

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Menyederhanakan ekspresi eksponen Kelas :
 Waktu : menit Nama : 1.
 Petunjuk: 2.
 1. Isilah titik-titik pada setiap pertanyaan yang 3.
 ada dengan teliti 4.
 2. Jika mengalami kesulitan dalam melakukan
 kegiatan, dapat bertanya kepada Guru

Soal:

Tentukan bentuk pangkat positif dari $\left(\frac{2xy^2}{3x^2y}\right)^3 : \left(\frac{2^2xy}{3x^2y^3}\right)^2$.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{2xy^2}{3x^2y}\right)^3 : \left(\frac{2^2xy}{3x^2y^3}\right)^2 \\
 &= \frac{2^{1.3}x^{1.3}y^{2.(...)}}{3^{1.3}x^{2.(...)}y^{1.3}} : \frac{2^{2.2}x^{1.2}y^{1.2}}{3^{1.(...)}x^{2.(...)}y^{3.(...)}} \\
 &= \frac{2^3x^3y^{...}}{3^3x^{...}y^3} : \frac{2^4x^2y^2}{3^2x^{...}y^{...}} \\
 &= \frac{2^3x^3y^{...}}{3^3x^{...}y^3} \times \frac{3^2x^{...}y^{...}}{2^4x^2y^2} \\
 &= \frac{2^3}{2^4} \frac{3^{...}}{3^3} \frac{x^3x^{...}}{x^{...}x^2} \frac{y^{...}y^{...}}{y^3y^2} \\
 &= \frac{2^3}{2^4} \frac{3^{...}}{3^3} \frac{x^{3+...}}{x^{...}} \frac{y^{...}}{y^{3+2}} \\
 &= \frac{2^3}{2^4} \frac{3^{...}}{3^3} \frac{x^{...}}{x^{...}} \frac{y^{...}}{y^5} \\
 &= 2^{3-4} 3^{(...)-3} x^{.....} y^{(...)-5} \\
 &= 2^{-1} 3^{(...)} x^{.....} y^{(...)} \\
 &= \frac{y^{...}}{2.3^{...}.x^{...}} \\
 &= \frac{y^{...}}{... .x^{...}}
 \end{aligned}$$