



E-LKM

(Elektronik Lembar Kerja Murid)

MATEMATIKA

Berbasis *Project Based Learning*

SMP/MTs



Kelas : _____

Kelompok : _____

Anggota Kelompok :

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____



Materi:
Aritmatika Sosial

Kelas

VII

semester 2

Penulis: Isnandiah Widiarti

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan E-Lembar Kerja Murid (E-LKM) yang berjudul “Pengembangan E-LKM Berbasis *Project Based Learning* Kontekstual”. Penyusunan E-LKM ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Dalam proses pengembangannya, penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, validator, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian karya ini.

E-LKM ini dikembangkan dengan menerapkan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) yang mengintegrasikan konteks perkebunan sawit sebagai bagian dari lingkungan sekitar murid. Pemilihan konteks sawit bertujuan untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari murid. Melalui kegiatan berbasis proyek, murid diarahkan untuk terlibat aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyajian hasil kerja secara sistematis.

Pengembangan E-LKM ini juga difokuskan pada penguatan kemampuan kolaborasi murid. Setiap tahapan proyek dirancang untuk mendorong kerja sama dalam kelompok, komunikasi yang efektif, pembagian peran yang jelas, serta tanggung jawab bersama dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menekankan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan sikap dan keterampilan sosial yang mendukung keberhasilan belajar.

Penulis menyadari bahwa E-LKM ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga E-LKM berbasis *Project Based Learning* memuat konteks sawit ini dapat memberikan manfaat bagi guru dan murid dalam menciptakan pembelajaran yang kolaboratif, aktif, dan kontekstual.

Pasir Pengaraian, 16 Februari 2026

Penulis

E-LKPD Berbasis Project Based Learning

Lembar Kerja Murid Elektronik (E-LKM) ini merupakan bahan ajar digital yang disajikan secara interaktif dan dapat diakses melalui perangkat elektronik. E-LKM dirancang untuk mendukung proses pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) yang menekankan keterlibatan aktif murid dalam menyelesaikan permasalahan nyata. Melalui media digital yang terintegrasi dengan teks, gambar, video, serta aktivitas interaktif, murid diarahkan untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri dan kolaboratif.

E-LKM ini memuat konteks perkebunan kelapa sawit sebagai lingkungan nyata yang dekat dengan kehidupan murid. Permasalahan yang disajikan dikembangkan dari aktivitas pengelolaan sawit, seperti proses penanaman, perhitungan hasil panen, distribusi, hingga pengolahan produk turunan. Konteks tersebut diintegrasikan ke dalam tugas proyek sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan dengan kondisi sosial, ekonomi, serta lingkungan sekitar.

Pembelajaran dalam E-LKM ini menggunakan sintaks *Project Based Learning* menurut Widiarso (2016) yang melibatkan murid dalam tahapan-tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Penentuan pertanyaan mendasar. Guru merumuskan pertanyaan atau masalah utama yang kontekstual untuk memancing rasa ingin tahu dan menjadi dasar proyek.
2. Merancang perencanaan proyek. Guru dan murid bersama-sama merancang kegiatan proyek yang akan dilakukan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
3. Penyusunan jadwal kegiatan. Murid menyusun waktu pelaksanaan proyek agar kegiatan dapat berjalan secara terstruktur dan tepat waktu.
4. Monitoring dan pembimbing. Murid melaksanakan proyek sesuai rencana sementara guru memantau dan membimbing prosesnya.
5. pengujian Hasil proyek atau dipresentasikan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam menjawab masalah.
6. Evaluasi dan Refleksi murid. Evaluasi hasil proyek serta melakukan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilalui.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
E-LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PETA KONSEP.....	1
Kata Kunci, Capaian Pembelajaran, Indikator, dan Petunjuk Belajar.....	2
Aritmatika Sosial.....	3
Pertemuan 2.....	4
1. Monitoring dan Pembimbingan Proyek.....	4
2. Menguji dan Menilai Hasil Proyek.....	8
3. Evaluasi dan Refleksi.....	9
KESIMPULAN.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11

PETA KONSEP

Aritmatika Sosial

Keuntungan

Kerugian

Diskon



ARITMATIKA SOSIAL



Kata Kunci

- Keuntungan
- Kerugian
- Diskon

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, murid dapat menerapkan konsep aritmatika sosial dalam konteks kehidupan nyata, termasuk menghitung keuntungan, kerugian, persentase keuntungan/kerugian, diskon dan total pembayaran. Murid mampu menganalisis dan menyelesaikan permasalahan ekonomi sederhana yang berkaitan dengan transaksi jual-beli, serta mengomunikasikan hasil perhitungan secara sistematis dan logis.

