

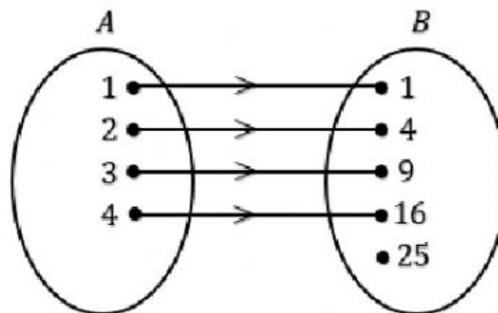
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

04

Sekolah	:
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII/ 1
Materi Pokok	: Relasi dan Fungsi
Sub Materi	: Uji Kompetensi
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan

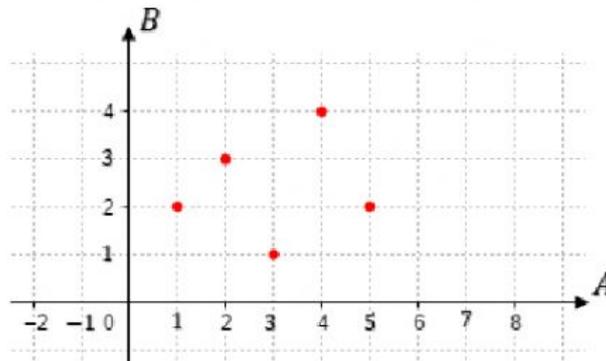
Uji Kompetensi

- Diketahui himpunan $A = \{\text{Jakarta, Bangkok, Tokyo, Manila}\}$ dan himpunan $B = \{\text{Indonesia, Jepang, Thailand, Filipina, Malaysia}\}$. Relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan
 - Ibu kota dari
 - Negara dari
 - Asal dari
 - Kampung dari
- Perhatikan diagram panah di bawah !

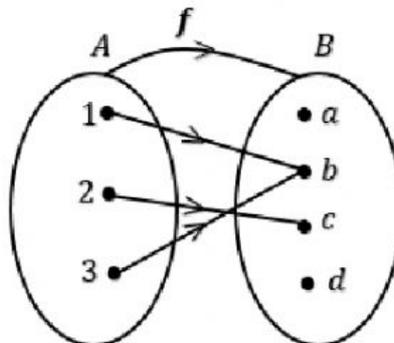


- Relasi dari A ke B adalah
- Faktor dari
 - Akar dari
 - Kuadrat dari
 - Lebih dari
- Diketahui $P = \{2, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 3\}$. Himpunan pasangan berurutan dari P ke Q yang menyatakan "kelipatan dari" adalah
 - $\{(2, 2), (4, 2), (4, 4), (6, 2), (6, 3)\}$
 - $\{(2, 2), (2, 3), (4, 2), (6, 2), (6, 3)\}$
 - $\{(2, 3), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)\}$
 - $\{(2, 2), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)\}$
 - Diketahui $K = \{2, 3, 4, 5\}$ dan $L = \{3, 4, 5, 6, 8, 10, 12\}$. Jika ditentukan himpunan pasangan berurutan $\{(2, 4), (3, 6), (4, 8), (5, 10)\}$, maka relasi dari himpunan K ke himpunan L adalah
 - Dua kali dari
 - Akar dari
 - Setengah dari
 - Kuadrat dari

5. Himpunan pasangan berurutan dari grafik Cartesius di bawah adalah



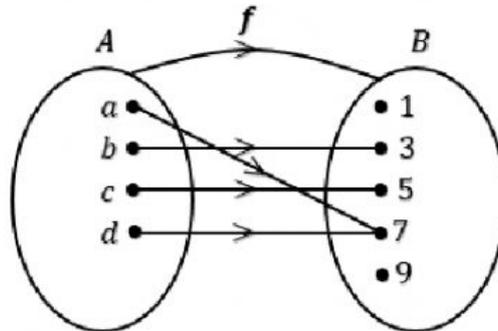
- a. $\{(1, 2), (2, 2), (3, 1), (4, 3), (5, 2)\}$
 - b. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 4), (5, 2)\}$
 - c. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6)\}$
 - d. $\{(1, 3), (2, 4), (3, 5), (4, 2), (5, 1)\}$
6. Jika $A = \{1, 3, 5\}$ dan $B = \{2, 4\}$ maka $A \times B$ adalah
- a. $\{(1, 2), (1, 4), (3, 2), (3, 4), (5, 2), (5, 4)\}$
 - b. $\{(1, 2), (1, 4), (3, 4), (5, 2), (5, 4)\}$
 - c. $\{(1, 2), (1, 4), (3, 2), (3, 4)\}$
 - d. $\{(1, 2), (1, 4), (3, 2), (3, 4), (5, 4)\}$
7. Jika $n(A) = 6$ dan $n(A \times B) = 18$, maka $n(B) =$
- a. 3
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
8. Jika $P = \{x \mid 10 < x < 20, x \in \text{bilangan prima}\}$ dan $n(P \times Q) = 20$, maka $n(Q)$ sama dengan
- a. 3
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
9. Gambar dibawah menunjukkan pemetaan $f : A \rightarrow B$. Domain dan range f masing-masing adalah



