

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian pengembangan yang berupa e-modul fisika berbasis *Problem Based Learning* menggunakan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke yang dilakukan di SMA Adhyaksa 1 Jambi, maka hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan e-modul fisika berbasis *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke. Proses pembuatan e-modul ini menggunakan model pengembangan 4D. Adapun Isi dalam e-modul memuat langkah-langkah PBL yaitu: (1). orientasi siswa kepada masalah (2). mengorganisasi siswa pada masalah (3). membimbing penyelidikan individu dan kelompok (4). mengembangkan dan menyajikan hasil dan menganalisis dan (5). mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. Kualitas e-modul fisika berbasis *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke di SMA Adhyaksa 1 Jambi ditinjau berdasarkan tiga kriteria yaitu: valid, praktis, dan efektif.
 - a. Validitas e-modul dilihat dari kategori Angket validasi materi dan angket validasi desain. Tingkat kevalidan materi oleh validator 1 sebesar 91% dengan kriteria sangat valid dan validator 2 sebesar 80 % dengan kriteria cukup valid. pada tingkat kevalidan media oleh validator 1 sebesar 91 % dengan kriteria sangat valid dan validator 2 sebesar 88 % dengan kriteria

sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahawa e-modul berbasis *problem based learning* berbantuan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke sangat valid untuk digunakan

- b. kepraktisan e-modul dilihat dari angket kepraktisan oleh guru dan siswa, dengan tingkat kepraktisan guru sebesar 86 % dengan kriteria sangat praktis dan tingkat kepraktisan oleh siswa sebesar 81 % dengan kriteria praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahawa e-modul berbasis *problem based learning* berbantuan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke sangat valid untuk digunakan
- c. keefektifan e-modul dilihat dari tes hasil belajar siswa yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang dilakukan di kelas XI MIPA 1 dengan jumlah keseluruhan 35 siswa. Berdasarkan perhitungan N-Gain dari perolehan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai N-Gain terhadap hasil belajar siswa yaitu 0,637 dan rata-rata persentase 63,75 % dengan kategori “Cukup efektif “. Dalam hal ini terdapat 22 siswa mendapatkan kategori sedang dan 13 siswa mendapatkan kategori tinggi

5.2 Implikasi

Hasil dari Pengembangan e-modul fisika berbasis *Problem Based Learning* dengan menggunakan aplikasi *heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke yang dilakukan di SMA Adhyaksa 1 Jambi dapat dijadikan oleh sebagai salah satu bahan ajar yang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar. Selain itu, e-modul ini juga dapat digunakan siswa sebagai bahan belajar mandiri dengan inovasi baru yang memanfaatkan teknologi yang dapat membuat siswa lebih tertarik dan memudahkan dalam mempelajari materi

5.3 Saran

1. E-modul fisika berbasis *Problem based learning* menggunakan aplikasi *Heyzine flipbook maker* pada materi elastisitas dan hukum hooke dapat dijadikan salah satu bahan ajar alternatif untuk peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Adhyaksa 1 Jambi yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik maupun dalam proses pembelajaran dikelas.
2. Untuk penelitian pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan e-modul dengan inovasi lain yang berbeda dan inovatif untuk menghasilkan e-modul yang baik dan menarik, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.
3. Untuk para peserta didik diharapkan dapat mengikuti pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung agar tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik.
4. Pada pengembangan ini menggunakan *Canva-Heyzine Flipbook* yang merupakan dua software terkait yang dapat digunakan dalam pembuatan buku digital. Canva merupakan aplikasi desain grafis online yang menyediakan berbagai macam peralatan desain. Setelah didesain menggunakan canva, selanjutnya dipublikasikan menggunakan *Heyzine flipbook* yang dapat mengkonversikan file desain dari canva maupun file bentuk pdf menjadi buku digital (flipbook). Sehingga pada penyebaran berupa link yang menghubungkan satu halaman ke halaman lainnya diinternet. Link memudahkan penggunaan internet dalam mengakses berbagai informasi.