MATH WORKSHEETS

(E-LKPD MATEMATIKA)

2021

with Live Worksheets

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

Matematika Wajib Kelas X Semester 1

Tujuan Pembelajaran :

- *Peserta didik mampu memahami konsep eksponen*
- *Peserta didik mampu mengidentifikasi sifat-sifat eksponen*

SMA NEGERI 2 TANGERANG

Eka Aprilia, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

IDENTITAS

Kelas/ Semester : X. /Ganjil

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

STIMULUS

Simaklah video pembelajaran berikut sebagai referensi dalam mengerjakan kegiatan E-LKPD ini!

SMA NEGERI 2 TANGERANG

Eka Aprilia, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1 AYO BERFIKIR KRITIS!

Tim penelitian dari Dinas Kesehatan suatu daerah di Indonesia Barat meneliti suatu wabah yang sedang berkembang di Desa Y. Tim penelitian tersebut menemukan fakta bahwa wabah yang berkembang disebabkan oleh virus yang berkembang di Asia. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa virus tersebut dapat berkembang dengan cara membelah diri menjadi 3 virus setiap setengah jam dan menyerang sistem kekebalan tubuh. Berapakah jumlah virus dalam tubuh manusia setelah 10 jam.

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2 AYO BERFIKIR KRITIS!

Air menetes sia-sia dari kran air karena tidak tertutup dengan benar. Jika air menetes sebanyak 10^{-3} liter per detik, berapa banyak air yang terbuang selama 5 jam.

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3 LENGKAPI JAWABAN BERIKUT

2. Sifat-Sifat Eksponen

Sekarang coba kalian amati bentuk eksponen di bawah ini. Selesaikan dan diskusikan dengan teman kelompokmu.

1) $3^2 \cdot 3^5 =$	5) $\frac{3^8}{6^4} =$
2) $3^7 \cdot 3^4 =$	6) $\frac{2^{10}}{6^5} =$
3) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5 =$	7) $(5^2)^3 =$
4) $\frac{3^{10}}{3^4} =$	8) $(3^4)^5 =$

Berdasarkan pengamatan di atas, apa yang dapat kalian simpulkan dari sifat-sifat eksponen berikut ?

1. Secara umum apakah bentuk lain dari $a^m.a^n$?
2. Secara umum apakah bentuk lain dari $\frac{a^m}{a^n}$?
3. Secara umum apakah bentuk lain dari $(a^m)^n$?

Jawab :

1. $a^m.a^n =$ ……
2. $\frac{a^m}{a^n} =$ ……
3. $(a^m)^n =$ ……

Itu merupakan sifat-sifat yang berlaku pada eksponen. Berikut sifat-sifat eksponen.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 3 JAWABLAH DENGAN TEPAT!

Kalian sudah membuktikan sifat 1,2, 3, sekarang buktikan sifat berikut.

4. $(ab)^m = a^m \times b^m$ dengan $a, b \neq 0$, dan m bilangan bulat

5. $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$ dengan $b \neq 0$, dan m bilangan bulat

Bagaimana kalian membuktikan Sifat 4 dan 5? Diskusikan bersama dengan temanmu.

Bukti :

Sifat 4 : .....

.....

.....

Sifat 5 : .....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

PETUNJUK PENGUMPULAN

1. Setelah selesai mengerjakan, cek kembali dan klik "Finisih"
2. Isilah nama kelompok pada kolom "enter your full name"
3. Pada kolom "level/grade" isi dengan kelas (Kelas X.4/Kelas X.5/Kelas X.6/Kelas X.7/Kelas X.8/Kelas X.9/Kelas X.10/Kelas X.11)

SMA NEGERI 2 TANGERANG

Eka Aprilia, S.Pd.

LIVEWORKSHEETS