# LKM

**(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

LIVEWORKSHEETS

# 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



LIVEWORKSHEETS

# 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 interakti, 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.



LIVEWORKSHEETS

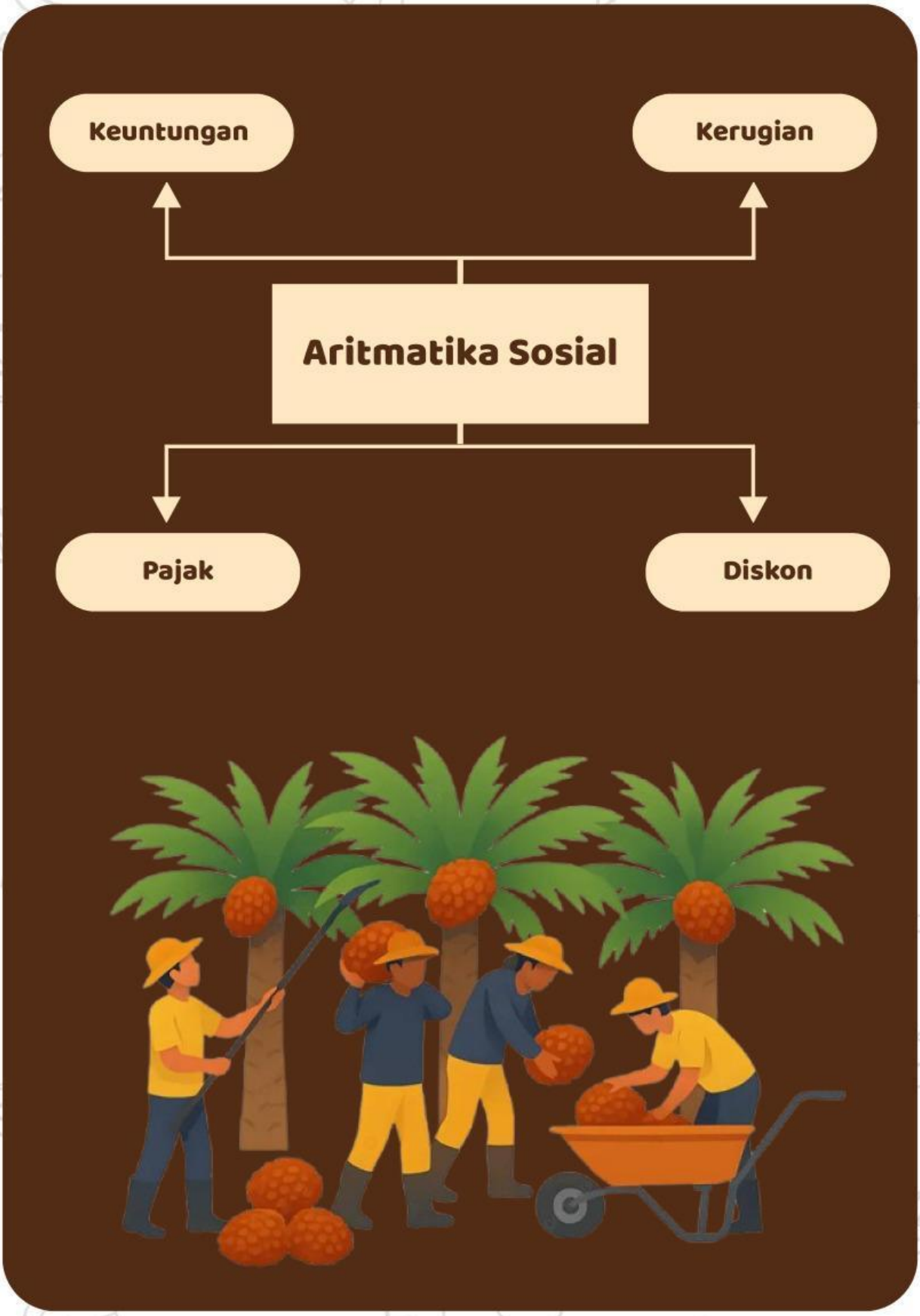
# DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR**.....i
**E-LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING**.....ii
**DAFTAR ISI**.....iv
**PETA KONSEP**.....1
**Kata Kunci, Capaian Pembelajaran, Indikator, dan Petunjuk Belajar**.....2
**Aritmatika Sosial**.....3
**Kegiatan 1**.....4
1. Pertanyaan Mendasar.....4
2. Merancang Perencanaan Proyek.....5
3. Menyusun Jadwal.....6
4. Monitoring dan Pembimbingan Proyek.....6
5. Menguji dan Menilai Hasil Proyek.....8
6. Evaluasi dan Refleksi.....9
**KESIMPULAN**.....10
**DAFTAR PUSTAKA**.....11