- a. $\{1, 2, 3\}$ dan $\{a, b, c, d\}$
- b. $\{a, b, c, d\}$ dan $\{1, 2, 3\}$
- c. $\{1, 2, 3\}$ dan $\{b, c\}$
- d. $\{b, c\}$ dan $\{1, 2, 3\}$

10. Fungsi

Fungsi $f: A \rightarrow B$ dinyatakan dengan diagram panah di bawah.



- (i). domain $f = \{a, b, c, d\}$
 - (ii). kodomain $f = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
 - (iii). range $f = \{3, 5, 7\}$
 - (iv). Himpunan pasangan berurutan $f = \{(a, 7), (b, 3), (c, 5), (d, 7)\}$
- Pernyataan yang benar adalah
- a. (i) dan (ii)
 - b. (i) dan (iii)
 - c. (i), (ii), dan (iii)
 - d. (i), (ii), (iii), dan (iv).

11. Diketahui $n(A) = 4$ dan $n(B) = 4$. Banyak korespondensi satu-satu yang mungkin dari A ke B adalah

- a. 16
- b. 24
- c. 36
- d. 64

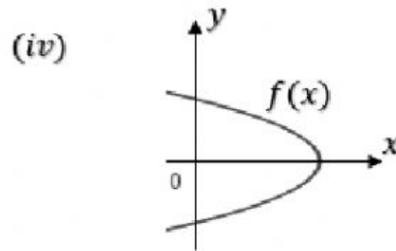
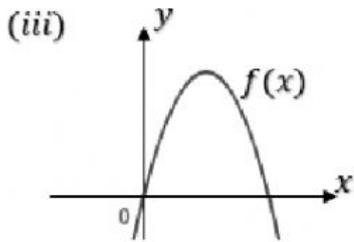
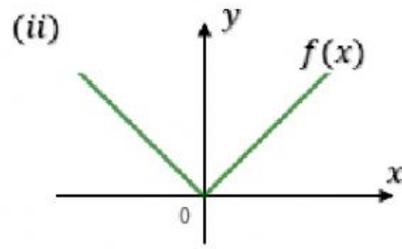
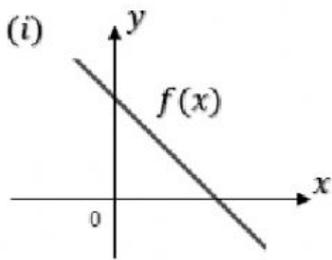
12. Himpunan pasangan berurutan yang merupakan korespondensi satu-satu adalah

- a. $\{(1, a), (2, a), (3, b)\}$
- b. $\{(1, a), (2, b), (2, c)\}$
- c. $\{(1, a), (2, b), (3, b)\}$
- d. $\{(1, a), (2, b), (3, c)\}$

13. Diketahui $A = \{\text{bilangan prima kurang dari } 10\}$ dan $B = \{y \mid 0 < y < 15, y \text{ kelipatan } 4\}$. Banyaknya pemetaan yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah

- a. 27
- b. 64
- c. 81
- d. 256

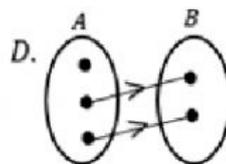
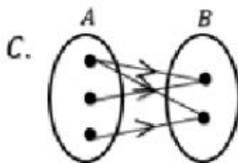
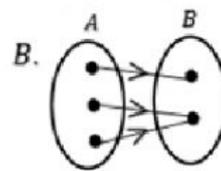
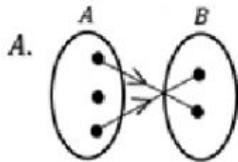
14. Perhatikan grafik di bawah !



Dari grafik di atas yang merupakan fungsi atau pemetaan adalah

- (i), (ii), dan (iii)
- (i) dan (iii)
- (ii) dan (iv)
- (iv)

15. Diagram berikut ini yang bukan pemetaan adalah . . .





Kesimpulan

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik, karena LKPD membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang sudah dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis. Dengan adanya LKPD diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, serta cepat tanggap. LKPD dapat digunakan dalam pendekatan keterampilan proses dimana siswa berlatih mengumpulkan konsep tentang materi yang dipelajari melalui LKPD.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD dalam pembelajaran matematika dengan materi relasi dan fungsi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil nilai rata-rata siswa. Sehingga LKPD dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pelajaran matematika.

