm. Petani juga mampu memperkirakan panjang tali yang dibutuhkan untuk menyujen 1 rami tembakau. Etnomatematika pada aktivitas mendesain muncul pada proses pembuatan pola tempat pengeringan daun tembakau. Petani mendesain pola tempat pengeringan dengan menyusun kamar-kamar, dimana dalam 1 kamar akan berisi 150 dolok, 1 dolok mampu digantungi 4 rami. Pada aktivitas tersebut muncul konsep perbandingan senilai. Produk yang dihasilkan berupa lembar kerja peserta didik dengan topik etnomatematika pada aktivitas pasca panen tembakau masyarakat Pendalungan. Materi yang digunakan untuk menyusun LKPD adalah perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Sholihah, Susanto, and S. Titik, "Pengembangan Bahan Ajar (Buku Siswa) Matematika Untuk Siswa Tunarungu Berdasarkan Standar Isi Dan Karakteristik Siswa Tunarungu Pada Sub Pokok Bahasan Menentukan Hubungan Dua Garis, Besar Sudut, Dan Jenis Sudut Kelas VII SMPLB/B Taman Pendidikan Dan Asuha," vol. 4, 2015.
- [2] S. R. Hidayah, D. Trapsilasiwi, S. Setiawani, P. Matematika, F. Keguruan, and U. J. Unej, "Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VII F Mts . Al-Qodiri 1 Jember dalam Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segi Empat ditinjau dari Adversity Quotient (The Process o f Critical Thinking Students Class VII F Mts . Al-Qodiri 1 Jember i," pp. 21–26, 2016.
- [3] L. O. Agustina, Sunardi, and Susanto, "Etnomatematika Pada Penanggalan Jawa Terkait Aritmetika Di Desa Yosomulyo," *Kadikma*, 2016.
- [4] M. K. Anam, Suharto, R. P. Murtikusuma, Hobri, and E. Oktavianingtyas, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Teori APOS (Action, Process, Object, Schema) Ditinjau dari Tipe Kepribadian Florence Littauer," *Kadikma*, vol. 9, no. 2, pp. 49–58, 2018.
- [5] S. Ceramics, "Proses Berpikir Siswa Autis dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Matematika Dilihat dari Teori Suryabrata," pp. 5–8, 2007.
- [6] R. . Saputri, S. Titik, and R. P. Murtikusuma, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII," vol. 6, no. 2, p. 103, 1393.
- [7] D. Desi, Suharto, "Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berorientasi pada pendekatan," *Kadikma*, vol. 3, no. 3, pp. 179–188, 2012.
- [8] M. N. Kholifah, D. Trapsilasiwi, P. Studi, S. Pendidikan, U. J. Unej, and J. Kalimantan, "Pada Masyarakat Pendalungan (Ethnomathematics In Selling And Buying Transaction Which Done By Green-Grocer In Pendalungan Society) Mahasiswa S-1 Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember."
- [9] Fadlilah, U., Trapsilasiwi D., Oktavianingtyas E.. "Identifikasi Aktivitas Etnomatematika Petani Padi Pada Masyarakat Jawa Di Desa Setail"
- [10] D. A. Kusuma, S. P. Dewanto, and B. Nurani, "The role of ethnomathematics in West Java (a preliminary analysis of case study in Cipatujuh)," *J. Phys. Conf. Ser.*, pp. 1–8, 2016.
- [11] S. J. Juhria, "Etnomatematika pada Aktivitas Masyarakat Petani Madura Di Kranjangan Sumpersari Jember Sebagai Bahan Ajar Lembar Proyek Siswa," vol. 7, no. 3, pp. 87–99, 2016.
- [12] R. P. Murtikusuma, A. Fatahillah, and L. A. Monalisa, "Pengembangan Rancangan Pembelajaran Matakuliah Kombinatorika Berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Local Wisdom," *J. Edukasi*, vol. 4, no. 3, p. 41, 2018.
- [13] A. Fatori, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Discovery Learning Berbasis Etnomatematika Petani Tembakau di Desa Konang Galis Pamekasan*. Surabaya: Universitas Negeri Sunan Ampel, 2018.
- [14] Depdiknas, "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)," 2013. [Online]. Available: <http://www.kbbi.-web.id>.
- [15] Nasution, *Sosiologi Pendidikan*, 4th ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.