

# Eksplorasi Budaya Etnomatika dengan Susu Ladok Khas Trenggalek Diimplementasikan pada Materi Pengolahan Data di Kelas IV SDN 1 Ngantru

*by Wiryanto Wiryanto*

---

**Submission date:** 03-Jun-2024 04:32PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2394478767

**File name:** INOVED\_Vol\_2\_no\_2\_Juni\_2024\_hal\_221-231.pdf (825.09K)

**Word count:** 3456

**Character count:** 22452

## Eksplorasi Budaya *Etnomatika* dengan Susu *Ladok* Khas Trenggalek Diimplementasikan pada Materi Pengolahan Data di Kelas IV SDN 1 Ngantru

**1 Wiryanto Wiryanto**  
Universitas Negeri Surabaya

**Ika Rahmawati**  
Universitas Negeri Surabaya

**Nurhayati Mawaddah**  
Universitas Negeri Surabaya

Korespondensi penulis: [nurhayati.21141@mhs.unesa.ac.id](mailto:nurhayati.21141@mhs.unesa.ac.id)

**Abstract.** As an effort to introduce local culture associated with teaching materials, the teacher made a learning strategy that discussed the exploration of ethnomatic culture with Trenggalek Ladok typical milk which was implemented in data processing materials in grade IV SDN 1 Ngantru. The purpose of this study is to increase students' understanding of local culture through the local culture of ladok milk applied in data processing materials. In this study using the class action method. With research instruments used are observation, interviews, and documentation. The results showed that the implementation of ethnomatic cultural exploration with Ladok milk in data processing material in grade IV SDN 1 Ngantru can increase students' understanding of local culture. This is evidenced by the increase in student learning outcomes and student enthusiasm in participating in learning.

**Keywords:** Ethnomatics Culture, Milk, Data Processing, Elementary Learning

**Abstrak.** Sebagai upaya untuk mengenalkan budaya lokal yang dikaitkan dengan materi ajar, maka guru membuat sebuah strategi belajar yang membahas tentang eksplorasi budaya etnomatika dengan susu khas Trenggalek Ladok yang diimplementasikan pada materi pengolahan data di kelas IV SDN 1 Ngantru. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang budaya lokal melalui budaya lokal susu ladok yang diterapkan dalam materi pengolahan data. Dalam penelitian ini menggunakan metode Design and Research. Dengan instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti juga menggunakan penelitian Hypothetical Learning Trajectory (HLT). Hasil penelitian adalah pembelajaran berbasis etnomatika tentang susu Ladok materi pengolahan data yang disesuaikan dengan Hypothetical Learning Trajectory (HLT).

**Kata kunci:** Budaya Etnomatika, Susu Ladok, Pengolahan Data, Pembelajaran SD

### PENDAHULUAN

Diera globalisasi sekarang, banyak sekali perubahan yang terjadi. Salah satunya adalah menyebarnya informasi secara cepat hingga ke penjuru dunia. Sehingga peran pendidikan sangat diperlukan untuk mengedukasi masyarakat kita dalam menyaring atau memilih informasi yang tepat. Dari hal tersebut hendaknya nya pendidikan harusnya menekankan manusia untuk dapat bersikap berbudi pekerti luhur, memiliki akhlak yang baik serta memiliki wawasan keilmuan yang luas. Karena di zaman perubahan ini banyak membawa perubahannya seperti dalam hal budaya. Seperti yang kita ketahui Indonesia terkenal sebagai negara kepulauan yang memiliki tujuh belas ribu pulau, dalam ribuan pulau ini tentunya memiliki kebudayaan yang berbeda beda yang memiliki ciri khas tersendiri yang tidak dimiliki oleh

Received Mei 10, 2024; Accepted Juni 03, 2024; Published Juni 30, 2024

\*Nurhayati Mawaddah, [nurhayati.21141@mhs.unesa.ac.id](mailto:nurhayati.21141@mhs.unesa.ac.id)

pulau lainnya. Kekayaan budaya yang beragam inilah, yang dapat kita implementasikan dalam materi ajar.