LIVEWORKSHEETS

# PETA KONSEP






LIVEWORKSHEETS

# ARITMATIKA SOSIAL

## Kata Kunci

- Keuntungan
- Kerugian
- Pajak
- 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, pajak, 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 pengaruh pajak terhadap total pembayaran.
5. Menyelesaikan masalah kompleks gabungan diskon, pajak, dan keuntungan.

## 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 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 LKM, tanyakan kepada guru yang mengajar.



LIVEWORKSHEETS

# 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.



LIVEWORKSHEETS

# I. Pertanyaan Mendasar

Kegiatan 1

## Keuntungan atau kerugian

**PERHATIKAN VIDEO BERIKUT!**

**Video Animasi pengolahan minyak goreng sawit**

Perhatikan permasalahan berikut:
Bayangkan kalian adalah sekelompok petani sawit yang ingin mencoba usaha kecil berbasis hasil sawit.
Kalian mendapatkan 1 liter minyak sebagai hasil olahan sawit yang akan dikemas ulang menjadi produk kecil 100 ml untuk dijual.

## Pertanyaan yang muncul adalah:

1. Berapa banyak produk yang bisa dihasilkan?
2. Berapa modal yang harus dikeluarkan?
3. Berapa harga jual agar tidak rugi?
4. Apakah usaha tersebut menghasilkan keuntungan?
5. Bagaimana menentukan harga jual produk agar usaha yang dilakukan tidak rugi dan memperoleh keuntungan tertentu?

**Untuk mengetahui jawaban diatas mari kita lakukan proyek berikut ini!**



LIVEWORKSHEETS

# 2. Merancang Perencanaan Proyek

Proyek yang akan kita lakukan adalah:

**Simulasi Usaha Pengemasan dan Penjualan Produk Sawit Sederhana.**

Alat dan bahan yang perlu disiapkan:

- [ ] 1 liter minyak goreng kelapa sawit
- [ ] Plastik
- [ ] Karet
- [ ] Gelas ukur

Langkah Perencanaan:

- Menentukan ukuran isi tiap kemasan
- Menghitung jumlah produk
- Menghitung modal usaha
- Menentukan harga jual

**Langkah-langkah Pengerjaan Proyek:**

1. Ambillah gelas ukur atau alat ukur yang tersedia.
2. Takarlah minyak goreng sebanyak 100 ml.
3. masukan kedalam plastik yang tersedia
4. ikat plastik menggunakan karet agar tidak tumpah.
5. ulangi proses tersebut secara konsisten hingga minyak goreng habis.



