

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
TRANSLASI**

**A. Nama Sekolah** : SMK Muhammadiyah 2 Bantul  
**Kompetensi Keahlian** : Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran  
**Kelas/Semester** : XI / Genap  
**Mata pelajaran** : Matematika  
**Alokasi Waktu** : 20 menit

**B. Identitas Peserta Didik**

1. Kelompok : .....
2. Anggota Kelompok : 1.....  
2.....  
3.....  
4.....  
5.....
3. Hari/Tanggal : .....

---

**C. Tujuan Kegiatan Pembelajaran**

Melalui pembelajaran model Discovery Learning dalam pembelajaran transformasi geometri ini diharapkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, mampu bekerja sama dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat menganalisis konsep translasi.



**D. Petunjuk Kegiatan Pembelajaran**

1. Diskusikan permasalahan yang ada di LKPD secara berkelompok
2. Jawablah pertanyaan yang ada di LKPD
3. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas
4. Buatlah kesimpulan di akhir kegiatan

## E. Langkah-Langkah Pembelajaran

### 1. Amatilah denah tempat duduk kelas berikut! (*Stimulasi*)

Berikut ini adalah tempat duduk peserta didik kelas XII OTKP pada minggu pertama bulan Mei 2022.



Dari laporan beberapa guru mapel kepada wali kelas XII OTKP, suasana pembelajaran pekan lalu di kelas XII OTKP kurang efektif karena banyak peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan guru, melainkan mereka melakukan kegiatan lain seperti berbicara dengan teman sebangkunya. Untuk mengatasi hal tersebut wali kelas XII OTKP berinisiatif memindahkan posisi tempat duduk beberapa peserta didik agar mereka yang sering mengobrol saat guru memberikan pelajaran tidak lagi duduk berdekatan. Adapun siswa yang sering membuat gaduh adalah **Tegar, Rudi, dan Arif**. Bagaimana cara wali kelas mengatur tempat duduk siswa di kelas tersebut agar pembelajaran di kelas kembali kondusif?

2. **Buatlah alternatif penyelesaian dari kasus di atas terkait bagaimana rancangan pergeseran tempat duduk siswa agar pembelajaran di kelas berjalan kondusif. Diskusikan bersama kelompokmu! Jika ada yang belum jelas tanyakan kepada gurumu. ! (*Identifikasi Masalah*)**

Tuliskan Hasil Diskusi Disini



3. Selanjutnya dari diskusi yang telah kalian lakukan. (*Pengumpulan Data*)

Apakah kasus permasalahan tersebut merupakan suatu kasus translasi?  
Jika IYA, tuliskan definisi translasi menurut kalian!

.....  
.....  
.....  
.....

Kemudian, setelah denah tempat duduk dipindahkan apakah terdapat perubahan bentuk, ukuran, atau posisi?

Jika IYA, mengapa?

.....  
.....  
.....

Jika TIDAK, mengapa?

.....  
.....  
.....

Dari permasalahan di atas, kalian dapat menyimpulkan bahwa translasi memiliki beberapa sifat, antara lain:

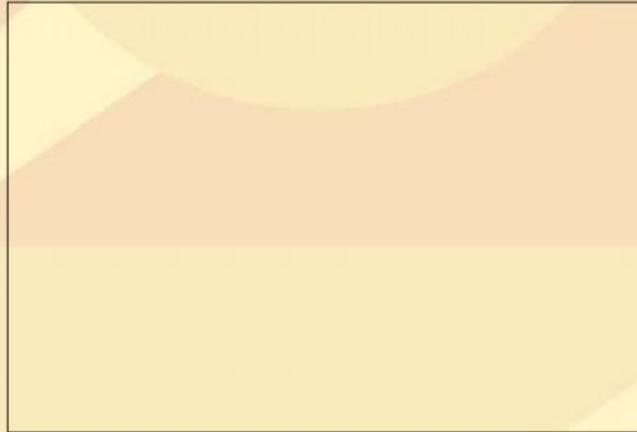
.....  
.....  
.....  
.....

4. Selanjutnya buatlah diagram kartesius! (*Pemrosesan Data*)

Dalam koordinat kartesius tersebut,

- a. Gambarkan titik  $A(2,2)$  digeser sejauh 3 satuan ke kanan dan 1 satuan ke bawah dan tentukan titik hasil perpindahannya
- b. Gambarkan titik  $B(3,5)$  digeser sejauh 2 satuan ke kiri dan 3 satuan ke atas dan tentukan titik hasil perpindahannya

Gambarlah pada kolom selanjutnya!



Dari titik yang telah kalian buat, isilah tabel di bawah ini !

Titik Koordinat Awal	Koordinat Bayangan
A(.... , ....)	A'(.... , ....)
B(.... , ....)	B'(.... , ....)

Dari table di atas, secara umum dapat kita lihat bahwa:

**Titik  $A(x, y)$  ditranslasi dengan menggeser absis  $x$  sejauh  $a$  dan menggeser ordinat  $y$  sejauh  $b$  yang dinyatakan sebagai  $T(a, b)$ , koordinat hasil translasinya adalah  $A'(..... , .....)$**

Maka,

Untuk bayangan titik translasi bisa dituliskan :

.....

5. Presentasikanlah hasil diskusi kalian! (*Verifikasi*)
6. Tuliskan tanggapan dari kelompok lain pada kotak di bawah ini, kemudian buatlah kesimpulan mengenai translasi! (*Generalisasi*)

a. Translasi adalah .....

.....

.....

.....

b. Sifat – sifat translasi

.....  
.....  
.....

c. Translasi titik  $A(x,y)$  menggeser absis  $x$  sejauh  $a$  dan menggeser ordinat  $y$  sejauh  $b$ , sehingga secara notasi ditulis:

.....  
.....  
.....

d. Titik  $A(x,y)$  ditranslasikan oleh  $T$  menghasilkan titik  $A'(x',y')$  dengan rumus

.....  
.....  
.....



*Congratulations!*