Indikator Pembelajaran

1. Menghitung besar keuntungan jika diketahui harga beli dan harga jual.
2. Mengevaluasi penyebab kerugian dan menghitung persentasenya.
3. Menghitung besar diskon dan harga setelah diskon.
4. Menganalisis hubungan antara harga beli, harga jual, keuntungan, dan kerugian dalam kegiatan jual beli sederhana.

Petunjuk penggunaan E-LKPD

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Bentuklah kelompok dengan jumlah 5-6 orang.
3. Kerjakan sesuai dengan petunjuk yang ada pada kolom E-LKM dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.
4. Diskusikan kegiatan yang dilakukan bersama teman kelompokmu.
5. Tuliskan hasil kegiatan pada tempat yang telah disediakan.
6. Jika mendapat kesulitan dalam memahami isi E-LKM, tanyakan kepada guru yang mengajar.



ARITMATIKA SOSIAL



David Ricardo
(1772–1823)

David Ricardo (1772–1823) adalah seorang ekonom politik klasik asal Inggris yang bersama Adam Smith dan Thomas Malthus berperan penting dalam perkembangan teori ekonomi klasik. Ia dikenal sebagai penggagas teori keunggulan komparatif yang menjelaskan bahwa setiap negara sebaiknya memfokuskan produksi pada bidang yang paling efisien dan melakukan perdagangan internasional untuk memperoleh keuntungan bersama. Ricardo juga mengembangkan teori nilai tenaga kerja, teori sewa tanah, serta membahas perpajakan dan distribusi pendapatan dalam karyanya *Principles of Political Economy and Taxation* (1817). Pemikirannya memberikan dasar bagi perkembangan teori perdagangan bebas dan spesialisasi industri, serta berpengaruh besar terhadap pemikiran ekonomi modern.

Narasi Awal



Dalam kehidupan sehari-hari, kegiatan jual beli juga terjadi pada sektor perkebunan kelapa sawit, di mana hasil panen dapat diolah dan dijual kembali sehingga memerlukan perhitungan modal dan harga jual yang tepat. Melalui kegiatan ini, kalian akan melakukan simulasi usaha sederhana berbasis produk sawit dengan mengemas ulang produk, menentukan jumlah hasil, menghitung modal, menetapkan harga jual, serta menganalisis untung atau rugi beserta persentasenya, sehingga dapat memahami penerapan konsep aritmatika sosial dalam kegiatan ekonomi nyata. Menurut kalian, bagaimana cara menentukan strategi penjualan yang tepat agar suatu usaha sederhana dapat memperoleh keuntungan yang maksimal tetapi tetap menarik minat pembeli, dan bagaimana perhitungan aritmatika sosial membantu dalam pengambilan keputusan tersebut?

Setelah melakukan proyek dan menyusun jadwal pada kegiatan sebelumnya, tuliskan hasil diskusi dan perhitungan kelompokmu!

Kegiatan 1

A Nama usaha

Tuliskan nama usaha yang telah kalian diskusikan

B Alat dan bahan

Tuliskan alat dan bahan yang kalian butuhkan untuk pengerjaan proyek

C Harga alat dan bahan

Alat

No	Alat	Harga
1.		
2.		
3.		
Total		

Bahan

No	Bahan	Satuan	Vol	Harga Satuan	Jumlah
1.					
2.					
3.					
Total					

D Mengemas ulang produk

Langkah-langkah pengemasan produk:

1. Siapkan gelas ukur atau gelas takar.
2. Tuangkan minyak kelapa sawit kedalam gelas ukur sebanyak 100 ml
3. Lalu, masukan minyak kelapa sawit kedalam plastik.
4. Ikat plastik menggunakan karet
5. lakukan berulang sampai minyak kelapa sawit habis.

Isilah data-data sesuai dengan proyek yang telah kalian lakukan!

1 liter = ml

Setiap kemasan berisi = ml

Jumlah kemasan yang dihasilkan adalah bungkus



E Menghitung Modal (Harga Beli)

Setelah menentukan jumlah produk mari kita menghitung modal atau harga beli produk tersebut!

F Menentukan Harga Jual

Diskusikan dengan kelompok untuk menentukan harga jual produk!

Jadi harga jual produk adalah Rp..... Per bungkus
Hitung harga penjualan semua produk yang kalian jual:

D Menghitung Untung atau Rugi

Untuk menentukan untung atau rugi gunakan rumus Berikut!

