

# Delta-Phi: Jurnal Pendidikan Matematika

DPJPM. Vol. 4 No.1 (2026) Page 1-15

e-ISSN: [2988-7399](#) p-ISSN: [2988-7399](#)



[DOI: 10.6160/dpjp.v3i1.66](https://doi.org/10.6160/dpjp.v3i1.66)

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

## Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kontekstual: Pemanfaatan Data Usaha Ternak Domba untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Nur Rochmatul Hidayah<sup>1</sup> , Fajriyah Rachmatika<sup>2</sup> , Cahya Mar'a Saliha Sumantri<sup>3</sup> ,  
Umi Hanifah<sup>4</sup> , Firda Hariyanti<sup>5</sup> 

<sup>1,2,3,4,5</sup> *Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Indonesia*

Correspondence: [nurrochmatul@gmail.com](mailto:nurrochmatul@gmail.com)

Article History: Received: 12 April 2026 • Revised: 18 April 2026 • Accepted: 20 Mei 2026 • Published: 24 Mei 2026

### ABSTRACT

Mathematics learning in schools is often abstract and separated from the reality of students' lives, resulting in low numeracy literacy skills. In fact, the student environment has the potential for local context in the form of sheep farming activities that are rich in mathematical concepts but have not been utilized as learning resources. This study aims to analyze the potential of real data from sheep farming businesses to be converted into teaching materials, as well as to compile specifications for the needs of developing context-based LKPD. Research Methods: This study uses a Research and Development (R&D) method that is limited to the preliminary stage, namely the Analysis stage. Data collection techniques are carried out through field observations in livestock pens, in-depth interviews with farmers, and documentation. Research instruments include interview guidelines and observation sheets. Data analysis is carried out descriptively qualitatively through four stages: front-end analysis, task and concept analysis (mathematical search), student characteristic analysis, and formulation of learning objectives. The results of the task and concept analysis indicate the presence of mathematical content in livestock activities, namely: Social Arithmetic in initial capital data with details of goat purchases and cage costs, as well as a comparison of selling prices on the day of sacrifice and normal days, Comparison of Values found in the ratio of the mixture of liquid urine fertilizer compared to water; Geometry in the design of elevated pens and data literacy on the population dynamics of several sheep and livestock mortality rates. The context of sheep farming qualifies for development into a blueprint for student worksheets (LKPD) using a problem-based learning approach to improve students' numeracy literacy skills.



## ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah seringkali abstrak dan terpisah dari realitas kehidupan siswa, sehingga mengakibatkan rendahnya kemampuan literasi numerasi. Padahal, lingkungan siswa memiliki potensi konteks lokal berupa kegiatan peternakan domba yang kaya akan konsep matematika namun belum dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi data nyata usaha peternakan domba untuk diubah menjadi bahan ajar, serta menyusun spesifikasi kebutuhan pengembangan LKPD berbasis konteks. Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) yang terbatas pada tahap pendahuluan, yaitu tahap Analisis. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan di kandang ternak, wawancara mendalam dengan peternak, dan dokumentasi. Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara dan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui empat tahap: analisis front-end, analisis tugas dan konsep (pencarian matematika), analisis karakteristik siswa, dan perumusan tujuan pembelajaran. Hasil analisis tugas dan konsep menunjukkan adanya konten matematika dalam kegiatan peternakan, yaitu: Aritmatika Sosial dalam data modal awal dengan rincian pembelian kambing dan biaya kandang, serta perbandingan harga jual pada hari kurban dan hari biasa, Perbandingan Nilai yang ditemukan dalam rasio campuran pupuk cair urin dibandingkan dengan air; Geometri dalam desain kandang yang ditinggikan dan literasi data tentang dinamika populasi beberapa domba dan tingkat kematian ternak. Konteks peternakan domba memenuhi syarat untuk dikembangkan menjadi cetak biru lembar kerja siswa (LKPD) menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

**How to cite:** A'yun, N., & Kotimah, K. (2025). Transforming Economics Education in Madrasah: Integrating Qur'anic and Hadith Values into Modules to Foster HOTS and Ethical Literacy. *Assyfa Journal of Islamic Studies*, 3(1), 23–44. <https://doi.org/10.61650/ajis.v3i1.687>

**Keywords:** *LKPD Kontekstual, Literasi Numerasi, Etnomatematika, Peternakan Domba*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di abad ke-21 menghadapi tantangan yang semakin kompleks, di mana fokus pembelajaran tidak lagi hanya pada penguasaan rumus prosedural, tetapi lebih pada kemampuan beradaptasi dan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata. Pergeseran paradigma kurikulum global, termasuk implementasi Kurikulum Independen di Indonesia, menempatkan literasi numerasi sebagai kompetensi fundamental yang harus dimiliki siswa untuk berpartisipasi penuh dalam masyarakat. Berbagai studi literatur menunjukkan bahwa keterampilan numerasi bukan hanya tentang menghitung, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menganalisis, menafsirkan, dan mengkomunikasikan informasi kuantitatif untuk pengambilan keputusan yang tepat. Namun, realitas di lapangan menunjukkan kesenjangan yang signifikan antara harapan kurikulum dan hasil belajar siswa, dengan matematika sering dipandang sebagai disiplin ilmu yang kaku dan abstrak yang terisolasi dari pengalaman sehari-hari siswa (Darmayanti dkk., 2022; Nurhasanah & Putri, 2023; Santoso & Rahmawati, 2021). Fenomena ini menuntut inovasi pedagogis yang dapat menjembatani kesenjangan ini melalui pendekatan yang lebih humanistik dan realistis.

Rendahnya tingkat literasi numerasi pada siswa Indonesia tetap menjadi isu penting, yang tercermin dalam hasil penilaian internasional seperti PISA (Perencanaan Penilaian Siswa) dan penilaian nasional. Kesulitan siswa umumnya berasal dari ketidakmampuan mereka untuk

mentransfer pengetahuan matematika formal ke situasi kontekstual yang tidak terstruktur. Siswa cenderung mampu menyelesaikan masalah rutin dan algoritmik, tetapi mengalami kegagalan kognitif ketika dihadapkan pada masalah yang membutuhkan penalaran berbasis data empiris. Beberapa studi empiris dalam lima tahun terakhir menegaskan bahwa hambatan epistemologis ini muncul dari paparan siswa yang terbatas terhadap masalah berbasis konteks selama pembelajaran di kelas (Hidayah & Ansori, 2020; Wijaya dkk., 2021; Pratama & Lestari, 2024). Akibatnya, matematika dianggap sebagai mata pelajaran "asing" yang tidak relevan secara langsung dengan kehidupan mereka, yang pada akhirnya melemahkan motivasi dan disposisi matematika siswa.

