

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh pada hasil dan pembahasan pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis kewirausahaan materi bioteknologi dan produksi pangan tema fermentasi makanan khas Indonesia yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan modul pembelajaran IPA berbasis kewirausahaan pada materi bioteknologi dan produksi pangan tema fermentasi makanan khas Indonesia. Yang dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahap yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Modul ini ditujukan untuk peserta didik kelas 9 MTs NU Panatuth-Thullab Mutih Kulon dengan mengacu pada kurikulum dan silabus yang digunakan di sekolah. Materi mengacu pada kebutuhan peserta didik dan guru pengampu sebagai sumber data.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran ini secara keseluruhan layak digunakan sebagai bahan ajar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media yang menunjukkan presentase skor 85%, sehingga modul ini sangat layak digunakan dengan sedikit revisi. Sedangkan menurut ahli materi, materi ini dikatakan sangat layak dengan perolehan skor dengan presentase 89%. Tetapi masih perlu beberapa revisi agar sesuai dengan kompetensi peserta didik kelas 9 SMP/MTs. Berdasarkan analisis data hasil uji coba, diperoleh kriteria sangat baik (layak) dengan presentase skor 87% dari respon guru dan 86% dari respon peserta didik.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Modul pengembangan ini sebaiknya digunakan oleh guru pengampu sebagai bahan ajar pada materi bioteknologi dan produksi pangan, khususnya untuk tema fermentasi makanan khas Indonesia.
2. Penelitian ini hanya sebatas pada uji kelayakan modul saja, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih lanjut bagaimana tingkat keefektifan modul terhadap pencapaian kompetensi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.