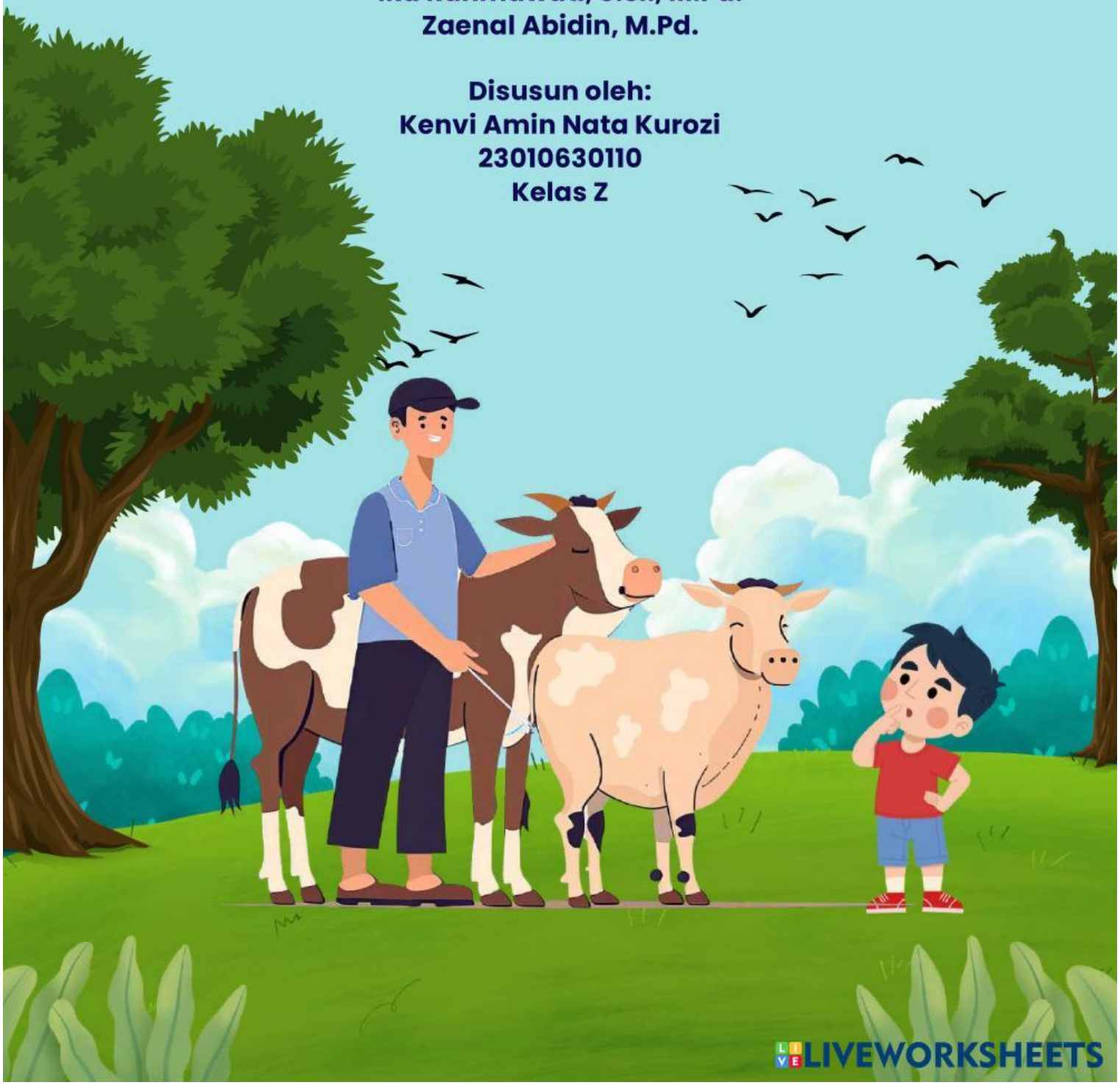
TEORI GUNUNG ES, DESAIN HLT, DAN LKPD

Disusun guna memenuhi tugas Ujian Tengah Semester mata kuliah RME Etnomatematika

Dosen pengampu:
Ika Rahmawati, S.Si., M.Pd.
Zaenal Abidin, M.Pd.