LIVEWORKSHEETS

## 3. Menyusun Jadwal

Tuliskan rancangan pengerjaan proyek kelompokmu!

| NO | Tahapan Kegiatan | Waktu |
|---|---|---|
| 1. | Memahami masalah | |
| 2. | Pengukuran dan pengemasan | |
| 3. | Perhitungan | |
| 4. | Diskusi hasil | |
| 5. | Presentasi | |

## 4. Monitoring dan Pembimbingan Proyek

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

### A Menentukan Jumlah Produk

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

1 liter = ..... ml

Setiap kemasan berisi = ..... ml

Jumlah kemasan yang dihasilkan adalah ..... bungkus



LIVEWORKSHEETS

## B Menghitung Modal (Harga Beli)

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

| | | |
|---|---|---|
| Harga Minyak 1 liter | = Rp 22.000 | |
| Plastik | = Rp 2.000 | |
| Karet | = Rp 1.000 | + |
| Total modal | = Rp..... | |

## C Menentukan Harga Jual

Diskusikan dengan kelompok untuk menentukan harga jual produk!

- ☐ Jika harga jual Rp 2.000 per bungkus
- ☐ Jika harga jual Rp 3.000 per bungkus

Hitung harga penjualan semua produk:

## 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

LIVEWORKSHEETS

## E Menghitung Persentase Untung atau Rugi

Untuk menentukan persentase untung atau rigiunakan rumus Berikut!

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

Persentase ..... $= \frac{.....}{.....} \times 100\%$

$= .....$

## 5. Menguji atau Menilai Hasil Proyek

Berdasarkan hasil proyek yang telah kalian lakukan, maka jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimana cara menentukan harga jual produk agar usaha tidak mengalami kerugian dan dapat memperoleh keuntungan?
2. Jelaskan menggunakan data hasil kelompokmu menganai harga modal, jumlah produk, harga jual, serta hasil untung atau rugi!

Setelah menuliskan jawabanmu, presentasi hasil kerja kelompokmu didepan kelas!

**Jawab:**

LIVEWORKSHEETS

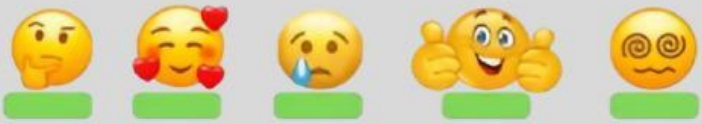
# 6 Evaluasi dan Refleksi

**Jawablah pertanyaan berikut!**

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

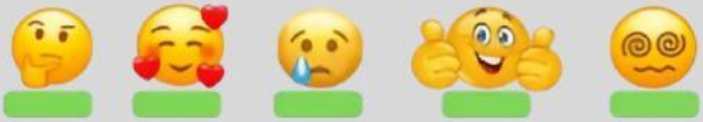
2. Apakah saya sudah mampu menentukan harga pembelian (modal) dengan benar?

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?





LIVEWORKSHEETS

# KESIMPULAN

Dalam kegiatan pembelajaran ini, dapat dipahami bahwa konsep aritmatika sosial sangat berkaitan dengan aktivitas ekonomi sehari-hari. Keuntungan (untung)diperoleh ketika harga jual lebih besar daripada harga beli, sedangkan kerugian (rugi) terjadi ketika harga jual lebih kecil dari harga beli. Besarnya keuntungan atau kerugian dapat dinyatakan dalam bentuk nilai maupun persentase untuk memudahkan perbandingan.

Selain itu, diskon merupakan potongan harga yang diberikan untuk mengurangi harga awal suatu barang, sehingga pembeli membayar lebih murah. Sebaliknya, pajak adalah tambahan biaya yang dikenakan terhadap suatu transaksi setelah harga tertentu, sehingga menambah jumlah yang harus dibayar atau mengurangi pendapatan yang diterima, tergantung konteksnya.

Melalui aktivitas proyek yang dilakukan, terlihat bahwa urutan perhitungan sangat penting, yaitu menghitung harga awal terlebih dahulu, kemudian memperhitungkan diskon, dan selanjutnya menghitung pajak. Dengan memahami konsep ini, peserta didik dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dalam kegiatan jual beli serta mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata, khususnya dalam konteks usaha seperti perkebunan kelapa sawit.



LIVEWORKSHEETS

# 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.




LIVEWORKSHEETS