NAMA : KELAS :

TANGGAL: GURU :

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS X SEMESTER GANJIL

SMK SWASTA KAMPUS PADANGSIDIMPUAN

MATERI BILANGAN BERPANGKAT

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel dan sistem pertidaksamaan linier dua variabel. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner), dan persamaan eksponensial (berbasis sama) dan fungsi eksponensial.

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Peserta didik dapat menuliskan perkalian bilangan dalam bentuk perpangkatan
2. Peserta didik mampu memahami sifat operasi bilangan berpangkat
3. Peserta didik dapat melakukan operasi bilangan berpangkat
4. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep bilangan berpangkat

Petunjuk Pengerjaan:

- Berdoa sebelum mengerjakan soal sesuai agama masing-masing.
- Bacalah dengan teliti setiap langkah-langkah yang diberikan pada LKPD ini.
- Jawablah setiap pertanyaan dengan memilih satu jawaban yang dianggap benar.
- Periksa kembali hasil pekerjaan kalian. Jika sudah yakin silahkan tekan tombol **"FINISH"**.
- Untuk melihat skor/hasil silahkan pilih dan tekan **"Check My Answer"** lalu "**Screenshot**" dan kirim gambar melalui google formulir yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

PILIHLAH JAWABAN YANG DIANGGAP BENAR

1. $2^2 - 2^1 + 2^0 = \ldots$

a. 1
c. 3
b. 2
d. 4

2. Bentuk 3 x 3 x 3 x (-t) x (-t) dapat diubah ke bentuk bilangan berpangkat . . .

a. $3^3 \times (t)^2$
c. $3^3 \times (-t)^2$
b. $3^{-3} \times (t)^2$
d. $3^{-3} \times (-t)^{-2}$

3. Bentuk sederhana dari $(5^3)^{-4} \times 5^{-8}$ adalah . . .

a. 5^{-15}
c. 5^{-20}
b. 5^{10}
d. 5^4

4. Nilai dari $\left(\frac{a^2b^3c^4}{ab^2}\right) x\, ab^3c^2$ adalah . . .

a. a^3bc^6
c. $a^3b^6c^4$
b. $a^3b^8c^4$
d. $a^2b^4c^6$

5. Bentuk sederhana dari $\left(\left(\frac{p^3q^{-1}r^4}{p^2q^{-6}r^6}\right)^2\right)^3$ adalah . . .

a. $p^{-6}q^{-30}r^{12}$
c. $p^6q^{-30}r^{-12}$
b. $p^6q^{30}r^{-12}$
d. $p^{-6}q^{30}r^{12}$

6. Bentuk sederhana dari $\frac{x^4y^9z^3}{x^{-5}y^8}$ adalah . . .

a. $x^{-1}\,y\,z^3$
c. $x^9\,y\,z^{-3}$
b. $x^{-9}\,y\,z^3$
d. $x^9\,y\,z^3$

LIVEWORKSHEETS

7. 3^4 dapat dinyatakan ke bentuk perkalian berulang . . .

a. $3 \times 3 \times 3 \times 3$
c. $3^4 \times 3^4 \times 3^4 \times 3^4$
b. $4 \times 4 \times 4$
d. $4 + 4 + 4 + 4$

8. Pak Boy adalah seorang dermawan. Suatu hari beliau menyumbangkan uang sebesar 5 juta rupiah kepada seluruh fakir miskin dan anak yatim yang berada di kampung Tobat. Jika sumbangan pak Boy dinyatakan ke dalam bilangan berpangkat adalah . . .

a. 5×10^5
c. 5×10^7
b. 5×10^6
d. 5×10^8

9. Bentuk pangkat positif dari $a^2b^{-3} \times a^{-4}b^2$ adalah . . .

a. $\frac{1}{a^2b}$
c. $\frac{1}{ab^2}$
b. $\frac{1}{a^3b}$
d. $\frac{1}{ab^3}$

10. Bentuk sederhana dari $5a^4 \times 2a^3 \times 3^2a$ adalah . . .

a. $30a^8$
c. $60a^9$
b. $90a^9$
d. $90a^8$

11. $7^3 \times 7^5 \times 7^{-2}$ dapat disederhanakan menjadi bentuk bilangan berpangkat . . .

a. 7^3
c. 7^{-3}
b. 7^6
d. 7^4

12. Jika nilai $2^3 = 8$, maka nilai dari 2^5 adalah . . .

a. 4
c. 32
b. 16
d. 64

LIVEWORKSHEETS

13. Nilai dari $(2^3 \times 3^4)^2$ adalah . . .

a. $2^6 \times 3^8$
c. $2^7 \times 3^8$
b. $2^5 \times 3^6$
d. $2^6 \times 3^6$

14. Bentuk sederhana dari $\frac{(a^{-1}b^2)^5}{a^{-2}b^4}$ = . . .

a. a^3b^6
c. $a^{-3}b^6$
b. ab^6
d. a^5b^6

15. Nilai dari $\frac{2pq^4}{3p^{-3}q^2}$ adalah . . .

a. $\frac{2}{3}p^4q^2$
c. $\frac{2}{3}p^{-2}q^6$
b. $\frac{2}{3}p^{-4}q^2$
d. $\frac{2}{3}p^2q^{-6}$

LIVEWORKSHEETS