Disusun oleh:
Kenvi Amin Nata Kurozi
23010630110
Kelas Z



LIVEWORKSHEETS

Teori Gunung Es

Formal

Perserta didik mencari pola dan menyimpulkan bahwa pertemuan dua pola berulang menunjukkan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 5 dan 7

Model for

Peserta didik mencari kelipatan 5 dan 7 serta kelipatan persekutuan terkecilnya.

Model of

Peserta didik mengisi kalender Maret–April 2025 dan menuliskan urutan pasaran Jawa (Legi, Pahing, Pon, Wage, Kliwon).

Situations

Di Desa Semanu, tinggal seorang kakek bernama Mbah Sugeng. Beliau selalu mengajak cucunya ikut serta dalam tradisi Gumbregan. Suatu sore, Simbah Sugeng bercerita,

"Le, Gumbregan hanya dilakukan kalau hari Selasa bertemu dengan pasaran Wage. Tapi Selasa Wage tidak datang setiap minggu. Kadang kita harus menunggu beberapa minggu sampai Selasa Wage muncul kembali."

"Tahun ini Gumbregan jatuh pada Selasa Wage, 18 Maret 2025. Kalau begitu, Selasa Wage berikutnya akan jatuh pada tanggal berapa, ya?

LIVEWORKSHEETS

Hypothetical Learning Trajectory (HLT)

Tujuan pembelajaran:
Peserta didik dapat dapat menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan melalui kegiatan menemukan pola hari dan pasaran Jawa pada tradisi Gumbregan.

Aktivitas	Level	Dugaan Proses Pembelajaran
Membaca cerita tentang tradisi Gumbregan di Gunungkidul yang diadakan setiap Selasa Wage.	*Situations*	Siswa memahami konteks budaya dan mulai bertanya-tanya mengapa Selasa Wage tidak terjadi setiap minggu. Mereka mulai memprediksi bahwa ada pola tertentu pada hari dan pasaran.
Mengamati kalender Maret–April 2025 dan menuliskan urutan pasaran (Legi–Pahing–Pon–Wage–Kliwon).	*Model of*	Siswa menandai tanggal 18 Maret 2025 sebagai Selasa Wage, lalu mengisi pasaran berikutnya satu per satu. Mereka melihat bahwa pasaran berulang setiap 5 hari dan hari berulang setiap 7 hari.
Mengamati kapan hari Selasa dan pasaran Wage akan bertemu kembali berdasarkan pola yang mereka buat.	*Model for*	Peserta didik mulai membuat daftar kelipatan 5 dan 7 atau menggambarkan pola di tabel untuk menemukan titik temu 35.
Menyimpulkan bahwa pertemuan dua pola terjadi setiap 35 hari dan menghubungkannya dengan konsep KPK.	*Model*	Siswa menyatakan bahwa 35 adalah KPK dari 5 dan 7. Mereka memahami bahwa KPK dapat digunakan untuk mencari waktu pertemuan dua peristiwa berulang, lalu menerapkannya pada contoh bilangan lain.

LIVEWORKSHEETS

LKPD
Matematika

Kelipatan Pesekutuan Terkecil (KPK)

Nama Lengkap : _____

Nomor : _____

Penyusun: Kenvi Amin Nata Kurozi

LIVEWORKSHEETS

Apa yang Terjadi pada Sapi di Bawah Ini?

Sumber foto: Kabarhandayani (2021)

Tahukah kalian dengan tradisi Gumbregan?