Salah satu faktor penentu yang memengaruhi kualitas literasi numerasi adalah ketersediaan bahan ajar yang memfasilitasi pemikiran kritis dan kontekstual. Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang saat ini tersedia di sekolah masih didominasi oleh kumpulan soal latihan yang menekankan kecepatan perhitungan, bukan eksplorasi konseptual. Bahan ajar konvensional ini seringkali gagal merangsang rasa ingin tahu siswa dan tidak memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui penyelidikan. Penelitian tentang pengembangan bahan ajar menunjukkan bahwa LKPD yang efektif harus dirancang dengan memperhatikan karakteristik siswa dan lingkungan belajar mereka, serta mencakup aktivitas yang menantang siswa untuk melakukan investigasi (Sari & Mulyani, 2020; Kurniawan dkk., 2022; Fauziah & Wibowo, 2023). Oleh karena itu, pengembangan LKPD yang bertransformasi dari sekadar lembar tugas menjadi lembar aktivitas yang bermakna merupakan hal mendesak yang tidak dapat ditunda lagi.

Untuk mengatasi masalah abstraksi dalam matematika, pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (CTL) yang terintegrasi dengan kearifan lokal atau etnomatematika menawarkan solusi yang menjanjikan. Pendekatan ini didasarkan pada premis bahwa matematika adalah aktivitas manusia, sehingga pembelajaran harus dimulai dengan masalah realistik yang dekat dengan budaya dan lingkungan siswa. Mengintegrasikan konteks lokal tidak hanya membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika tetapi juga menanamkan nilai-nilai karakter dan apresiasi terhadap potensi daerah. Studi terbaru mendukung argumen bahwa penggabungan konteks budaya lokal dan aktivitas ekonomi ke dalam pembelajaran matematika telah terbukti secara signifikan meningkatkan keterampilan literasi numerasi, karena siswa dapat memvalidasi jawaban matematika mereka dengan logika realitas yang mereka hadapi sehari-hari (Rahayu & Pujiastuti, 2021; Susanto dkk., 2023; Wardani & Kusuma, 2022).

Secara geografis dan demografis, lokasi penelitian ini berada di Dusun Bulak Ombo, Desa Candiwates, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan, yang memiliki karakteristik lingkungan agraris dan pedesaan yang kuat. Berdasarkan pemetaan regional, daerah ini didominasi oleh kegiatan pertanian dan peternakan, yang merupakan tulang punggung perekonomian lokal. Lingkungan fisik dan sosial di Prigen menyediakan laboratorium alami yang kaya akan fenomena matematika yang belum dieksplorasi secara optimal dalam pembelajaran formal. Membawa konteks lingkungan spesifik ke dalam kelas bukan hanya tentang mendekatkan materi, tetapi juga memberdayakan siswa untuk memahami potensi ekonomi di sekitar mereka melalui lensa akademis. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran diferensiasi yang menekankan relevansi konten dengan latar belakang siswa.

Salah satu kegiatan ekonomi yang paling menonjol dan relevan untuk digunakan sebagai konteks pembelajaran di wilayah ini adalah peternakan domba. Berdasarkan studi pendahuluan dan observasi lapangan di peternakan Ibu Siti Nadiro dan bapak wahyudi ditemukan bahwa peternakan bukan hanya kegiatan ekonomi tetapi juga sistem manajemen yang kompleks. Peternakan tersebut mengelola berbagai jenis domba, termasuk domba Gibas dan persilangan Texel, dengan populasi yang dinamis dari tahap pembiakan hingga penjualan. Keterlibatan masyarakat, termasuk anggota keluarga, dalam mengelola peternakan menunjukkan bahwa siswa di wilayah ini memiliki pengetahuan sebelumnya atau pengetahuan informal tentang seluk-beluk peternakan. Potensi ini memberikan modalitas (lintasan pembelajaran) yang berharga yang dapat dimanfaatkan guru untuk membangun jembatan kognitif (penguatan) menuju konsep matematika formal.

Analisis yang lebih mendalam terhadap aktivitas di peternakan Ibu Siti Nadiro mengungkapkan serangkaian konsep matematika yang kaya dan beragam (perburuan matematika). Data empiris menunjukkan aktivitas aritmatika sosial yang kompleks, mulai dari menghitung modal awal sebesar Rp 5.500.000, biaya pembangunan kandang, hingga fluktuasi harga jual yang bervariasi antara Rp 500.000 dan Rp 3.000.000 tergantung pada momentum (Idul Adha dan hari biasa). Selain itu, konsep perbandingan dan rasio ditemukan dalam pembuatan pupuk cair dengan takaran 1 liter urin domba untuk 5 liter air biasa, serta konsep geometri dan pengukuran dalam desain kandang berukuran 2 x 3 meter. Fakta lapangan ini menegaskan bahwa peternakan domba merupakan konteks yang valid dan dapat diandalkan untuk materi literasi numerasi, yang mencakup ranah bilangan, aljabar, dan geometri.

Mengingat potensi besar dari konteks ini, namun kurangnya bahan ajar yang memanfaatkannya, penelitian ini berfokus pada analisis kebutuhan dan tahap desain awal dalam kerangka Penelitian dan Pengembangan (R&D). Tahap analisis merupakan fase penting dalam pengembangan produk, memastikan bahwa lembar kerja siswa (LKPD) yang dikembangkan benar-benar berdasarkan masalah nyata dan kebutuhan siswa, bukan sekadar intuisi pengembang. Banyak kegagalan dalam implementasi bahan ajar terjadi karena analisis yang lemah pada tahap awal, di mana konteks yang dipilih ternyata tidak relevan bagi siswa. Melalui analisis tugas dan analisis konsep yang mendalam terhadap data peternakan domba, para peneliti mampu memetakan spesifikasi materi yang akurat dan membangun skenario pembelajaran yang autentik (Setiawan & Ningsih, 2021; Utami dkk., 2022; Budiman & Hartono, 2023).

