LIVEWORKSHEET MATEMATIKA

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT
Berbasis Project Based Learning (PjBL)

Disusun oleh: Azizah Putri Maulida
Dosen Pembimbing: Rusnilawati, S Pd, M.Pd

Kelas
IV SD

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Alhamdulilah dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah awt, atas berkah rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan E-LKPD ini jauh dari apa yang disebut sempurna, disebabakan keterbatasan dan kemampuan pada diri penulis. Namun demikian penulis berharap E-LKPD ini bermanfaat bagi kita semua. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan pihak lainnya yang telah memberikn bimbingan dan bantuan dalam menyelesaikan E-LKPD ini.

Dalam penulisan E-LKPD ini penulis telah berusaha seoptimal mungkin, namun demikian tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan untuk itu kritikan dan saean yang sifatnya membangun sanggat penulis harapkan demi kesempurnaan E-LKPD ini. Semoga E-LKPD ini bermanfaat bagi peserta didik, dan bagi penulis khususnnya. Namun penulis tiddak lupa memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan E-LKPD ini.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

cover
Kata Pengantar 1
Daftar Isi 2
Langkah-Langkah PjBL 3
Peta Konsep 4
Petunjuk Penggunaan LKPD 5
Tujuan Pembelajaran 6
Kegiatan 1 7
Kegiatan 2 8
Konsep Bilangan 9
Pembahasan 10
Kegiatan 3 11
Kegiatan 5 12
Kegiatan 6 13
Latihan Soal 14

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH-LANGKAH PJBL

Menurut (Banawi, 2019) Sintaks pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut:

1.) penyajian permasalahan
2.) membuat perencanaan
3.) menyusun penjadwalan
4.) mengevaluasi proses pembuatan proyek
5.) penilaian dan
6.) evaluasi

Menurut Sari & Astuti, (2013) langkah-langkah dalam Project Based Learning yaitu:

a) Membuat pertanyaan dasar
b) Membuat perencanaan proyek c) Menyusun jadwal
d) Melacak kemajuan proyek siswa e) Menguji hasil
f) Mengevaluasi pengalaman.

Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek yang dikembangkan oleh George Lucas Educational Foundation terdiri dari:

1.) Dimulai dengan pertanyaan penting, memilih topik yang relevan.
2.) Perencanaan aturan pengerjaan proyek: Perencanaan ini mencakup menentukan aturan main.
3.) Membuat jadwal hasil Guru dan siswa bekerja sama untuk merencanakan aktivitas untuk menyelesaikan proyek.
4) Melacak kemajuan proyek siswa.
Selama proyek berlangsung, pendidik bertanggung jawab untuk memantau aktivitas siswa.
.5) Penilaian hasil kerja siswa: Penilaian membantu guru mengukur ketercapaian standar, menilai kemajuan masing-masing siswa
6.) Refleksi dapat dilakukan secara individual atau kelompok. Pada titik ini, siswa diminta untuk menceritakan apa yang mereka rasakan.

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

Bilangan Bulat

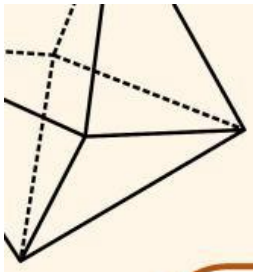
Operasi Hitung

1.) Penjumlahan
2.) Pengurangan
3.) Perkalian
4.) Pembagian

Sifat-Sifat

1.) Komunikatif
2.) Asosiatif
3.) Distributif

LIVEWORKSHEETS



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD ELEKTRONIK

1. Penggunaan E- LKPD Matematika berbasis *project based learning* (PjBL) dioperasikan menggunakan komputer, laptop, tablet dan *smart phone* serta didukung dengan jaringan internet.
2. Dalam setiap kegiatan peserta didik akan diajak untuk menemukan project baerupa konsep yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Pendidik hanya akan menjadi fasilitator.
3. Langkah-langkah yang perlu diketahui dan diikuti untuk menggunakan E-LKPD ini adalah sebagai berikut:

- Persiapkanlah buku atau kertas untuk mengerjakan kegiatan pada E-LKPD
- Baca dan cermati perintah pada setiap kegiatan!
- Kerjakanlah E-LKPD dengan maksimal!
- Nilai akan otomatis muncul setelah peserta didik mengerjakan E-LKPD dan meng *klik* tombol *finish*