Untung = Harga Penjualan - Harga Pembelian

Rugi = Harga Pembelian - Harga Penjualan

Penjualan mengalami:

Untung

Rugi

E Menghitung Persentase Untung atau Rugi

untuk menentukan persentase untung atau rugi gunakan rumus Berikut!

$$\text{persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{harga pembelian}} \times 100\% \quad \text{persentase rugi} = \frac{\text{rugi}}{\text{harga pembelian}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times 100\% \\ &= \text{.....} \end{aligned}$$

Kegiatan 2

Berdasarkan kegiatan 1 akan diberikan diskon sebesar 2% jika membeli 2 buah produk, maka tentukan berapa harga yang harus dibayar oleh pembeli!

$$\text{Harga awal} = \text{Rp.....} \times 2 = \text{Rp.....}$$

$$\text{Persentase Diskon} = 2\%$$

Maka:

$$\text{Harga diskon} = \text{persentase diskon} \times \text{harga awal}$$

$$= \text{.....} \times \text{.....}$$

$$= \frac{\text{.....}}{\text{.....}} \times \text{.....}$$

$$= \text{.....} \times \text{.....}$$

$$= \text{Rp.....}$$

Harga setelah diberikan diskon adalah:

$$\text{Harga awal} - \text{Harga diskon} = \text{Rp.....} \times \text{Rp.....}$$

$$= \text{Rp.....}$$



Setelah melakukan monitoring dan pembimbing proyek buatlah laporan kegiatan sesuai dengan proyek yang telah kalian lakukan!

Klik link dibawah ini untuk mengisi laporan kegiatan kelompok!

2. Menguji atau Menilai Hasil Proyek

Setelah melakukan proyek, presentasikan hasil laporan kegiatan yang telah kalian buat didepan kelas, yang berisi tentang:

- Jumlah Produk yang dihasilkan
- Modal yang harus di keluarkan
- Harga jual produk agar tidak rugi
- Total penjualan
- Menentukan keuntungan/kerugian
- persentase keuntungan/kerugian
- Menentukan diskon



3 Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi

Seorang pedagang membeli 20 bungkus gula dengan total harga Rp300.000,00 dan menjual seluruhnya dengan total harga Rp360.000,00. Tentukan apakah pedagang tersebut mengalami keuntungan atau kerugian!

Sebuah toko membeli beberapa botol minyak goreng dengan total harga Rp450.000,00, tetapi menjualnya kembali dengan total harga Rp400.000,00. Tentukan apakah toko tersebut mengalami keuntungan atau kerugian!

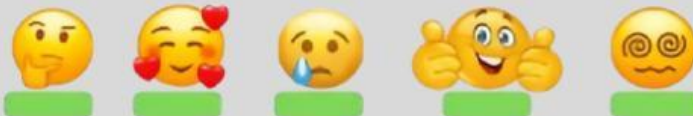
Refleksi

Jawablah pertanyaan berikut!

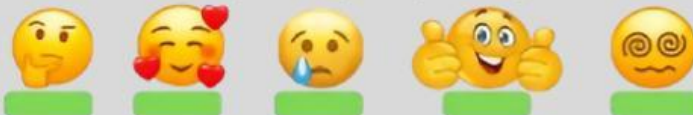
1. Apakah saya sudah memahami perbedaan antara untung dan rugi?



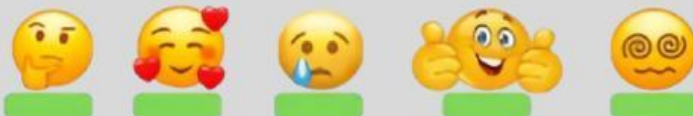
2. Apakah saya sudah mampu menentukan harga pembelian (modal) dengan benar?



3. Apakah saya sudah bisa menghitung harga penjualan dari produk yang dibuat?



4. Apakah saya sudah dapat menghitung besar untung atau rugi dengan tepat?



5. Apakah saya sudah memahami cara menghitung persentase untung atau rugi?



KESIMPULAN

Melalui kegiatan proyek usaha pengemasan dan penjualan produk sawit sederhana, peserta didik dapat memahami bahwa dalam suatu kegiatan usaha diperlukan perhitungan yang tepat terhadap biaya (modal) dan hasil penjualan. Modal usaha mencakup seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi, seperti bahan utama dan kemasan, sedangkan hasil penjualan diperoleh dari jumlah produk yang terjual dikalikan dengan harga jual per produk.

Dari hasil perhitungan tersebut, peserta didik dapat menentukan apakah usaha yang dilakukan mengalami keuntungan atau kerugian. Keuntungan diperoleh jika hasil penjualan lebih besar daripada modal, sedangkan kerugian terjadi jika hasil penjualan lebih kecil daripada modal. Selain itu, peserta didik juga dapat menghitung persentase keuntungan atau kerugian untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan usaha yang dijalankan.

Dengan demikian, kegiatan proyek ini menunjukkan bahwa konsep aritmatika sosial, khususnya untung dan rugi, sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, terutama dalam kegiatan ekonomi seperti usaha pengolahan dan penjualan produk sawit. Melalui pengalaman langsung, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata secara logis dan sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mulyasa, E. (2014). *Model-model pembelajaran efektif*. PT Remaja Rosdakarya
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Thomas, John W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. California: Autodesk Foundation.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia*. Jakarta: BPS.