Berdasarkan uraian masalah kesenjangan literasi numerasi, kebutuhan akan bahan ajar kontekstual, dan potensi lokal yang tersedia, penelitian ini sangat penting untuk dilakukan. Tidak adanya penelitian sebelumnya yang secara khusus mengeksplorasi data usaha peternakan domba di Prigen sebagai dasar pengembangan Lembar Kerja Literasi Numerasi Siswa (LKPD) merupakan kebaruan utama dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan "Pengembangan Lembar Kerja Literasi Numerasi Siswa Berbasis Konteks (LKPD): Pemanfaatan Data Usaha Peternakan Domba untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa", dengan fokus utama pada tahap analisis untuk menghasilkan bahan ajar yang valid dan sesuai dengan karakteristik sosial budaya siswa di Pasuruan. Hasil dari tahap analisis ini diharapkan menjadi landasan yang kokoh untuk pengembangan alat pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan membumi.

## 2. METODE PENELITIAN

---

### 2.1 Desain Penelitian

Studi ini menggunakan desain Penelitian dan Pengembangan (R&D) yang berfokus pada pengembangan bahan ajar. R&D dipilih karena tujuan utama penelitian ini bukan sekadar menguji teori, tetapi menghasilkan produk nyata berupa Lembar Kerja Siswa (LKPD) berbasis kontekstual yang valid dan efektif untuk pembelajaran matematika. Mengingat kompleksitas pengembangan alat pembelajaran, desain ini memfasilitasi proses sistematis dari analisis kebutuhan hingga produksi prototipe. Namun, mengingat keterbatasan waktu dan fokus mendalam penelitian pada eksplorasi konteks, studi ini terbatas pada tahap pendahuluan atau definisi. Keterbatasan ini sejalan dengan prinsip-prinsip penelitian pengembangan adaptif, di mana analisis mendalam tentang potensi masalah dan sumber daya lokal merupakan fondasi penting sebelum beralih ke tahap desain. Fokus utama adalah menjembatani kesenjangan antara konsep matematika abstrak dan realitas di lapangan melalui analisis kebutuhan yang komprehensif, seperti yang disarankan dalam studi terbaru tentang relevansi bahan ajar terhadap kebutuhan lokal (Firmansyah, 2024).

### 2.2 Jenis dan Model Penelitian

Model pengembangan yang diadopsi dalam penelitian ini adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, yang dimodifikasi dengan pembatasan tahapan. Model 4-D terdiri dari empat tahapan utama: Mendefinisikan, Merancang, Mengembangkan, dan Menyebarkan. Dalam konteks penelitian ini, prosedur penelitian berfokus secara intensif pada tahap Mendefinisikan. Model ini dipilih berdasarkan struktur logis dan sistematisnya dalam menganalisis komponen pembelajaran, dari analisis awal hingga perumusan tujuan pembelajaran. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif-eksploratif pada tahap analisisnya, di mana peneliti berupaya untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan secara detail potensi "etnomatematika," atau konten matematika tersembunyi dalam kegiatan peternakan domba. Hal ini penting untuk memastikan bahwa produk lembar kerja siswa yang akan dirancang (dalam penelitian lebih lanjut) benar-benar berdasarkan data empiris yang akurat dan relevan dengan kognisi siswa, sekaligus meminimalkan bias dalam pengembangan bahan ajar (Amir dkk., 2022).

### 2.3 Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam fase analisis ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode eksploratif deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk memahami fenomena "matematika dalam praktik" yang terjadi secara alami di masyarakat, khususnya di lingkungan peternakan domba. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama, mengeksplorasi makna di balik aktivitas ekonomi dan pengelolaan pertanian, kemudian menerjemahkannya ke dalam bahasa matematika formal. Pendekatan kontekstual (Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual) berfungsi sebagai kerangka teoritis untuk analisis ini, di mana data lapangan dipandang bukan hanya sebagai angka tetapi sebagai situasi bermakna yang dapat merangsang keterampilan literasi numerasi siswa. Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa pendekatan kualitatif sangat efektif dalam mengidentifikasi

konsep matematika tersembunyi dalam praktik budaya masyarakat agraris (Hidayah & Ansori, 2023; Wardani & Kusuma, 2022).

## 2.4 Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Bulak Ombo, Kecamatan Prigen, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih secara sengaja karena merupakan pusat peternakan domba yang aktif dan memiliki karakteristik sosial ekonomi yang relevan dengan lingkungan siswa SMA di daerah tersebut. Subjek penelitian utama (sumber data primer) adalah pemilik peternakan domba, Ibu Siti Nadiro (dan referensi pembanding, Bapak Wahyu Utomo, berdasarkan data observasi), yang memiliki sistem manajemen ternak yang komprehensif, dari pembibitan hingga penjualan. Selain petani, subjek penelitian juga mencakup siswa SMP dan SMA di daerah sekitarnya untuk analisis karakteristik siswa. Pemilihan lokasi khusus ini bertujuan untuk menyelaraskan materi pembelajaran dengan "zona perkembangan terdekat" siswa, dengan mengambil materi pembelajaran dari lingkungan terdekat mereka.

## 2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui teknik triangulasi, termasuk observasi partisipan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi langsung dilakukan di kandang ternak untuk mengamati penampilan fisik kandang, aktivitas pemberian pakan, dan pengelolaan limbah, untuk mendapatkan data geometris dan pengukuran dunia nyata. Wawancara mendalam dilakukan dengan petani untuk mendapatkan data numerik yang tidak berwujud, seperti rincian modal awal, fluktuasi harga jual selama Idul Adha dibandingkan dengan hari-hari biasa, dan rasio campuran pakan. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti fisik berupa foto aktivitas, catatan transaksi penjualan (jika ada), dan data demografi pertanian. Data yang dikumpulkan sangat rinci, meliputi harga pembelian benih, biaya pembangunan kandang, dan perkiraan keuntungan, yang nantinya akan menjadi bahan baku untuk masalah cerita dalam LKPD.