Salah satu yang banyak dikembangkan adalah budaya etnomatika. D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil, mendefinisikan etnomatika sebagai "matematika yang dipraktekkan di antara kelompok budaya yang didefinisikan seperti masyarakat nasional, suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional." Menurut D'Ambrosio, etnomatika bukan hanya tentang matematika tradisional yang diajarkan di sekolah, tetapi juga tentang matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat (D'Ambrosio 1985). Dalam beberapa penelitian juga telah dilakukan integrasi budaya lokal yang diimplementasikan dalam pembelajaran. Hal beberapa penelitian tersebut hasilnya menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman, minat dan motivasi belajar siswa mengenai budaya lokal.

Pada kurikulum KTSP sempat mengembangkan tentang muatan lokal, dalam programnya bertujuan untuk menyampaikan materi dan media pembelajaran yang dikaitkan dengan alam sekitar, lingkungan sosial, kebudayaan serta disesuaikan dengan kebutuhan daerahnya. Namun pada kurikulum merdeka ini kesempatan guru untuk mengembangkan budaya ke dalam materi ajar semakin luas. Kurikulum Merdeka konsisten untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan masalah. Terutama dalam mata pelajaran matematika, kurikulum merdeka menginginkan siswa bukan tentang menghafal rumus dan menyelesaikan soal, tetapi tentang memahami konsep dan menerapkannya dalam kehidupan nyata. Sehingga perlu adanya pembelajaran yang bermakna agar siswa dapat memahami materi, maka pembelajaran guru dapat melakukan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Realistic Mathematics Education (RME) adalah pendekatan baru dalam bidang pendidikan matematika. Sebelumnya pendekatan ini sudah pernah diuji cobakan dan diimplementasikan di Belanda. Lalu di Indonesia dikenal dengan nama Realistik Matematik (PMR). Pada dasarnya pendekatan ini sama yaitu mengaitkan konsep-konsep kebudayaan yang didalamnya memuat materi matematika. Sehingga diharapkan mempermudah siswa dalam memahami suatu materi, karena materi yang diajarkan berkaitan langsung dengan budaya disekitar mereka.

Indonesia kaya akan makanan khas daerahnya yang memiliki karakteristik dan pembeda dari setiap daerah. Indonesia sendiri terkenal sebagai negara agraris yang mana sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Namun jika kita menilik ke belakang nenek moyang kita terkenal sebagai peternak yang handal, terbukti dari hasil temuan gaman untuk berburu yang banyak ditemukan. Trenggalek juga menjadi daerah kecil yang sebagian besar

penduduknya bermata pencaharian beternak. Menilik peninggalan belanda di kawasan Dilem Wilis yang mana terdapat peninggalan sebuah kandang sapi yang dibuat oleh kaum Belanda. Hal ini dimanfaatkan oleh penduduk dan didukung pemerintah untuk mengembangkan sebuah rumah produksi susu khas daerah Trenggalek. Tidak hanya di daerah Dilem Wilis, rumah produksi yang berkembang juga ada di daerah Kecamatan Pule, Desa Tanggaran. Bedanya dua rumah produksi adalah terletak di jenis sapi yang menghasilkan susu. Untuk susu yang diproduksi Dilem Wilis menggunakan jenis sapi perah, sedangkan untuk susu daerah tanggaran menggunakan jenis sapi jawa atau lembu. Dari hal ini guru sebagai aspirator siswa dapat memanfaatkan budaya tersebut dengan materi pembelajaran berbasis etnomatika. Karena diharapkan dengan pembelajaran tersebut dapat menjadikan pembelajaran bermakna yang dikaitkan dengan budaya lokal, yang mungkin siswa hanya tahu tentang produk tanpa dikaitkan dengan materi ajar.

Susu ladok sudah sangat terkenal dikalangan anak-anak Trenggalek. Karena pemerintah Trenggalek mengencarkan mengenai produk UMKM Trenggalek dengan membangun Trenggalek Milk House. Pemerintah berkomitmen mengenalkan produk asli trenggalek tanpa harus berkunjung ke tempat produknya yang jaraknya jauh dari pusat kota. Dengan adanya Trenggalek Milk House, baik wisatawan maupun warga lokal mengenal dan tahun jika Trenggalek memiliki sebuah produk susu yang diolah oleh warga lokal asli Trenggalek, sehingga tidak hanya menambah penghasilan warga tetapi juga dapat menarik minat wisatawan datang.

Dalam materi ajar pengolahan data, dalam kurikulum merdeka telah dikenalkan pada fase B yang meliputi tentang materi pengeolahan data yang mendasar dengan capaian pembelajaran sebagai berikut .....

