LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

SMK NEGERI 1 SINE
MATEMATIKA

BARISAN DAN DERET ARITMETIKA

KELAS X
SEMESTER 1
Fase E

PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
Tahun 2022

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini dibuat oleh

Nama	: Nur Hayyi' Muthohharoh
Instansi asal	: SMK Negeri 1 Sine
Dan digunakan sebagai bahan ajar pada	: Fase E
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: X
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika
Sekolah	: SMK Negeri 1 Sine

Ngawi, 22 September 2022

Menyetujui,
Kepala Sekolah

Penyusun

Drs. Agus Setyabudi
NIP. 19660814 199203 1 011

Nur Hayyi' Muthohharoh
NIP. –

LIVEWORKSHEETS

LKPD
(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
MATERI POKOK : BARISAN DAN DERET ARITMETIKA
SEKOLAH : SMKN 1 SINE
KELAS/FASE : X/E
ALOKASI WAKTU : 2 x 45 MENIT

KELOMPOK :

Nama Anggota :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Capaian Pembelajaran	Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat bilangan berpangkat (termasuk bilangan pangkat pecahan). Mereka dapat **menerapkan barisan dan deret aritmetika dan geometri**, termasuk masalahyang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk.
Tujuan Pembelajaran	Melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu memodelkan dan menyelesaikan masalah dunia nyata terkait barisan dan deret aritmatika dengan benar dan tepat.
Alur Tujuan Pembelajaran	— Peserta didik memodelkan situasi dunia nyata dalam Barisan dan Deret Aritemtika — Peserta didik menyelesaikan permasalahan dunia nyata menggunakan konsep Barisan dan Deret Aritmetika

Petunjuk Kerja :

- **Berdoalah sebelum memulai aktivitas**
- **Anggota kelompok terdiri dari 5 orang.**
- **Waktu penyelesaian proyek 2 x pertemuan**
- **Pengumpulan hasil proyek paling lambat 1 hari setelah waktu yang telah ditetapkan, diluar itu dianggap tidak mengumpulkan.**
- **Hasil proyek disajikan dalam bentuk Alat Peraga (1 alat peraga/kelompok) dengan ketentuan :**
  1. **Ditulis tangan di kertas asturo dengan menggunakan spidol berwarna hitam.**
  2. **Setiap kelompok menggunakan warna kertas asturo yang berbeda.**

LIVEWORKSHEETS

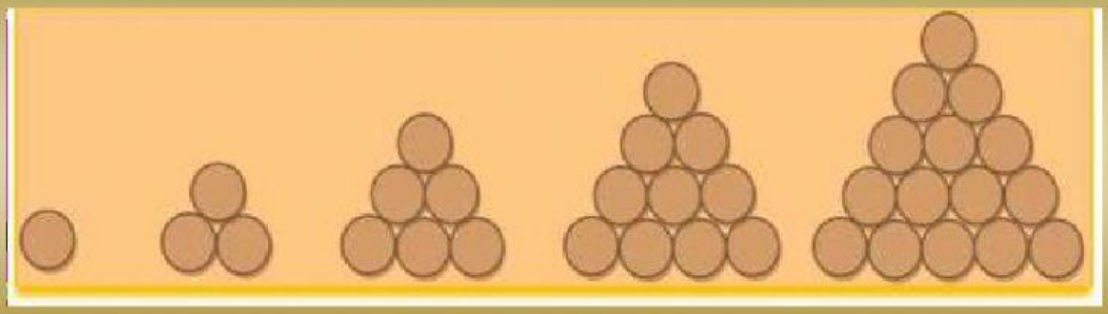
ILUSTRASI



Perhatikan gambar tumpukan jeruk di bawah ini!

Bagaimana cara menentukan atau menduga banyak buah dalam satu tumpukan?

Jika diperhatikan gambar di atas, maka diperoleh susunan dari beberapa jeruk. Jeruk itu dapat disusun membentuk sebuah piramida. Jumlah jeruk pada bagian bawah tumpukan akan lebih banyak dibandingkan pada susunan paling atas. Misalkan susunan jeruk tersebut disederhanakan menjadi sebuah susunan segitiga, seperti gambar di bawah ini.



Diskusikan dengan kelompokmu permasalahan kontekstual di atas. Temukan jawabannya lengkap sesuai urutan langkah penyelesaian yang tersedia di LKPD !

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

PERMASALAHAN 1



Dina mengambil jeruk dalam tumpukan buah-buahan yang dijualnya. Pada pengambilan pertama Dina mengambil 3 buah jeruk. Pengambilan kedua Dina mengambil 7 buah jeruk. Pengambilan berikutnya 4 buah lebih banyak dari pengambilan sebelumnya. Tentukan pada **pengambilan berapakah Dina mengambil mangga sebanyak 43 buah?**

Penyelesaian :

Ayo berpikir !

Informasi apa saja yang diperoleh dari soal?

Ayo kerjakan !

Dengan adanya informasi, buatlah sebuah rencana model pemecahan masalahnya !

LIVEWORKSHEETS

Ayo selesaikan !

Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Ayo periksa kembali !

Periksa kembali solusi yang diperoleh dan buatlah kesimpulan !

PERMASALAHAN 2



Rama mengambil kelereng dalam tumpukan mainan yang dijual oleh pedagang. Pada pengambilan pertama Rama mengambil sebanyak 1 biji. Pengambilan kedua Rama mengambil 5 kali jumlah dari biji pengambilan pertama. Sedangkan pengambilan ketiga Rama mengambil

LIVEWORKSHEETS

sebanyak 9 biji. Jumlah pengambilan berikutnya akan 4 biji lebih banyak dari pengambilan sebelumnya. Tentukan :

1. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ketujuh?
2. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan kesepuluh?
3. Berapa jumlah kelereng yang didapatkan pada pengambilan ke – n?

Penyelesaian :

Ayo berpikir !

Informasi apa saja yang diperoleh dari soal?

Ayo kerjakan !

Dengan adanya informasi, buatlah sebuah rencana model pemecahan masalahnya !

LIVEWORKSHEETS

Ayo selesaikan !

Melaksanakan rencana pemecahan masalah

Ayo periksa kembali !

Periksa kembali solusi yang diperoleh dan buatlah kesimpulan !

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

Setelah memahami dan menyelesaikan permasalahan 1 dan 2

1. Kendala apa yang dihadapi ?
2. Kesimpulan apa yang diperoleh dari permasalahan 1 dan 2 ?

LIVEWORKSHEETS