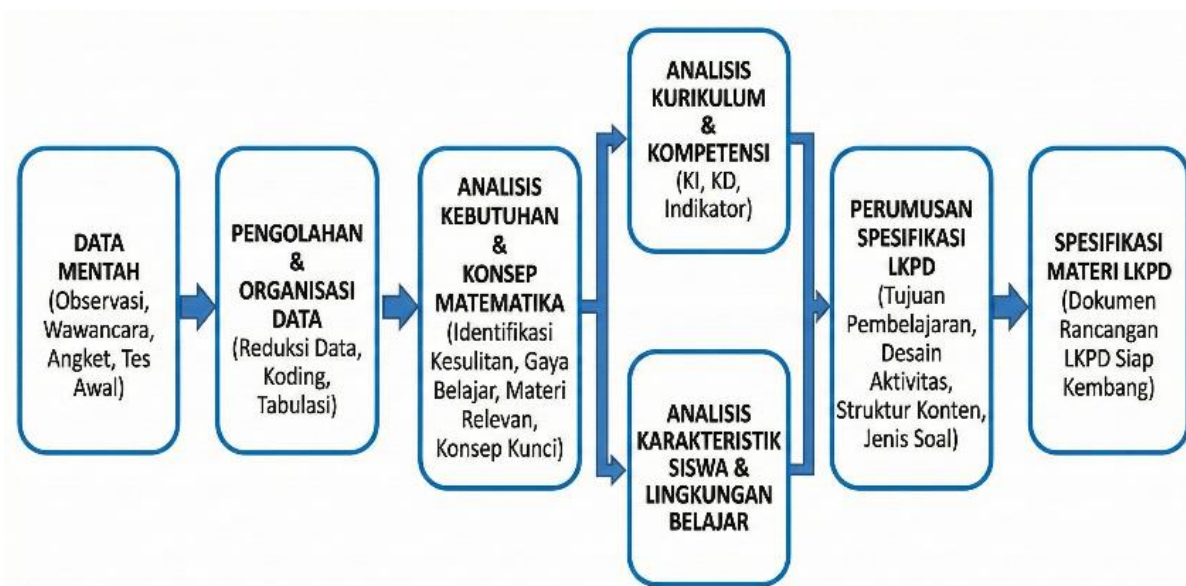
**Tabel 1. Rincian Data Usaha Ternak Domba (Data Primer)**

No.	Kategori data	Rincian Item(Unit)	Nilai Estimasi (RP)/Ukuran	Konsep Matematika
1.	Modal Awal	• Pembelian 2 Ekor Betina(Gibas)	Rp. 1.200.000	Aritmatika (sosial)
		• Pembuatan Kandang (kayu & Panggung)	Rp. 4.000.000	Aritmatika sosial (Investasi Tetap)
2.	Operasional	Pakan (Rumput & Tambahan)	Bervariasi (gratis/cari sendiri)	Aljabar (Variabel)

3.	Penjualan	Harga jual domba jantan (Qurban) Harga jual biasa	Rp. 3.000.000 – 3.500.000 Rp. 2.000.000 – 2.500.000	Perbandingan & Persentase Untung Harga Selisih & Mean (Rata-rata)
4.	Fisik Kandang	Model Panggung	Tinggi: 1.5m, Luas: 3 x 4m	Geometri (volume, Luas Permukaan)
5.	Populasi	Domba texel & Gibas	Total 7-10 ekor	Statistika (Data tunggal)

## 2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif mengikuti model 4-D Define, yang terdiri dari empat langkah utama: (1) Analisis Awal untuk mendiagnosis masalah pembelajaran matematika dasar di sekolah mitra; (2) Analisis Tugas dan Konsep untuk memetakan hubungan antara aktivitas peternakan (seperti mencampur pupuk urin) dan konsep matematika (Perbandingan Ekuivalen) sesuai dengan Kurikulum Independen; (3) Analisis Karakteristik Siswa untuk menentukan tingkat kemampuan awal dan latar belakang siswa dalam konteks peternakan; dan (4) Perumusan Tujuan Pembelajaran untuk menetapkan indikator pencapaian kompetensi literasi numerasi. Data kualitatif dari wawancara direduksi, disajikan dalam narasi logis, dan kesimpulan diambil untuk mengembangkan spesifikasi persyaratan Lembar Kerja Siswa (LKPD). Proses ini memastikan bahwa setiap item dalam LKPD memiliki dasar empiris yang kuat.



**Gambar 1. Alur Analisis Data (Match Hunting Flow)**

## 2.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pedoman wawancara, lembar observasi, dan lembar dokumentasi penelitian. Pedoman wawancara bersifat semi-terstruktur dengan pertanyaan terbuka untuk mendapatkan informasi mendalam tentang siklus ekonomi peternakan, mulai dari pembelian benih hingga strategi penjualan. Lembar observasi dirancang dalam bentuk daftar periksa dengan kolom deskriptif untuk mencatat fenomena fisik dan aktivitas berhitung yang terjadi di kandang, seperti mengukur dimensi kandang dan dosis pakan. Selain itu, peneliti menggunakan catatan lapangan untuk mencatat kejadian unik atau data insidental yang muncul selama pengumpulan data. Semua instrumen ini dikembangkan berdasarkan indikator literasi berhitung (AKM) dan konsep etnomatematika untuk memastikan relevansi data yang diperoleh dengan tujuan pengembangan bahan ajar.

## 2.8 Validasi dan Reliabilitas (Validitas Data)

Untuk memastikan validitas data dan reliabilitas temuan, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari petani utama (Ibu Siti Nadiro) dengan petani lain di daerah tersebut atau literatur yang berkaitan dengan standar harga domba di pasar Pasuruan, untuk memastikan data harga dan biaya tidak bias. Triangulasi metode dilakukan dengan memeriksa konsistensi antara apa yang dikatakan petani selama wawancara dan apa yang diamati peneliti selama observasi (misalnya, jika seorang petani mengaku memberi makan dua kali sehari, peneliti memverifikasi hal ini melalui observasi langsung). Selain itu, pengecekan anggota dilakukan, di mana peneliti mengkonfirmasi ulang ringkasan data dengan petani untuk memastikan tidak ada salah tafsir.