Sehingga dalam Penelitian memiliki tujuan untuk mengeksplorasi budaya etnomatika dengan susu khas Trenggalek Ladok yang diimplementasikan pada materi pengolahan data di kelas IV SDN 1 Ngantru. Peneliti mengharapkan membantu melestarikan budaya etnomatika, meningkatkan pemahaman siswa tentang budaya lokal, meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar, membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik, dan meningkatkan kesehatan siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan model Research Design and Research (PDR) untuk dapat merancang hipotesis dan pertimbangan pengolahan data pembelajaran di kelas 4 SD. PDR dipilih karena model ini memungkinkan peneliti untuk mempelajari hipotesis yang

dirancang dan diuji secara sistematis dan terstruktur tentang bagaimana siswa kelas 4 SD dapat memahami materi tentang pengolahan data. Penelitian ini juga diharapkan membantu peneliti untuk memahami bagaimana siswa kelas 4 belajar mengolah data secara bertahap dan bagaimana pembelajaran mereka dapat difasilitasi dengan tepat. Karena metode PDR ini sangat membantu peneliti untuk merancang pembelajaran pengolahan data kelas 4 yang lebih efektif dan berpusat pada siswa. Dalam metode ini terdapat 3 tahapan penelitian desain<sup>28</sup> pendahuluan, percobaan, dan tahap ketiga analisis retrospektif.

Adapun proses dalam mengambil data di lapangan adalah dengan cara wawancara secara langsung kepada wali kelas 4. Dengan melakukan wawancara yang mendalam ini bertujuan untuk menggali keterangan guru yang dilakukan dengan cara bertatap muka antara informan dan pewawancara (Rahmat,2009). Kami juga melakukan dokumentasi berupa foto dan video, serta melakukan observasi atau pengamatan ketika kegiatan dilakukan, dan hasil dari pengerjaan LKPD juga kami gunakan sebagai sampel data.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Hypothetical Learning Trajectory**

Bakker (2003) berpendapat HLT dapat digunakan untuk membantu guru dalam<sup>27</sup> merancang pembelajaran yang efektif dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pengembangan simbol dan makna dalam pendidikan matematika. Sehingga dimaksudkan HLT dalam matematika dapat membuat sebuah<sup>5</sup> gambaran pemikiran siswa saat proses pembelajaran yang berupa dugaan dan hipotesis dari serangkaian desain pembelajaran untuk mendorong perkembangan berpikir matematika siswa (Clements & Sarama, 2004). Maka dalam membuat HLT harus dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa agar pembelajaran lebih bermakna.

HLT, atau lintasan pembelajaran hipotesis, adalah sebuah<sup>6</sup> desain pembelajaran yang dibentuk berdasarkan dugaan terhadap aktivitas belajar siswa. Dugaan ini didasarkan pada pemahaman awal dan karakteristik siswa, dengan tujuan mengantarkan mereka menuju pemahaman yang lebih tinggi. HLT bekerja dengan cara yang pertama memahami pengetahuan awal siswa dengan guru terlebih dahulu memahami apa yang sudah diketahui siswa tentang konsep yang akan dipelajari. kedua mengidentifikasi rintangan yaitu Guru mengantisipasi rintangan dan kesulitan yang mungkin dihadapi siswa selama proses belajar. Langkah terakhir adalah merancang aktivitas pembelajaran, pada tahap ini Guru merancang aktivitas belajar yang sesuai dengan pemahaman awal dan karakteristik siswa, serta mampu membantu mereka mengatasi rintangan yang diprediksi.

Sehingga dengan adanya HLT dapat ini meningkatkan efektivitas pembelajaran karena desain pembelajaran yang terarah dan sesuai kebutuhan siswa menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif. Guru dapat memantau kemajuan belajar siswa dengan lebih mudah dan menyesuaikan pembelajaran bila diperlukan. Serta siswa merasa lebih termotivasi karena pembelajaran dirancang khusus untuk mereka. Sehingga nantinya pembelajaran lebih terpusat dan bermakna bagi siswa.

Dari penjabaran diatas peran guru disini sangat penting dan menjadi promotor utama dalam membantu siswa memahami pembelajaran. Oleh karenanya, peneliti bermaksud mengujicobakan Hypothetical Learning Trajectory (HLT) Menggunakan pendekatan RME berbasis etnomatematika, hal ini dimaksud sebagai sikap mendukung dalam perkembangan pembelajaran matematika untuk peserta didik sekolah dasar.

