

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **1.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil Penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*) yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hambatan belajar siswa yang terjadi pada materi Asas Bernoulli kelas XI SMA yang terdiri atas :

1. Hambatan epistemologis siswa pada :
  - a. persamaan Bernoulli dalam prinsip Torricelli dari atau lubang kebocoran yaitu siswa tidak dapat menentukan nilai besaran yang ditanyakan dalam soal pada prinsip Torricelli atau lubang kebocoran dan siswa tidak dapat menjelaskan prinsip Bernoulli pada tangki berlubang Torricelli.
  - b. persamaan Bernoulli dalam prinsip Venturi yaitu siswa tidak dapat menentukan nilai besaran yang ditanyakan dalam soal pada kasus venturimeter dan siswa tidak dapat menjelaskan prinsip Bernoulli pada efek Venturi.
  - c. persamaan Bernoulli dalam sayap pesawat terbang yaitu siswa tidak dapat menentukan nilai besaran yang ditanyakan dalam soal pada kasus sayap pesawat terbang dan siswa tidak dapat menjelaskan konsep Bernoulli pada gaya angkat sayap pesawat terbang.
2. Desain didaktis yang dibuat berdasarkan urutan pembelajaran yang dilakukan yaitu pertama dengan memperkenalkan profil dari materi yang akan dipelajari hingga menuju ke Asas Bernoulli yang berlaku dibuktikan dengan demonstrasi, kedua dengan mengidentifikasi

besaran yang ada pada sebuah pipa yang memiliki luas penampang dan ketinggian yang berbeda sehingga menghasilkan persamaan Bernoulli, dan ketiga yaitu dengan menjelaskan penerapan Bernoulli yang berlaku pada kedua pembahasan sebelumnya. Penerapan yang diberikan terdapat pada tiga contoh yang sudah mencakup materi secara keseluruhan yakni Teorema Torricelli, efek Venturi pada venturimeter tanpa manometer, dan gaya angkat pesawat terbang. Desain paling efektif yang dihasilkan pada implementasi ketiga yaitu pada lampiran A3. Sehingga dengan memperhatikan respon dari masing-masing konsep esensial akan meminimalisir hambatan belajar yang terjadi pada siswa.

## 1.2. 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 yang akan digunakan karena dapat mempengaruhi hasil implementasi desain didaktis. Hendaknya menggunakan serta memodifikasi media pembelajaran yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.
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 fisika.
3. Bagi yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini hendaknya untuk mengetahui terlebih dahulu implementasi desain didaktis revisi yang telah disampaikan, supaya hasil yang diperoleh lebih efektif dan dapat menghilangkan hambatan belajar yang terjadi pada siswa