

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas X SMKN 2 Bangkalan dengan gaya kognitif *field dependence* (FD) pada materi IP subnetting dan mendeskripsikan miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas X SMKN 2 Bangkalan dengan gaya kognitif tipe *field independence* (FI) pada materi *IP subnetting*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa keempat siswa mengalami miskonsepsi pada soal yang sama di konsep yang berbeda. Untuk siswa *field dependence* (FD) I mengalami miskonsepsi pada soal no. 1 dan soal no. 3. Soal no. 1 dengan indikator menentukan subnetmask, kelas, jumlah host valid, dan host range suatu jaringan. Miskonsepsi terjadi pada konsep menggunakan aturan kelas jaringan dan membedakan penggunaan konsep antara banyaknya biner 1 (X) dan banyaknya biner 0 (Y). Siswa tidak bisa membedakan antara X dan Y. Siswa *field dependence* (FD) II mengalami miskonsepsi pada soal no. 1, no.2, dan no. 3. Miskonsepsi terjadi konsep menggunakan aturan kelas jaringan dan membedakan penggunaan konsep antara banyaknya biner 1 (X) dan banyaknya biner 0 (Y). Siswa tidak bisa membedakan antara X dan Y. Siswa *field independence* (FI) I mengalami miskonsepsi pada soal no. 1 dan no.3. Miskonsepsi siswa terjadi pada konsep penggunaan konsep aturan kelas jaringan. Miskonsepsi Siswa *field independence* (FI) II sama seperti yang dialami Siswa *field independence* (FI) I yaitu mengalami miskonsepsi pada soal no. 1 dan 3, miskonsepsi terjadi pada konsep penggunaan konsep aturan kelas jaringan.

Kata Kunci: *Field Dependence* (FD), *Field Independence* (FI), *IP subnetting*, Miskonsepsi

ABSTRACT

The purpose of this study is describe the misconceptions that occur in class X SMK 2 Bangkalan with cognitive field dependence (FD) in the IP subnetting material and describe misconceptions that occur in class X SMK 2 Bangkalan with field independence (FI) cognitive style on IP subnetting material. This study uses a qualitative descriptive research method. The results of the study showed that the four students experienced misconceptions on the same problem in different concepts. For students the field dependence (FD) I experiences a misconception on the question no. 1 and question no. 3. Question no. 1 with indicators specifying subnetmask, class, number of valid hosts, and host range of a network. Misconceptions occur in the concept of using network class rules and differentiating the use of concepts between the number of binaries 1 (X) and the number of binaries 0 (Y). Students cannot distinguish between X and Y. Student field dependence (FD) II experiences a misconception in question no. 1, no.2, and no. 3. Misconceptions occur the concept of using network class rules and differentiating the use of concepts between the number of binaries 1 (X) and the number of binaries 0 (Y). Students cannot distinguish between X and Y. Field independence students (FI) I experience misconceptions in question no. 1 and no.3. Students' misconceptions occur in the concept of using the concept of network class rules. Misconceptions Field independence (FI) II students are the same as those experienced by field independence students (FI) I, who experience misconceptions in question no. 1 and 3, misconceptions occur in the concept of using the concept of network class rules.

Keyword: *Field Dependence (FD), Field Independence (FI), IP subnetting, Misconceptions.*