Peneliti juga mempunyai beberapa alat yang kami gunakan dalam mendukung pemikiran matematis peserta didik dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

Aktivitas	Level	Dugaan Belajar
Peserta didik dikenalkan mengenai susu ladok khas trenggalek dengan membaca sebuah teks yang telah diberikan oleh guru.	<i>Situ ations</i>	Peserta didik dapat mengetahui tentang susu ladok khas trenggalek.
Peserta didik diminta untuk membaca permasalahan matematika yaitu pengolahan data yang berkaitan tentang susu ladok.		Peserta didik dapat membayangkan permasalahan yang disajikan.
Dengan kelompok kecil, peserta didik diberi lembar kerja berupa gambar susu dengan berbagai varian	<i>Model of</i>	Peserta didik dapat mengamati gambar susu ladok dengan berbagai varian.
Peserta didik diingatkan tentang jumlah susu yang dihasilkan pada permasalahan yang telah disajikan.		Peserta didik mencermati tentang jumlah susu yang dihasilkan dengan jumlah gambar yang akan digunting.
Peserta didik diminta untuk menggunting gambar susu pada lembar kerja yang telah disediakan, disesuaikan dengan jumlah varian susu		Peserta didik menggunting gambar susu berdasarkan banyak data.

Aktivitas	Level	Dugaan Belajar
pada data yang disajikan.		
Peserta didik diminta untuk menempelkan gambar susu disesuaikan dengan volume susu yang paling kecil ke yang paling besar.		Peserta didik dapat menempelkan gambar susu sesuai dengan banyaknya data varian susu yang dihasilkan dimulai volume susu yang paling kecil ke yang paling besar.
Peserta didik dapat mengkonstruksikan data yang diperoleh dalam bentuk tabel maupun diagram.	<i>Model For</i>	Peserta didik dapat membuat sebuah tabel pengolahan data dari data yang diperoleh dalam bentuk tabel maupun diagram batang.
Peserta didik menyelesaikan masalah yang disajikan dengan benar .	<i>Matematika Formal</i>	Peserta didik dapat menyelesaikan soal berkaitan tentang rata-rata susu yang dihasilkan dan dapat mengetahui jumlah susu yang paling banyak dihasilkan.

12

### Peserta Didik

Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 1 Ngantru, Trenggalek. Dalam melakukan penelitian ini dibagi menjadi 2 tahapan yakni tahapan pada skala kecil yang mana diambil sampel 5 orang siswa kelas IV dengan pengaturan sampel heterogen. Kemudian pada tahap yang kedua kami lakukan penelitian dengan skala besar yang melibatkan seluruh murid kelas IV yang berjumlah 12 orang.

### Prosedur Kegiatan

Dalam melakukan prosedur kegiatan terdapat 2 tahapan kegiatan yang pertama penelitian dalam bentuk kelompok kecil dan yang tahap yang kedua adalah penelitian dengan kelompok besar. Nantinya kegiatan ini terdapat 4 kegiatan yang mana kegiatan-kegiatan tersebut disesuaikan dengan HLT yang telah dibuat. Nantinya ketika kegiatan sedang berlangsung penelitian juga akan mengamati setiap tindakan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung serta akan mengamati terkait kemampuan berpikir, kreativitas mereka dalam kegiatan yang dilakukan. Hasil dari penelitian ini nantinya akan dianalisis secara deskriptif dan kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan Hypothetical Learning Trajectory (HLT) 1, peneliti membuat empat kegiatan dalam penelitian skala kecil. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi pengenalan masalah melalui sebuah bacaan konteks budaya, menggunting dan menempelkan jumlah susu dari yang jumlahnya paling sedikit ke jumlah susu terbanyak, dilanjutkan lalu bentuk model matematikanya serta dituliskan matematika formalnya. Dari kegiatan kegiatan di atas tentunya mengikuti langkah-langkah dari HLT dan memiliki tujuannya dalam setiap langkah pembelajaran.

Pada aktivitas pertama adalah pengenalan masalah, pada langkah ini peneliti menyediakan sebuah teks bacaan yang berisi tentang konteks budaya susu ladok ,pada langkah ini juga dikenal tentang permasalahan yang nyata. Aktivitas yang kedua adalah menggunting dan menempelkan jumlah susu yang diperoleh dari permasalahan yang telah dipaparkan. Ketiga, siswa melakukan aktivasi membuat tabel atau diagram dari data yang diperoleh dan pada aktivitas yang terakhir adalah membuat matematika formal.

