

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan rangkaian Penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*) yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hambatan belajar pada materi mikroskop dan teleskop di SMA kelas X terdiri dari:
 - a. Hambatan belajar pada materi prinsip kerja mikroskop dan teleskop yaitu membedakan prinsip kerja mikroskop dan teleskop ditandai dengan tidak dapat membedakan kombinasi lensa pada keduanya serta alasan dari kombinasi lensa tersebut.
 - b. Hambatan belajar pada konsep panjang mikroskop dan teleskop yaitu menentukan panjang mikroskop berdasarkan diagram sinar dan menentukan panjang teleskop berdasarkan konsep jarak antar lensa.
 - c. Hambatan belajar pada konsep perbesaran pada mikroskop yaitu mengetahui dan menghubungkan konsep perbesaran pada mikroskop dengan panjang mikroskop.
 - d. Hambatan belajar pada konsep perbesaran pada teleskop yaitu mengetahui dan menghubungkan konsep perbesaran pada teleskop dengan panjang teleskop.
2. Desain didaktis empirik materi mikroskop dan teleskop yang disusun dengan mempertimbangkan hambatan belajar yang muncul dapat dijabarkan sebagai berikut:
 - a. Materi prinsip kerja mikroskop dan teleskop disampaikan dengan melakukan percobaan dan diskusi diakhiri dengan kesimpulan perbedaan prinsip kerja pada keduanya, dilanjutkan dengan melakukan analisis diagram sinar untuk mengetahui alasan kombinasi lensa pada mikroskop dan teleskop.
 - b. Konsep panjang mikroskop dan teleskop dibahas secara bersamaan diawali dengan membahas jarak antar lensa secara

kongkret dari percobaan, dilanjutkan merumuskan panjang mikroskop dan panjang teleskop berdasarkan diagram sinar yang digambar siswa, serta melakukan perhitungan matematis pada beberapa kasus.

- c. Perbesaran pada mikroskop disampaikan dengan merumuskan perbesaran mikroskop berdasarkan diagram sinar yang digambar siswa (sambil menghubungkannya dengan sifat bayangan dan konsep perbesaran lateral juga perbesaran sudut yang telah dipelajari sebelumnya), serta menghitung perbesaran pada mikroskop dan besaran lainya pada beberapa kasus.
- d. Perbesaran pada teleskop dibahas dengan merumuskan perbesaran teleskop berdasarkan diagram sinar yang digambar siswa, serta menghitung perbesaran pada teleskop dan besaran lainya pada beberapa kasus.

B. Rekomendasi

Berdasarkan serangkaian proses penelitian yang telah dilakukan penulis menjabarkan rekomendasi terkait penelitian dalam rangka perbaikan penelitian di kemudian hari, rekomendasi tersebut diantaranya:

1. Bagi peneliti yang akan menggunakan desain didaktis empirik dari penelitian ini maka perlu diperhatikan tindakan pedagogis yang sesuai untuk kondisi kelas tempat implementasi
2. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian desain didaktis
 - a. Penelitian dilakukan dengan subjek penelitian yang terbatas, sehingga untuk penelitian berikutnya bisa dilakukan pada subjek penelitian yang lebih luas, dengan cara menerapkan desain didaktis pada beberapa kelas.
 - b. Untuk dapat memprediksi respon siswa dengan lebih baik maka pada analisis situasi didaktis hipotesis bisa ditambahkan dengan menganalisis pembelajaran guru (guru sebelum peneliti) untuk mengetahui bagaimana cara guru mengajar.