

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari keseluruhan proses pengembangan, mulai dari rancangan sampai kepada uji coba penggunaan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan *e-modul* pembelajaran Kimia berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berorientasi pada kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA dapat dibuat menggunakan aplikasi *pages* serta dibantu dengan canva dengan model pengembangan ADDIE.
2. Proses pengembangan *e-modul* pembelajaran Kimia berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berorientasi pada kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA yang dikembangkan, dinyatakan layak secara konseptual berdasarkan hasil Validasi Ahli Materi yang dinyatakan baik sekali dan dinyatakan layak secara prosedural berdasarkan hasil Validasi Ahli Media yang dinyatakan baik sekali.
3. Berdasarkan hasil pengukuran uji T, Terdapat perbedaan nilai sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest.  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil uji T tersebut, penggunaan emodul berbasis masalah efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ikatan kimia.

#### B. Saran

Saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan hasil pengembangan *e-modul* berbasis PBL menggunakan aplikasi *pages* adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya pada materi gaya antar molekul sehingga diharapkan dapat dikembangkan pada materi kimia yang lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Pada proses pembelajaran gunakan model yang sesuai dengan karakteristik materi
3. Disarankan pada pengembangan berikutnya agar e-modul bisa di gunakan pada berbagai jenis platform yang ada.