Pada kegiatan HLT 1 disusun menjadi dua bagian, yaitu tujuan kegiatan dan proses pembelajaran. Tujuan kegiatan merupakan tujuan pembelajaran yang memuat konsep-konsep matematika yang harus dicapai siswa setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Sedangkan proses pembelajaran adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan selama belajar. Adapun kegiatan kegiatan pada HLT 1 sebagai berikut :

### Aktivitas 1 : Pengenalan Masalah Tentang Konteks Budaya

Tujuan pembelajaran : Peserta didik mampu menggali permasalahan mengenai permasalahan berkaitan tentang susu ladok khas trenggalek.

Proses pembelajaran :

- Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik “siapa yang pernah minum susu Ladok atau Van Dilem?”
- Guru bertanya kembali “ kalian tahu tidak asal dari susu ini?”
- Guru memberikan feedback atas jawaban peserta didik dan memberikan penjelasan jika Ada dua kecamatan di wilayah trenggalek sebagai penghasil susu atau warganya bermata pencaharian sebagai peternak susu. Desa bendungan, di pegunungan dilem wilis terdapat sebuah peternakan sapi yang setiap harinya, mengolah susu murni menjadi susu dengan berbagai rasa dan varian. Nama dari susu ini adalah susu Van Dilem. Ada juga dari desa Tanggaran, Pule dengan produk susu bernama Ladok.



- Guru menyajikan suatu permasalahan nyata yang berkaitan tentang susu ladok kemudian peserta didik memahami permasalahan mengenai jumlah data yang disajikan dalam teks permasalahan.



Pada saat implementasi aktivitas 1 ini seluruh siswa mengetahui susu ladok. Mereka mengetahui mengenai susu ladok karena SDN mereka pernah berkunjung ke rumah produksi susunya. Mereka juga berpendapat kalau mereka tahu lokasi pembuatan susu ada di dilem Wilis, namun mereka belum mengetahui jika ada susu yang juga berasal dari kecamatan Pule, Trenggalek. Pada saat penyajian permasalahan siswa dapat memahami permasalahan dan dapat mendata dengan tepat jumlah susu yang dihasilkan per hari oleh pak jadi. Peserta didik juga mampu memahami jika suatu permasalahan yang disajikan merupakan sebuah konteks matematika yang diimplementasikan dalam permasalahan sehari-hari.

**Aktifitas 2 : Peserta didik menggunting dan menempelkan susu ladok berdasarkan jumlah data yang diperoleh.**

Tujuan pembelajaran : Peserta didik mampu membandingkan jumlah varian susu dari yang terkecil dan yang terbesar diminati atau dihasilkan.

Proses pembelajaran :

- Guru membagi siswa kedalam kelompok kecil dan membagikan lembar kerja berupa gambar susu dengan berbagai varian
- Guru mengingatkan tentang jumlah susu yang dihasilkan pada permasalahan yang telah disajikan.
- Guru meminta untuk menggunting gambar susu pada lembar kerja aktivitas 1 yang telah disediakan, disesuaikan dengan jumlah varian susu pada data yang disajikan
- Guru meminta untuk menempelkan gambar susu disesuaikan dengan volume susu yang paling kecil ke yang paling besar.



Pada saat implementasi aktivitas ke 2 peserta didik menggunting gambar susu yang disediakan pada lembar kerja, peserta didik juga dapat menggunting gambar susu sesuai dengan data permasalahan yang telah disajikan, selanjutnya peserta didik juga mampu untuk menempelkan gambar susu sesuai sejenis variannya dan dapat mengurutkan dari susu dengan varian yang paling sedikit diproduksi.

### **Aktifitas 3 : Peserta didik merepresentasikan jumlah data dalam bentuk tabel atau diagram pengolahan data**

**Tujuan pembelajaran :** Peserta didik mampu menyajikan data hasil pemerahan susu dalam bentuk diagram batang dan diagram tabel.

Proses pembelajaran :

- Guru menjelaskan sedikit mengenai cara mengubah data yang diperoleh kedalam bentuk tabel maupun diagram
- Guru menginstruksikan peserta didik untuk membuat sebuah tabel pengolahan data dari data yang diperoleh dalam bentuk tabel maupun diagram batang.



