BAB V
SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Desain Didaktis *(Didactical Design Research)* yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hambatan belajar epistimologis yang teridentifikasi yang dialami peserta didik, diantaranya pada sub materi sifat elastisitas bahan yaitu 8,7% tidak dapat mengurutkan benda yang memiliki elastisitas terbesar hingga terkecil dan 1,73% tidak dapat membedakan benda elastis dan benda tidak elastis, pada sub materi modulus elastisitas bahan 3,95% tidak dapat menguraikan persamaan modulus elastisitas untuk mencari gaya yang diberikan pada suatu bahan, pada sub materi hukum Hooke 15,93% tidak dapat menentukan besar pengaruh gaya terhadap pertambahan panjang dan sub materi susunan pegas 18,42% tidak dapat menyelesaikan persoalan untuk mencari konstanta pegas seri dan parallel. Penjelasan hambatan belajar peserta didik yang lebih terperinci pada materi Elastisitas Bahan kelas XI SMA terdiri atas :

1) Hambatan epistemologis yang dialami peserta didik dalam materi elastisitas bahan, yaitu:
   a. Pada konsep benda elastis dan benda tidak elastis, terdapat dua jenis hambatan, yaitu (1) tidak dapat mengurutkan benda yang memiliki nilai elastisitas tinggi hingga benda yang memiliki nilai elastisitas rendah dengan perincian hambatan yaitu peserta didik tidak menyertakan perhitungan matematis, keliru dalam perhitungan dan satuan dan keliru dalam pengurutan benda elastis, (2) tidak dapat membedakan benda elastis dan benda tidak elastis dengan perincian hambatan diantaranya peserta didik keliru dalam memilih benda elastis dan benda tidak elastis, keliru dalam memberikan alasan jawaban dan keliru dalam menentukan benda elastis.
   b. Pada konsep modulus elastisitas, hambatan yang dialami peserta didik yaitu tidak dapat menguraikan persamaan matematis dari modulus elastisitas untuk mencari gaya yang diberikan pada suatu bahan

dengan perincian hambatan diantaranya peserta didik tidak dapat mengidentifikasi besaran yang terdapat pada soal, tidak mengetahui perumusan matematisnya, tidak dapat menentukan hasil perhitungan dan tidak dapat memberikan alasan jawaban.

c. Pada konsep hukum Hooke, hambatan yang dialami peserta didik yaitu tidak dapat menetukan pengaruh gaya terhadap pertambahan panjang pegas dengan perincian hambatan diantaranya tidak menyertakan rumus dan perhitungan matematisnya dan keliru dalam memberikan alasan jawaban.

d. Pada konsep konstanta pegas untuk susunan pegas seri dan paralel , hambatan yang dialami peserta didik yaitu tidak dapat menyelesaikan persoalan dalam mencari konstanta pengganti pada susunan pegas seri dan paralel dengan perincian hambatan diantaranya keliru dalam menggunakan rumus, tidak menggunakan perhitungan matematis dan keliru dalam hasil perbandingan pegas I dan pegas II.

2) Desain didaktis yang dibuat berdasarkan urutan pembelajaran yang dilakukan yaitu pertama dengan memperkenalkan profil dari materi yang akan dipelajari hingga menuju ke perbedaan sifat elastis dan sifat benda tak elastis dibuktikan dengan demonstrasi, kedua dengan melakukan percobaan untuk membuktikan hukum Hooke dan ketiga dengan memberikan penjelasan mengenai konstanta pengganti untuk susunan pegas seri dan susunan pegas paralel serta memberikan contoh persoalan matematis. Desain didakis dengan memperhatikan respon dari masing-masing konsep esensial akan meminimalisir hambatan belajar yang terjadi pada peserta didik.

5.2 Rekomendasi

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

1) Bagi peneliti yang akan menggunakan hasil penelitian ini khususnya pada pembelajaran materi elastisitas bahan hendaknya dimulai dengan hal yang dapat membangkitkan semangat belajar dan peserta didik

tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran, lalu dilakukan demonstrasi yang melibatkan peserta didik, dilakukan praktikum agar peserta didik mengalami secara langsung dan peserta didik dapat menyimpulkan sendiri materi yang tentu saja didalam proses pembelajaran tersebut guru sebagai fasilitator yang mengarahkan pembelajaran agar tetap berada pada jalur serta secara umum harus memperhatikan tempat dan kondisi yang akan digunakan karena dapat mempengaruhi 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 peserta didik serta memperkaya desain pembelajaran fisika.