PEMETAAN KD, INDIKATOR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar

3.1. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

Indikator Pembelajaran

3.1.1 Menentukan cara menyelesaikan masalah dalam operasi hitung bilangan bulat (C3)

3.1.2 Menguraikan permasalahan soal pada operasi hitung bilangan bulat (C4)

3.1.2 Menganalisis permasalahan ke dalam bentuk operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan memanfaatkan sifat operasi bilangan (C4)

4.1.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan operasi bilangan bulat dengan menggunakan projek (P4)

4.1.1 Mendesain poster yang berkaitan tentang bilangan bulat (P5)

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

- melalui pengamatan video *Youtube*, Peserta didik mampu menyelesaikan masalah dalam operasi hitung bilangan bulat dengan benar.
- melalui penjelasan, Peserta didik mampu menguraikan permsalahan soal pada operasi hitung bilangan bulat dengan tepat.
- melalui diskusi kelompok, peserta didik mampu bekerjasama dalam tim untuk menganalisis permasalahan ke dalam bentuk penjumlahan dan pengurangan dengan benar.
- melalui pengamatan dengan media *Liveworksheet*, Peserta didik mampu menunjukkan hasil penjumlahan dan pengurangan dari bilangan bulat dengan tepat.
- melalui praktik pembuatan poster, Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan operasi bilangan menggunakan projek dengan benar.
- melalui presentasi hasil poster, Peserta didik mampu mengklasifikasikan operasi hitung bilangan bulat dengan tepat.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1. PENYAJIAN PERMASALAHAN

Amatilah video berikut untuk menyelesaikan projek yang akan dibuat !

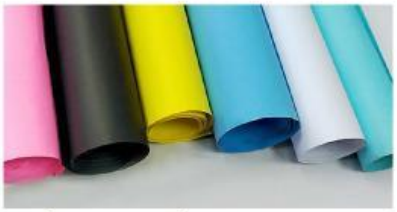
Setelah mengamati video diatas, jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1.) Pada musim panas, suhu di sebuah negara adalah 25°C. Pada musim dingin, suhu turun sebesar 29°C. Suhu negara tersebut pada musim dingin adalah?

2.) Suhu sebuah kota dua bulan lalu adalah -5°C. Kini suhunya naik 26°C. Suhu kota tersebut saat ini adalah?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2. MEMBUAT PERENCANAAN (LKPD KELOMPOK)



kertas karton

gunting

Lem kertas

Alat tulis

PETUNJUK KERJA

1. Buatlah poster dengan tema suhu udara di lingkungan kemudian berilah keterangan pada gambar tersebut mengaitkan bilangan bulat.
2. kemudian buatlah rancangan gambar menjadi sebuah poster yang menarik dengan menggunakan gunting dan lem yang tersedia.
3. Potonglah bagian gambar yang ingin ditempelkan menyesuaikan pola yang kamu buat.
4. Berikan keterangan kalilmat pada setiap gambar yang tersedia pada gambar tersebut berkaitan dengan bilangan bulat.
5. Laporkanlah setiap perkembangan proyek kepada guru.
6. Jika sudah selesai, kumpulkan hasil karyamu pada link gform yang sudah tersedia dan presentasikan di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

Konsep Bilangan

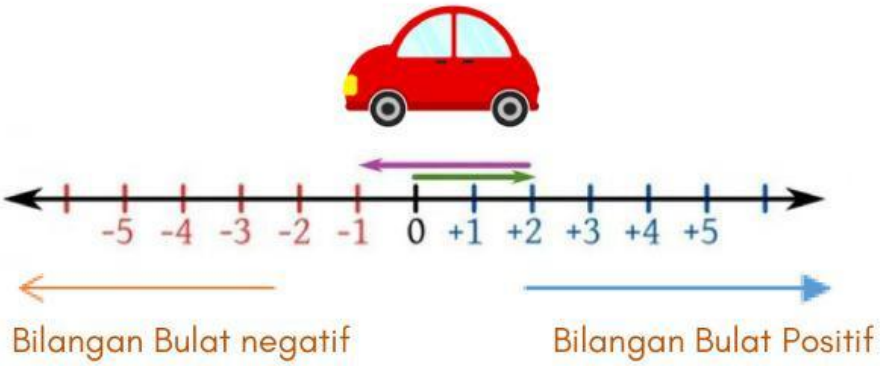
- **Bilangan Bulat Positif**

Bilangan Bulat positif adalah bilangan yang bernilai positif dan berada di sebelah kanan angka 0 pada garis bilangan. Contohnya: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dst

- **Bilangan Bulat Negatif**

Bilangan Bulat negatif adalah bilangan yang bernilai negatif dan berada di sebelah kiriangka 0 pada garis bilangan. Contohnya -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, dst.
Jika diperhatikan dalam garis bilangan, semakin ke kanan angka tersebut berada, maka nilainya akan semakin besar. Sebaliknya, semakin ke kiri angka tersebut berada, maka nilainya semakin kecil.