Pada saat implementasi aktivitas ke 3 ini, peserta didik dapat menyimak dengan baik penjelasan guru mengenai mengubah data yang telah diperoleh dan mengkonversikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya peserta didik diminta oleh guru untuk dapat mengubah data yang diperoleh dalam bentuk tabel maupun diagram. Hasilnya siswa dengan cermat dapat membuat table dan diagram dari data yang telah diperoleh.

### **Aktifitas 4 : Peserta didik memodelkan permasalahan dalam bentuk matematika formal**

**Tujuan pembelajaran :** Peserta didik mampu menganalisis data jenis atau varian susu yang paling diminati dan rata-ratanya.

Proses pembelajaran :

- Guru mengingatkan siswa untuk kembali memahami pertanyaan dalam permasalahan yang disajikan.
- Guru menjelaskan tentang rumus rata-rata modus dan rata-rata
- Guru meminta peserta didik untuk dapat menyelesaikan soal berkaitan tentang rata-rata susu yang dihasilkan dan dapat mengetahui jumlah susu yang paling banyak dihasilkan menggunakan metode matematika formal.



Pada saat implementasi aktivitas ke 4 ini peserta didik mampu menyimak dengan baik mengenai matematika formal materi rata-rata dan modus, peserta didik juga masih ingat mengenai permasalahan yang ditanyakan. Hasilnya peserta didik dapat menyelesaikan soal-soal yang dikaitkan dengan permasalahan di awal menggunakan matematika formal dengan tepat.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada dasarnya matematika merupakan bidang ilmu yang dapat dipelajari dengan mudah dan menyenangkan. Metode pembelajaran Eksplorasi Etnomatika dengan susu ladok khas Trenggalek yang diterapkan pada materi pengolahan data kelas IV SDN 1 Ngantru. Tujuannya adalah untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang budaya dan kemampuan pengolahan data , serta mendapatkan pemahaman yang bermakna. Penelitian ini didasari dengan menggunakan HLT 1 yang dilakukan dengan peserta didik kelas IV SDN 1 Ngantru. Dengan menggunakan metode penelitian yaitu **Design and Research** dan **pengumpulan data berupa pengerjaan LKPD dan pengamatan observasi kelas secara langsung**.

Adapun aktivitas pembelajaran yang dilakukan disesuaikan pada HTL yang telah dibuat, yaitu pada aktivitas 1 peserta didik diminta membaca dan memahami permasalahan yang disajikan tentang susu ladok, dilanjutkan aktivitas kedua peserta didik diminta untuk menggunting susu pada lembar kerja yang telah disediakan disesuaikan dengan jumlah data dalam permasalahan , setelah menggunting mereka juga menempelkan gambar susu pada lembar kerja di urutkan dari susu dengan varian yang paling sedikit diproduksi. Aktivitas ketiga

peserta didik diminta untuk dapat mengkonstruksikan hasil data yang diperoleh dalam bentuk tabel maupun diagram batang. Dan pada aktivitas terakhir peserta didik dapat menyelesaikan soal berkaitan permasalahan data dalam susu, ke bentuk matematika formal. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik dapat memahami materi pengolahan data melalui pendekatan RME dan etnomatika dengan menggunakan media susu *ladok* khas trenggalek sebagai perwujudan pengembangan budaya lokal. Sebagai saran metode pembelajaran ini dapat diterapkan di sekolah lain dengan beberapa penyesuaian disesuaikan dengan konteks budaya yang ada pada lingkungan sekitar.