## 2.9 Keterbatasan

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, desain penelitian terbatas pada tahap analisis (definisi) model 4-D, sehingga belum menghasilkan produk fisik berupa Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang telah diuji secara empiris di kelas. Sebaliknya, hanya sampai pada spesifikasi kebutuhan dan draf konten. Kedua, sumber data utama terbatas pada pertanian skala kecil di Dusun Bulak Ombo, sehingga data harga dan manajemen mungkin berbeda dari pertanian industri skala besar atau pertanian di wilayah geografis lain. Ketiga, pengumpulan data dilakukan selama periode waktu tertentu yang mungkin tidak mencakup seluruh siklus fluktuasi harga tahunan secara real time, melainkan berdasarkan ingatan petani tentang periode sebelumnya. Meskipun demikian, hasil analisis ini tetap memberikan kontribusi yang signifikan sebagai basis data kontekstual untuk pengembangan materi pengajaran matematika yang lebih berbasis praktik.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

---

### 3.1 Analisis Awal: Pentingnya Konteks Lokal dalam Pembelajaran

Proses analisis awal dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam kinerja pembelajaran matematika yang terjadi di lapangan. Berdasarkan pengamatan awal di sekolah-sekolah di sekitar

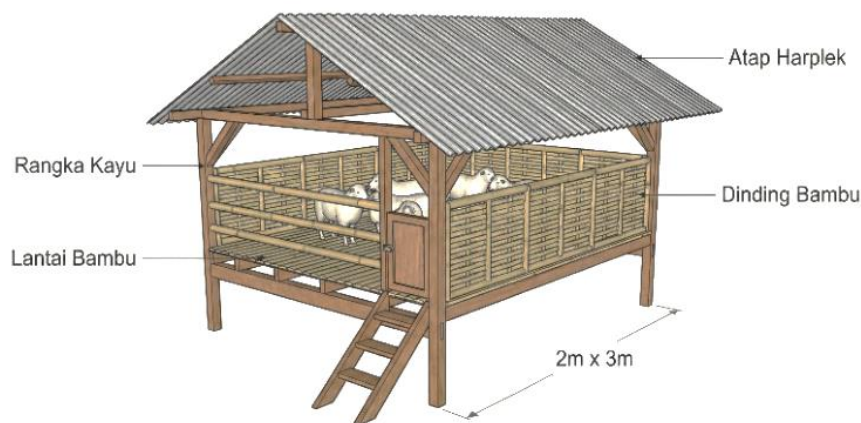
Distrik Prigen, ditemukan bahwa materi matematika masih diajarkan secara tekstual, meskipun lingkungan fisik siswa di Dusun Bulak Ombo sangat agraris. Perjalanan ke lokasi penelitian memberikan ilustrasi konkret dari potensi ini; jalan menanjak dan lahan pertanian di sekitarnya menunjukkan bahwa kehidupan sehari-hari siswa tidak terlepas dari kegiatan ekonomi berbasis alam. Selama proses pengamatan, para peneliti menghadapi tantangan cuaca yang cukup ekstrem, di mana hujan lebat untuk sementara menghambat akses ke kandang ternak. Namun, hal ini justru menekankan realitas bahwa faktor alam merupakan variabel penting dalam peternakan yang dapat dikaitkan dengan materi probabilitas atau statistik. Diskusi dengan beberapa guru matematika lokal juga mengungkapkan bahwa mereka kesulitan menemukan contoh soal yang relevan dengan latar belakang siswa yang orang tuanya sebagian besar adalah petani atau peternak, sehingga motivasi belajar siswa cenderung rendah (Darmayanti dkk., 2022; Hidayah & Ansori, 2023).

### **3.2 Eksplorasi Konsep Matematika (Perburuan Matematika) dalam Manajemen Peternakan Domba**

Tahap ini merupakan inti dari penelitian, di mana peneliti melakukan "perburuan matematika" melalui wawancara mendalam dengan pemilik peternakan. Wawancara berlangsung dalam suasana santai namun informatif, meskipun terhambat oleh jadwal sibuk narasumber, yang mengharuskan mereka untuk menyeimbangkan pengelolaan rumah tangga dan ternak. Diskusi tersebut mengungkapkan data keuangan yang sangat rinci. Ibu Siti menjelaskan bahwa modal awalnya pada bulan Januari 2022 adalah Rp 5.500.000, dialokasikan untuk membeli tiga ekor kambing seharga Rp 4.000.000 dan Rp 1.000.000 untuk membangun kandang. Temuan menarik lainnya adalah fluktuasi harga jual yang signifikan; domba jantan yang dijual selama Idul Adha dapat mencapai Rp 3.000.000, sedangkan pada hari-hari biasa harga domba jantan muda (cempé) dapat turun drastis hingga Rp 500.000. Data ini merupakan materi autentik untuk konsep Aritmatika Sosial, khususnya dalam pembahasan keuntungan, kerugian, dan persentase, yang jauh lebih bermakna daripada contoh fiktif dalam buku teks (Nurhasanah & Putri, 2023; Santoso & Rahmawati, 2023).

### **3.3 Temuan tentang Konsep Geometri dan Rasio dalam Aktivitas Teknik Peternakan Hewan**

Selain aspek ekonomi, pengamatan terhadap aspek teknis peternakan domba mengungkapkan penerapan konsep geometri dan rasio yang sering diabaikan oleh petani. Saat mengamati proses pembuatan pakan tambahan dan pupuk, peneliti menemukan pengukuran rasio yang ketat. Ibu Siti menjelaskan bahwa untuk membuat pupuk cair dari urin domba, ia mencampur 1 liter urin dengan 5 liter air sebelum menuangkannya ke tanaman pisang. Aktivitas ini merupakan representasi konkret dari konsep Rasio Ekuivalen. Peneliti menghadapi tantangan teknis ketika mencoba mengukur dimensi kandang karena bau amonia yang kuat dan posisi kandang yang relatif tinggi di atas tiang, tetapi pengukuran tetap berhasil. Kandang tersebut memiliki desain tiang berukuran 2 x 3 meter, terbuat dari kayu dan bambu. Struktur ini kaya akan konsep bangun ruang geometris (kubus) dan perhitungan luas permukaan dan volume, yang dapat dikembangkan menjadi masalah terbuka bagi siswa (Fauziah & Wibowo, 2023).