Pemahaman Konsep



Berdasarkan garis bilangan diatas, yang termasuk bilangan negatif, yaitu jika mobil bergeser ke arah kiri semua bilangan bulat di di sebelah kiri nol (angka berwarna merah). Semakin ke kiri, nilai bilangannya semakin kecil. Sementara itu, yang termasuk bilangan positif,yaitu jika mobil putar balik dan bergerak ke arah kanan nol (angka berwarna biru).

LIVEWORKSHEETS

Agar kamu semakin paham, simaklah contoh berikut!

Suhu kota London saat ini adalah 3 °C. Sementara itu di kota Prancis adalah -2°C. Nyatakan suhu kota London terhadap kota prancis dalam bentuk perbandingan.

Pembahasan

Kota London = -3°C (berada di sebelah kiri nol)
Kota Prancis = -2°C (berada di sebelah kanan nol)

Artinya, suhu kota London lebih kecil daripada suhu Kota Prancis. Secara mateamtis, dapat ditulis sebagai berikut:
Suhu kota London < Suhu kota Prancis
-3°C < 2°C

- Pembagian antar bilangan bulat positif menghasilkan bilangan positif. Contoh 6 : 3 = 2
- Pembagian antar billangan bulat negatif menghasilkan bilangan positif. Contoh pembagiannya (-6) :(-2) = 3
- Pembagian antara bilangan bulat positif dan negatif menghasilkan bilangan negatif. Contoh 6 : (-2) = -3
- Perkalian antar bilangan bulat positif = positif. Contoh 2 x 3 = 6
- perkalian antar bilangan bulat negatif = positif. Contoh (-2) x (-3) = 6
- perkalian antara bilangan bulat positif dan negatif = negatif. Contoh (-2) x 3 = -6

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3. MENYUSUN PENJADWALAN

Tuliskanlah jadwal kegiatan proyek pada tabel di bawah ini!

Nama Kegiatan	Hari/Tanggal
Menyimak video dan mengerjakan soal	
Membuat desain proyek secara kelompok	
Mengisi evaluasi proyek	
Mengumpulkan proyek ke gform	
Mengisi evaluasi kegiatan proyek	

KEGIATAN 4. MENGEVALUASI PROSES PEMBUATAN PROYEK

1. Berikan masukan & saran terhadap proyek yang dibuat kelompokmu!

LIVEWORKSHEETS

2. Sebutkan kelebihan & kelemahan dari proyek yang dibuat kelmopokmu?

3. Perbaikilah hasil Proyek yang sudah dibuat oleh kelompok kalian dengan baik!

4. Kemduian Presentasikan hasil proyek di depan kelas bersama anggota kelompok!

5. Untuk pertemuan selanjutnya, buatlah sebuah proyek yang lebih baik lagi!

KEGIATAN 5. PENILAIAN

Penilaian dilakukan ketika siswa telah menggungah hasil kerja ke link *Google Formulir* berikut dan mempresentasikan hasil kerja pada saat pembelajaran di depan kelas secara kelompok!

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 6. EVALUASI

Apa judul poster yang kamu buat? dan bagaimana solusi dari permasalahan tersebut (simpulkan dengan mengaitkan materi pada proyek yang sudah dikerjakan)!

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL !

1.) HITUNGLAH, Tarik ke jawaban yang Benar !

a. 5 x (-7) =

b. -9 x (-8) =

c. 7 x 5 =

d. -11 x 3 =

-35

-33

35

72

2.) Beni memiliki enam buah remote. Setiap mobil memerlukan empat buah baterai. Jika harga sebuah baterai Rp 6.500, maka berapa uamg yang harus dikeluarkan Beni untuk membeli baterai?

a. Rp 26.000

b. Rp 39.000

c. Rp 156.000

d. Rp 24.000

LIVEWORKSHEETS