LIVEWORKSHEETS

Tradisi Gumbregan

Sumber foto: Kabarhandayani (2021)

Di desa-desa Kabupaten Gunungkidul, ada sebuah tradisi yang disebut Gumbregan. Tradisi ini dilakukan sekali dalam setahun. Pada hari itu, warga berkumpul membawa hasil bumi seperti padi, sayur, buah, dan hasil ternak. Semua hasil bumi itu dibawa ke balai desa, lalu didoakan bersama agar sawah tetap subur dan ternak selalu sehat. Gumbregan tidak dilakukan sembarang hari. Tradisi ini hanya dilaksanakan pada waktu khusus, yaitu wuku Gumbreg, tepat pada hari Selasa Wage.

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan Cerita Berikut!

Di Desa Semanu, tinggal seorang kakek bernama Mbah Sugeng. Beliau selalu mengajak cucunya ikut serta dalam tradisi Gumbregan. Suatu sore, Simbah Sugeng bercerita,

> "Le, Gumbregan hanya dilakukan kalau hari Selasa bertemu dengan pasaran Wage. Tapi Selasa Wage tidak datang setiap minggu. Kadang kita harus menunggu beberapa minggu sampai Selasa Wage muncul kembali."
>
> "Tahun ini Gumbregan jatuh pada Selasa Wage, 18 Maret 2025. Kalau begitu, Selasa Wage berikutnya akan jatuh pada tanggal berapa, ya?

LIVEWORKSHEETS

Mari Melengkapi Kalender Pasaran Jawa

Petunjuk:

1. Tandai tanggal 18 Maret 2025 dengan tulisan Wage.
2. Isilah pasaran untuk hari-hari setelahnya dengan urutan: Legi – Pahing – Pon – Wage – Kliwon – kembali Legi.
3. Lanjutkan mengisi seluruh kalender.
4. Lingkari tiap hari Selasa yang muncul.
5. Lingkari tiap pasaran Wage yang muncul.

Maret 2025

MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

April 2025

MINGGU	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

LIVEWORKSHEETS

Menghitung Kelipatan

Petunjuk:

- Carilah kelipatan 5 dan 7 di bawah ini!
- Lalu cari kelipatan terkecil antara 5 dan 7.

Kelipatan 5 :

Kelipatan 7 :

Jadi, kelipatan terkecil antara 5 dan 7 adalah

Menemukan Pola

Petunjuk:

- Perhatikan kalender yang sudah kalian isi!
- Hitung berapa hari yang tersisa di bulan Maret setelah tanggal 18!
- Lalu, lanjutkan menghitung ke bulan April sampai kamu menemukan hari Selasa Wage lagi.
- Tuliskan hasil perhitunganmu!

Pasaran Wage muncul setiap hari sekali.

Hari Selasa muncul setiap hari sekali

Selasa Wage berikutnya jatuh pada tanggal

Jadi, Selasa Wage akan muncul kembali setiap hari sekali

LIVEWORKSHEETS

Mari Menyimpulkan

Coba pilih satu hari pasaran lain dari kalender yang sudah kamu isi. Misalnya Minggu Kliwon Kamis Pon, atau Jumat Legi.
Lihatlah, hari dan pasaran itu muncul lagi setelah berapa hari?

Bandingkan dengan hasil dari Selasa Wage. Apakah selisih harinya sama atau berbeda?

Pasaran (Legi, Pahing, Pon, Wage, Kliwon) berulang setiap

hari sekali.

Hari Masehi (Senin–Minggu) berulang setiap hari.

Jadi, kombinasi hari dan pasaran yang sama akan muncul kembali

setiap hari sekali.

LIVEWORKSHEETS

Refleksi

Apa yang kamu rasakan saat mengisi pasaran di kalender? Mudah atau sulit?

Lebih mudah mana, menghitung dengan cara menuliskan di kalender atau dengan mencari pola 35 hari?

Menurutmu, cara cepat apa yang bisa dipakai kalau mau mencari Selasa Wage setahun lagi?

LIVEWORKSHEETS

Stiker Penilaian

LIVEWORKSHEETS