**Gambar 2. Struktur Kandang Panggung Domba**

### 3.4 Analisis Karakteristik Siswa dan Lingkungan Belajar

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan mempertimbangkan latar belakang sosial budaya keluarga mereka. Berdasarkan interaksi informal dengan penduduk setempat dan peternak, ditemukan bahwa banyak anak usia sekolah terlibat dalam membantu orang tua mereka mengumpulkan rumput (ngarit) atau membersihkan kandang yang menunjukkan interaksi ramah dan informal antara peneliti dan peternak, yang mencerminkan suasana egaliter. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa di Prigen cenderung memiliki gaya belajar kinestetik dan visual. Mereka lebih mudah memahami konsep ketika dikaitkan dengan objek fisik yang familiar. Namun, hambatan psikologis seperti perasaan rendah diri atau persepsi bahwa "matematika itu sulit" tetap menjadi perhatian. Oleh karena itu, pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) yang menempatkan siswa sebagai "Manajer Peternakan" dianggap sangat strategis untuk membangun efikasi diri dan disposisi matematika mereka (Wijaya dkk., 2023; Pratama & Lestari, 2024).

### 3.5 Perumusan Tujuan Pembelajaran dan Indikator Literasi Numerasi

Berdasarkan sintesis data lapangan, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran spesifik yang akan menjadi kerangka LKPD. Data dinamika populasi domba Ibu Siti, yang bermula dari 3 ekor pada tahun 2022 menjadi 17 ekor pada tahun 2025, serta adanya mortalitas (kematian) sebanyak 10 ekor dalam periode tersebut, menawarkan konteks yang sangat kaya untuk literasi data. Data ini bukan hanya angka statis, melainkan cerita tentang pertumbuhan dan risiko. Dalam diskusi tim peneliti, sempat terjadi perdebatan mengenai tingkat kesulitan data ini untuk siswa SMP, namun diputuskan bahwa data ini justru melatih nalar kritis. Indikator pembelajaran yang disusun tidak hanya menuntut siswa menghitung rata-rata, tetapi juga memprediksi tren populasi di masa depan dan menyajikannya dalam berbagai bentuk representasi data (tabel, diagram batang, grafik garis). Hal ini sejalan dengan framework PISA yang menekankan pada kemampuan interpretasi dan prediksi data (Wardani & Kusuma, 2022).

#### 4. PEMBAHASAN

---

Integrasi konteks lokal peternakan domba di Dusun Bulak Ombo ke dalam materi aritmatika sosial memberikan alternatif solusi yang konkret untuk mengatasi kejenuhan siswa terhadap matematika formal yang abstrak. Temuan penelitian menunjukkan bahwa aktivitas ekonomi peternak, seperti perhitungan modal awal sebesar Rp 5.500.000 (pembelian 3 ekor domba seharga Rp 4.000.000 dan pembangunan kandang Rp 1.000.000) serta fluktuasi harga jual antara Rp 500.000 hingga Rp 3.000.000 pada momentum Idul Adha, merupakan stimulus realistik yang kaya nilai edukasi finansial. Melalui penyajian data riil ini, siswa tidak hanya dilatih untuk menghitung persentase untung-rugi secara prosedural, melainkan diajak mengaitkan logika matematis dengan fluktuasi pasar dan manajemen risiko usaha yang sesungguhnya. Pembelajaran kontekstual ini sejalan dengan prinsip Realistic Mathematics Education (RME) yang menyatakan bahwa matematika harus didekatkan sebagai aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*), sehingga siswa dapat membangun makna konseptual secara mandiri dari situasi nyata di lingkungan mereka.

Pada aspek teknis peternakan, penerapan konsep perbandingan nilai dan geometri ruang yang ditemukan di lapangan terbukti mampu mereduksi hambatan epistemologis siswa dalam memahami materi abstrak. Praktik pencampuran pupuk cair organik dengan rasio 1:5 (1 liter urin domba untuk 5 liter air) menjadi jembatan visual yang representatif untuk mengonstruksi pemahaman materi perbandingan senilai. Sementara itu, struktur fisik kandang panggung berukuran 2  $\times$  3 meter tidak hanya berfungsi sebagai sarana budidaya bagi peternak, tetapi juga sebagai laboratorium geometri tiga dimensi alami di mana siswa dapat mengeksplorasi konsep luas permukaan dan volume kubus atau balok. Visualisasi fisik ini sangat krusial bagi siswa dengan karakteristik belajar visual-kinestetik di wilayah agraris, karena mereka dapat memvalidasi teorema matematis formal melalui pengamatan langsung terhadap proporsi dan ruang spasial yang ada di sekitar tempat tinggal mereka.

Lebih jauh lagi, pemanfaatan data dinamika populasi domba Ibu Siti yang berfluktuasi dari 3 ekor pada tahun 2022 menjadi 17 ekor pada tahun 2025, diiringi tingkat kematian sebanyak 10 ekor, memberikan muatan literasi data (statistika) yang tidak konvensional. Berbeda dengan soal-soal buku teks yang cenderung menyajikan data statis dan artifisial, data populasi dinamis ini memaksa siswa untuk mengaktifkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills* atau HOTS) melalui analisis tren pertumbuhan dan estimasi probabilitas risiko kematian ternak. Proses interpretasi tren mortalitas dan natalitas ini melatih nalar kritis siswa dalam menyajikan data terstruktur ke dalam diagram batang, diagram garis, maupun tabel distribusi. Hal ini sangat relevan dengan tuntutan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan kerangka kerja PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang menekankan pentingnya kemampuan numerasi siswa dalam memprediksi serta mengambil keputusan berbasis data empiris yang tidak terstruktur.

