

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hambatan belajar siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada materi usaha serta membentuk desain didaktis untuk mengatasi hambatan belajar yang muncul. Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, berikut adalah paparan simpulan dalam penelitian ini.

1. Dari hasil analisis Tes Kemampuan Responden (TKR) teridentifikasi beberapa hambatan yakni hambatan epistemologis siswa pada konsep usaha yaitu:
  - a. Pada sub materi konsep usaha siswa memiliki beberapa hambatan yaitu:
    - 1) tidak dapat menjelaskan konsep usaha, 2) tidak dapat menentukan gaya yang bekerja pada benda, 3) tidak dapat menjelaskan usaha nol
  - b. Pada sub materi kondisi gaya yang bekerja pada benda terdapat 2 hambatan yang dialami yaitu: 1) tidak mampu menentukan gaya yang bekerja pada benda dan 2) tidak mampu menjelaskan usaha yang diberikan
  - c. Pada sub materi usaha pada grafik, terdapat beberapa hambatan yang dialami oleh siswa yaitu: 1) tidak dapat menganalisis grafik gaya terhadap perpindahan dan 2) tidak mampu menentukan usaha melalui grafik
  - d. Pada sub materi usaha oleh gaya yang membentuk sudut, terdapat beberapa hambatan yang dialami oleh siswa yaitu: 1) tidak dapat mengaplikasikan persamaan matematis usaha oleh gaya yang membentuk sudut dan 2) tidak dapat menentukan besar usaha oleh gaya membentuk sudut.
  - e. Pada sub materi usaha pada bidang miring, terdapat beberapa hambatan yang dialami oleh siswa yaitu: 1) tidak dapat menggambarkan gaya yang bekerja pada bidang miring dan 2) tidak

- dapat mengaplikasikan persamaan matematis usaha pada bidang miring.
2. Hambatan ontogenik siswa dapat dilihat berdasarkan Angket Kesiapan Belajar siswa. Angket Kesiapan Belajar Siswa dikategorikan berdasarkan “Tinggi” dan “Rendah”. Berdasarkan hasil pengkategorian hambatan ontogenik siswa pada masing-masing kelas sebagai berikut :
    - a. Pada kelas TKR Awal dari 23 siswa terdapat 13 siswa yang memiliki hambatan ontogenik tinggi dan 10 siswa yang memiliki hambatan ontogenik rendah
    - b. Pada kelas Implementasi pertama dari 30 siswa terdapat 22 siswa yang memiliki hambatan ontogenik tinggi dan 8 siswa yang memiliki hambatan ontogenik rendah
    - c. Pada kelas Implementasi kedua dari 30 siswa terdapat 13 siswa yang memiliki hambatan ontogenik tinggi dan 17 siswa yang memiliki hambatan ontogenik rendah
    - d. Pada kelas Implementasi ketiga dari 30 siswa terdapat 6 siswa yang memiliki hambatan ontogenik tinggi dan 24 siswa yang memiliki hambatan ontogenik rendah
  3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Berikut adalah paparan mengenai desain didaktis dalam penelitian ini.

**Tabel 5. 1 Perbandingan Desain Didaktis setiap Implementasi**

Implementasi 1	Implementasi 2	Implementasi 3
Siswa mengamati fenomena usaha nol, usaha positif dan usaha negatif melalui video kemudian masing-masing siswa menganalisis video tersebut dengan diarahkan menggunakan lembar mengamati	Siswa mengamati fenomena usaha nol, usaha positif dan usaha negatif melalui video kemudian guru memberikan penjelasan mengenai usaha dan meminta siswa mengidentifikasi video  Guru memberi klarifikasi mengenai usaha nol, usaha positif dan usaha negatif.	Siswa mengamati fenomena usaha nol, usaha positif dan usaha negatif melalui video kemudian masing-masing siswa menganalisis video tersebut dengan diarahkan secara langsung oleh guru  Guru memberi klarifikasi mengenai usaha nol, usaha positif dan usaha negatif.
Siswa menganalisis gaya-gaya yang bekerja	Guru menggambarkan dan menjelaskan secara singkat diagram gaya pada bidang miring	Guru menggambarkan dan menjelaskan secara singkat diagram gaya pada bidang miring
Siswa melakukan percobaan secara mandiri dan guru mengawasi jalannya percobaan	Guru memberikan penjelasan mengenai persamaan matematis usaha  Guru mengingatkan kembali mengenai gaya-gaya yang bekerja pada bidang miring	Guru memberikan penjelasan mengenai persamaan matematis usaha  Guru mengingatkan kembali mengenai gaya-gaya yang bekerja pada bidang miring Guru memberikan contoh usaha membentuk sudut dalam kehidupan sehari-hari
Setelah melakukan percobaan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Siswa mengerjakan latihan soal secara individu	Setelah melakukan percobaan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Siswa mengerjakan latihan soal berdiskusi berkelompok	Setelah melakukan percobaan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Siswa mengerjakan latihan soal berdiskusi berkelompok kemudian dibahas bersama-sama didepan kelas.

## 5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yaitu:

1. Bagi peneliti yang akan menggunakan hasil penelitian ini hendaknya memperhatikan tempat dan kondisi, karena akan berpengaruh pada hasil implementasi desain didaktis.
2. Bagi yang berminat untuk melanjutkan penelitian didaktis selanjutnya, sebaiknya dilakukan pada materi yang berbeda sehingga hasil penelitiannya dapat menambah gambaran-gambaran respon siswa serta memperkaya desain pembelajaran.