### DAFTAR PUSTAKA

- 13  
Aini, I. N. (2018). Etnomatematika: Matematika dalam kehidupan petani di Kabupaten Karawang. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 2(2), 101-106.
- 2  
Ambara, I. M. Y., Margunayasa, I. G., & Kusmaryatni, N. N. (2019). Pengembangan perangkat pembelajaran kolaboratif pada mata pelajaran matematika topik pengolahan data siswa kelas V SD. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(2), 112.
- 16  
Elwijaya, F., Harun, M., & Helsa, Y. (2021). Implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 741-748.
- 4  
Febriani, W. D., & Sidik, G. S. (2020). The effect of Realistic Mathematics Education (RME) on the understanding mathematical concepts skills of elementary students using Hypothetical Learning Trajectory (HLT). *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*, 4(1), 89-99.
- 2  
Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2017). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement?. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569-578.
- 7  
Mahuda, I. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada motif batik Lebak dilihat dari sisi nilai filosofi dan konsep matematis. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(1), 29-38.
- 5  
Muhammad, A. F. N., & Novitasari, N. I. (2020). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika untuk meningkatkan pemahaman matematik siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(1), 80-93.
- 9  
Utami, R. N. F., Muhtadi, D., Ratnaningsih, N., Sukirwan, S., & Hamid, H. (2020). Etnomatematika: eksplorasi candi borobudur. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 6(1), 13-26.
- Zaenuri, Z., & Dwidayanti, N. (2018, February). Menggali etnomatematika: Matematika sebagai produk budaya. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 1, pp. 471-476)*.

# Eksplorasi Budaya Etnomatika dengan Susu Ladok Khas Trenggalek Diimplementasikan pada Materi Pengolahan Data di Kelas IV SDN 1 Ngantru

## ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://journal.unesa.ac.id">journal.unesa.ac.id</a> Internet Source	4%
2	<a href="http://digilib.unila.ac.id">digilib.unila.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id">jurnal.stikes-ibnusina.ac.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://www.um.edu.mt">www.um.edu.mt</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://digilib.uns.ac.id">digilib.uns.ac.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://ejurnal.undana.ac.id">ejurnal.undana.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://lebesgue.lppmbinabangsa.id">lebesgue.lppmbinabangsa.id</a> Internet Source	1%
8	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	1%

9	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	1 %
10	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1 %
11	<a href="http://jurnal.ulb.ac.id">jurnal.ulb.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://ejournal.unesa.ac.id">ejournal.unesa.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://files.eric.ed.gov">files.eric.ed.gov</a> Internet Source	1 %
14	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1 %
15	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://journal.upgris.ac.id">journal.upgris.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://journal.stkipsingkawang.ac.id">journal.stkipsingkawang.ac.id</a>	

Internet Source

<1 %

21

[ejournal.indo-intellectual.id](http://ejournal.indo-intellectual.id)

Internet Source

<1 %

22

[core.ac.uk](http://core.ac.uk)

Internet Source

<1 %

23

[eprints.uny.ac.id](http://eprints.uny.ac.id)

Internet Source

<1 %

24

[gangkutu.blogspot.com](http://gangkutu.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

25

[jim.unindra.ac.id](http://jim.unindra.ac.id)

Internet Source

<1 %

26

[read.bookcreator.com](http://read.bookcreator.com)

Internet Source

<1 %

27

[www.e-jurnal.ukrimuniversity.ac.id](http://www.e-jurnal.ukrimuniversity.ac.id)

Internet Source

<1 %

28

[www.jbasic.org](http://www.jbasic.org)

Internet Source

<1 %

29

[www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id](http://www.jurnal.stahnmpukuturan.ac.id)

Internet Source

<1 %

30

[www.yumpu.com](http://www.yumpu.com)

Internet Source

<1 %

31

Minhaji, Ilzam Dlaifi, Luluk Maktumah.  
"MULTICULTURALISME EDUCATION DALAM

<1 %

PENGUATAN PAHAM MODERASI DI PONDOK PESANTREN", LISAN AL-HAL: Jurnal Pengembangan Pemikiran dan Kebudayaan, 2020

Publication

---

32

Ningrum Astriawati. "Development of interactive media based on videoscribe with realistic mathematics education approach to navigation", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

---

<1 %

33

Petra Pratama Ritiau. "PEMBELAJARAN TEMATIK INTEGRATIF DALAM PENDIDIKAN JASMANI MELALUI PENDEKATAN BERMAIN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENJASKESREK SISWA SEKOLAH DASAR", PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogika dan Dinamika Pendidikan, 2020

Publication

---

<1 %

34

[digilib.uinsby.ac.id](http://digilib.uinsby.ac.id)

Internet Source

---

<1 %

35

[www.foodreview.co.id](http://www.foodreview.co.id)

Internet Source

---

<1 %

36

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

---

<1 %



---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

# Eksplorasi Budaya Etnomatika dengan Susu Ladok Khas Trenggalek Diimplementasikan pada Materi Pengolahan Data di Kelas IV SDN 1 Ngantru

---

## GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---