Sebagai implikasi pedagogis dari tahap analisis pendahuluan (*define*) ini, penyusunan cetak biru (*blueprint*) LKPD menggunakan pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL) atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menjadi langkah strategis yang sangat layak ditindaklanjuti. Struktur LKPD yang dirancang tidak lagi sekadar berisi kumpulan soal latihan hafalan, melainkan skenario pemecahan masalah di mana siswa berperan aktif sebagai "Manajer Peternakan" yang harus menyelesaikan tantangan logistik dan finansial riil. Tahapan identifikasi masalah,

penyelidikan mandiri, hingga penyajian solusi yang difasilitasi dalam draf LKPD ini dirancang khusus untuk meningkatkan efikasi diri (self-efficacy) siswa terhadap pelajaran matematika. Dengan memadukan potensi sosiokultural daerah dengan tuntutan kurikulum merdeka, draf bahan ajar ini tidak hanya berpotensi meningkatkan capaian literasi numerasi secara kuantitatif, tetapi juga menumbuhkan apresiasi mendalam siswa terhadap kearifan lokal serta potensi ekonomi agropolitan yang ada di Kecamatan Prigen.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

---

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pendahuluan dalam kerangka Penelitian dan Pengembangan (R&D), dapat disimpulkan bahwa kegiatan usaha peternakan domba di Dusun Bulak Ombo, Prigen, memiliki potensi empiris yang sangat kuat untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika. Studi ini berhasil mengidentifikasi dan memetakan konsep matematika esensial tersembunyi (kurikulum tersembunyi) dalam praktik pengelolaan ternak. Temuan spesifik menunjukkan bahwa: (1) Aritmatika Sosial hadir secara jelas dalam data keuangan, termasuk modal awal sebesar Rp 5.500.000 (rincian pembelian ternak sebesar Rp 4.000.000 dan kandang sebesar Rp 1.000.000) serta dinamika harga jual yang berfluktuasi antara Rp 500.000 hingga Rp 3.000.000 tergantung pada momentum Idul Adha; (2) Konsep Perbandingan (Rasio) diterapkan secara tepat dalam pembuatan pupuk cair dengan dosis 1 liter urin untuk 5 liter air; (3) Geometri struktur spasial yang diidentifikasi dalam struktur kandang panggung 2 x 3 meter relevan dengan topik luas permukaan dan volume; dan (4) Literasi Data (Statistik) tercermin dalam data populasi dinamis (pertumbuhan dari 3 menjadi 17 ekor hewan dan tingkat kematian 10 ekor hewan selama periode 2022-2025), yang membutuhkan keterampilan analisis tren.

Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis konteks (LKPD) sangat layak dan mendesak untuk menjembatani kesenjangan antara teori matematika dan realitas kehidupan siswa.

### 5.2. Saran

Berdasarkan temuan empiris dalam studi pendahuluan ini, saran utama ditujukan kepada praktisi pendidikan dan pengembang bahan ajar untuk segera merealisasikan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika berbasis etnomatematika secara konkret. Guru disarankan memanfaatkan data riil aktivitas peternakan di Dusun Bulak Ombo sebagai stimulus pembelajaran yang bermakna. Data keuangan seperti modal awal Rp 5.500.000 dan fluktuasi harga jual dapat diintegrasikan dalam materi aritmatika sosial; dosis pembuatan pupuk cair dengan rasio 1:5 untuk konsep perbandingan; dimensi kandang panggung ukuran 2 x 3 meter untuk topik geometri ruang; serta dinamika populasi ternak periode 2022–2025 untuk melatih kemampuan literasi data siswa. Integrasi ini sebaiknya dikemas menggunakan model pembelajaran inovatif, seperti Problem-Based Learning (PBL) atau Contextual Teaching and Learning (CTL), guna menjembatani kesenjangan antara teori matematika di kelas dengan realitas kehidupan sehari-hari siswa.

Bagi peneliti selanjutnya yang bergerak di bidang Penelitian dan Pengembangan (R&D), direkomendasikan untuk melanjutkan hasil analisis pendahuluan ini ke tahapan rancangan (design), pengembangan (development), dan pengujian (evaluation). Penelitian lanjutan harus menitikberatkan pada proses uji validasi ahli (materi, media, dan bahasa), uji keterbacaan, serta uji eksperimen di lapangan guna mengukur efektivitas LKPD yang dikembangkan secara kuantitatif terhadap peningkatan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, maupun literasi matematika siswa. Selain itu, peneliti berikutnya juga dapat memperluas ruang lingkup kajian dengan mengeksplorasi konsep matematika tersembunyi lainnya di peternakan tersebut yang belum terpetakan, seperti teori peluang pada rasio kelahiran ternak atau fungsi optimalisasi dalam manajemen pakan.

Terakhir, kolaborasi sinergis antara pihak sekolah, komunitas peternak lokal di Dusun Bulak Ombo, dan dinas pendidikan setempat sangat disarankan untuk mendukung keberlanjutan program pembelajaran berbasis kearifan lokal ini. Pihak sekolah dapat menginisiasi program kunjungan belajar (field trip) edukatif agar siswa dapat mengobservasi dan mempraktikkan langsung konsep-konsep matematika di area peternakan secara nyata. Sementara itu, dukungan kebijakan dari dinas pendidikan berupa fasilitasi penyebaran bahan ajar berbasis potensi daerah ini akan sangat krusial dalam mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran kontekstual, fleksibel, dan berdampak positif bagi penguatan identitas lokal siswa.

## 6. REFERENCES

- Blended, Penerapan, Learning Berbasis, Gamifikasi Untuk, Meningkatkan Motivasi, Dan Hasil, Belajar Siswa, and others, 'EDUTECH Jurnal Teknologi Pendidikan Journal Homepage <https://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Edutech>', *Edutech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24 (2025), 2025 <https://doi.org/10.17509/e.v24i1.77034>
- Etnomatematika Dan Kewirausahaan Peternakan Analisis Konsep Rasio Dan Pertumbuhan Domba Berbasis Nilai Budaya Ketahanan Ekonomi'
- Kusuma, Heru Budi, and Angel Avrilia Lisni, 'LIAT DI RUANG PUBLIK TERBUKA RAMAH ANAK JAKARTA', 3 (2025), 147–54
- Etnomatematika Dan Kewirausahaan Peternakan Analisis Konsep Rasio Dan Pertumbuhan Domba Berbasis Nilai Budaya Ketahanan Ekonomi'
- Kusuma, Heru Budi, and Angel Avrilia Lisni, 'LIAT DI RUANG PUBLIK TERBUKA RAMAH ANAK JAKARTA', 3 (2025), 147–54
- Merliza, Pika, Henry Kurniawan, and Uke Ralmugiz, 'Eksplorasi Etnomatematika Konsep Bangun Ruang Pada Kue Tradisional Lampung', *Math Educa Journal*, 6 (2022), 1–11 <https://doi.org/10.15548/mej.v6i1.3858>
- Permatasari, Shinta, Mohammad Asikin, and Nuriana Rachmani Dewi, 'Potensi Game Edukasi Untuk Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Daring', *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 3 (2020), 853–60 <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/678>

