**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

| | | |
|---|---|---|
| NAMA SISWA | : | _____ |
| NIS/NISN | : | _____ |
| KELAS | : | X TKJ 1 |
| MATA PELAJARAN | : | INFORMATIKA |
| MATERI | : | BERPIKIR KOMPUTASIONAL |
| TUJUAN | : | Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep BK |
| Guru Pengampu | : | Saepul Rochman, S.Kom |

**I. Pilihan jawaban "benar" atau "Salah" pada pernyataan di bawah ini :**

1. Berpikir komputasional (Computational Thinking) merupakan suatu metode untuk menuntaskan persoalan menggunakan penerapan teknik ilmu komputer/informatika.

2. Yang tidak termasuk dalam karakteristik berpikir komputasional adalah :

| | |
|---|---|
| | Berdasarkan konsep, informatika tidak hanya belajar tentang bagaimana cara menulis kode program tapi juga diperlukan pemahaman untuk berpikir pada beberapa tingkat abstraksi. |
| | Kemampuan dasar yaitu kemampuan yang harus dimiliki setiap orang di era milenial. |
| | Perlunya berpikir komputasional agar masalah dapat dipecahkan tanpa harus berpikir sebagaimana komputer. |
| | Memadukan pemikiran matematis dan pemikiran teknik. |
| | Tidak diperlukan oleh beberapa orang/kelompok |

3. Proposisi merupakan sebuah pernyataan yang menggambarkan keadaan benar atau salah dalam bentuk sebuah kalimat. Istilah proposisi biasanya digunakan dalam analisis logika dimana keadaan dan peristiwa secara umum melibatkan seseorang atau orang yang dirujuk dalam kalimat.

4. Proposisi majemuk menjelaskan "kemajemukan proposisi (anteseden dan konsekuen) yang dipadukan". Anteseden sering disebut dengan premis dan konsekuen disebut dengan kesimpulan. Proposisi majemuk terdiri atas satu subjek dan dua predikat atau bisa juga terdiri atas dua proposisi tunggal.

5. Perhatikan contoh kalimat proposisi majemuk berikut :
   a. Wortel merupakan tanaman sayuran sekaligus obat alami penurun darah tinggi.
   Subyek: wortel; predikat : sayuran dan obat alami penurun darah tinggi

LIVEWORKSHEETS

6. Negasi/ingkaran suatu pernyataan adalah suatu pernyataan yang bernilai benar (B), jika pernyataan semula bernilai salah (S) dan sebaliknya. Apabila sebuah kalimat pernyataan bernilai benar, maka setelah dinegasikan, kalimat itu akan bernilai salah. Sebaliknya, apabila sebuah kalimat pernyataan bernilai salah, maka setalah dinegasikan, kalimat tersebut akan bernilai benar.

7. Kata hubung konjungsi adalah "dan" dengan simbol "V". Sehingga semua pernyataan majemuk yang dibentuk oleh kata penghubung "dan" disebut konjungsi.

8. Dua kalimat deklaratif yang dihubungkan dengan kata hubung "atau" dan ditulis "v" disebut disjungsi. Untuk menentukan tabel kebenaran dari disjungsi, lakukan cara yang sama seperti membuat table kebenaran konjungsi.

9. Perhatikan contoh kalimat negasi (ingkaran):
   Perhatikan informasi berikut:
   A : 10 * 5 = 50

   B : 50 adalah bilangan ganjil

10. Perhatikan contoh kalimat konjungsi (dan)
    A : Harimau merupakan hewan yang suka memakan daging
    B : Kambing merupakan hewan yang suka memakan tumbuhan
    A^B = Harimau dan kambing merupakan hewan carnivora

**II. Coba lengkapi tabel kebenaran di bawah ini**

**Konjungsi**

| p | q | p∧q |
|---|---|---|
| B | B | |
| B | S | |
| S | B | |
| S | S | |

**Disjungsi**

| p | q | p∨q |
|---|---|---|
| B | B | |
| B | S | |
| S | B | |
| S | S | |

**Implikasi**

| p | q | p→q |
|---|---|---|
| B | B | |
| B | S | |
| S | B | |
| S | S | |

**Biimplikasi**

| p | q | p↔q |
|---|---|---|
| B | B | |
| B | S | |
| S | B | |
| S | S | |

**III. Berapakah hasil konversikan Bilang Biner ke Decimal dan begitupun sebaliknya? Pada soal di bawah ini!**

1. $1101_{(2)}$ = _____$_{(10)}$
2. $1001_{(2)}$ = _____$_{(10)}$
3. $1000_{(10)}$ = _____$_{(2)}$
4. $101101_{(2)}$ = _____$_{(10)}$
5. $200_{(10)}$ = _____$_{(2)}$

LIVEWORKSHEETS

IV. Coba Tarik garis untuk mencocokan antara symbol Negasi, Konjungsi, Disjungsi dan Implikasi dengan yang sesuai dengan nama nya

| Simbol |
|---|
| ~ |
| ^ |
| V |
| → |
| ↔ |

| Nama Simbol |
|---|
| Dan / And / Konjungsi |
| Implikasi |
| Bl-Implikasi |
| Atau / Or / Disjungsi |
| Tidak / Not / Negasi |

V. Coba Drag and Drop dan Kelompokan Bilangan di bawah berdasarkan kelompoknya

| Bilangan Biner | Bilangan Decimal | Bilangan Hex. Decimal | Bilangan Oktal |
|---|---|---|---|
| | | | |

1, 2

0,1,2 3,4,5 6,7,8

0,1,2,3 ,4,5,6, 7,8,9

0,1,2,3, 4,5,6,7, 8,9,10, 11,12, 13,14, 15,16

0,1,2,3, 4,5,6,7, 8,9,A,B ,C,D,E, F

0, 1

0,1,2 3,4,5 6,7

1,2,3,4 ,5,6,7, 8,9,10

A, B

LIVEWORKSHEETS