- Rosyida, Ainur, and Ratna Suhartini, 'Efektivitas Model Pembelajaran Teaching Factory Dalam Meningkatkan Karakter Wirausaha Siswa SMK', *Jurnal Tata Busana*, 10 (2021), 91–101
- Cahyanti, Mega Mirasaputri, Widi Dewi Ruspitasari, and Pipit Rosita Andarsari, 'PENERAPAN VIDEO PROMOSI MENGGUNAKAN Pendahuluan Metode', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Dan Bisnis Asia Malang Vol. 1, No. 1, Mei 2020, Pp. 19-23 PENERAPAN*, 1 (2020), 19–23
- Damayanti, Fitria, and Yulistiana, 'Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Siswa Smk', *E-Journal*, 10 (2021), 75–83 <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/40420>
- Larasati, Aisah Nadia, Pratiwi Kartika Sari, and Intan Trisila, 'Penerapan Gamifikasi Clash of Champions Untuk Application of Clash of Champions Gamification To Improve', *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08 (2025), 235–44
- Surono, Agus, Agung Subyakto, Suprpto, Nurlaili Humaidah, Nur Husodo, and Daril Ridho Zuchrillah, 'Pemberdayaan Masyarakat Koperasi Budidaya Kambing Dan Domba Guna Mewujudkan Kampung Cerdas Sosial', *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4 (2024), 208–18 <https://doi.org/10.33379/icom.v4i1.3987>
- Fatimah, Siti, Rania Zulfi Fajriyah, Frika Fatimah Zahra, and Sigit Prasetyo Prasetyo, 'Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung', *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8 (2024), 1631 <https://doi.org/10.35931/am.v8i4.3721>
- 'Kerajinan Tangan Etnomatematika.Pdf' Trisila, Intan, <https://Journal.Unismuh.Ac.Id/Index.Php/Jrpd>, 2025
- Wiryanto, and Yeni Dwi Ningrum, 'Implementasi Etnomatematika Melalui Makanan Tradisional "Kue Wajik" Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan', *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8 (2022), 121–24 [https://pddikti.kemdikbud.go.id/data\\_pt/Q0IxMTU0QjQtMTBCQS00NzEyLUI5MTYtMzYwNTFCQTdDMzJG](https://pddikti.kemdikbud.go.id/data_pt/Q0IxMTU0QjQtMTBCQS00NzEyLUI5MTYtMzYwNTFCQTdDMzJG)
- <sup>1</sup>Habibah, Yuhanidz Nur, Fuat Fuat, Andika Setyo Budi Lestari, and Qurrotul A'yunina, 'Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Konsep Pemahaman Matematika', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9 (2025), 203–13 <https://doi.org/10.33369/jp2ms.9.2.203-213>
- Keasaman, Derajat, D I Pelabuhan Pengasinan, Pertamina Jakarta, and Yuni Mariah, 'Jurnal Indonesia Sosial Sains', *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2 (2021), 494 <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i8.645>
- Khadijah, A K, and D Rukmana, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Problem Solving Menggunakan Aplikasi Genially Pada Materi Bangun Datar Kelas V', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12 (2025), 272–90
- Sarwoko, Endi, and Iva Nurdiana Nurfarida, 'Entrepreneurial Culture Dan Kinerja Usaha Kecil:

- Peran Mediasi Entrepreneurial Competence’, *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 9 (2021), 222–32 <https://doi.org/10.26905/jmdk.v9i2.6398>
- Habibah, Yuhanidz Nur, Fuat Fuat, Andika Setyo Budi Lestari, and Qurrotul A’yunina, ‘Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Konsep Pemahaman Matematika’, *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9 (2025), 203–13 <https://doi.org/10.33369/jp2ms.9.2.203-213>
- Ika Nurhayati, Aulia, and Bambang Eko Susilo, ‘Jurnal Didactical Mathematics Systematic Literature Review: Implementasi Pembelajaran Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Karakter Cinta Budaya Lokal’, *Didactical Mathematics*, 4 (2022), 368–79 <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Turmuzy, Muhammad, I Gusti Putu Sudiarta, and I Made Sutajaya, ‘Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Melalui Pembelajaran Matematika Materi Aritmatika Sosial Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS)’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6 (2022), 1978–94 <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1419>
- Lahulima, Muh. Al Fayyadh, Lalu Sulthonul Azmi, Mohammad Apriantama Islahul Islami, Niken Fitriani Januarti, Amalia Elsa Oktaviana, Liana Juanita, and others, ‘Jurnal PEPADU’, *Jurnal Pepadu*, 2 (2023), 149–56 [file:///C:/Users/user/Downloads/2248-Article Text-5810-1-10-20230202.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/2248-Article%20Text-5810-1-10-20230202.pdf)
- Wahyuni, Nur Maulida, Anugrah Robby Pratama, and Hanna Dzawish Shihah, ‘Pengenalan Bisnis Digital Untuk Pemasaran Hasil Produk Peternakan Pada Peternak Rakyat Di Kelurahan Pakintelan Kecamatan Gunung Pati Semarang’, *Farmers : Journal of Community Services*, 6 (2025), 264–69 <https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i2.65925>
- Widiyaningsih, Budi, Dwi Sulisworo, and Symasul Hidayat, ‘Analisis Pengembangan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Materi Bangun Datar Segiempat’, *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9 (2025), 1347–59 <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i3.3971>
- Amik, K. dan Firmansyah.M.A., ‘Kajian Teknologi Usahatani Jagung Dilahan Kering Kalimantan Selatan’, *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial*, 4 (2006), 80–96 <https://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/676>
- Hidayatuloh, R, W Darmawan, and S Dwiatmini, ‘Seni Laga Ketangkasan Domba Garut Dalam Perspektif Struktural Fungsional Di Desa Cikandang Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut’, *Jurnal Budaya Etnika*, 3 (2019), 115–50 <https://jurnal.isbi.ac.id/index.php/etnika/article/viewFile/1120/739>
- Wahyudi, and Aan Putra, ‘Systematics Literature Review : Eksplorasi’, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3 (2022), 173–85