

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan dari tujuan penelitian, hasil dan pembahasan dari pengembangan buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA pada mata kuliah bioteknologi di Universitas Negeri Medan yang telah dituliskan sebelumnya, maka dapat kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan presentasi nilai secara keseluruhan sangat baik.
2. Buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli bahasa dengan presentasi nilai secara keseluruhan baik.
3. Buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dinyatakan layak berdasarkan hasil validasi ahli desain dengan presentasi nilai secara keseluruhan sangat baik.
4. Buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA berdasarkan hasil tanggapan oleh mahasiswa pada uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan terbatas dengan presentasi nilai secara keseluruhan sangat baik.

#### **5.2 Implikasi**

Penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa buku berbasis riset Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA pada mata kuliah bioteknologi merupakan salah satu sumber belajar tambahan yang baik sebagai sarana untuk memudahkan mahasiswa memahami materi isolasi DNA. Penilaian dari beberapa ahli seperti ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain sangat membantu untuk menilai dan meningkatkan kualitas buku yang dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam mempelajari Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA.

Saran dan masukan dari dosen pengampu mata kuliah juga sangat membantu dalam pengembangan buku berbasis riset ini, mengingat

pengalamannya dalam mengajarkan mata kuliah bioteknologi diharapkan mampu menjawab permasalahan dalam pembelajaran tersebut. Begitu juga dengan penilaian tanggapan mahasiswa terhadap buku yang dikembangkan, memberikan kontribusi untuk mencapai suatu buku yang sesuai dengan kebutuhan.

Mata kuliah bioteknologi merupakan mata kuliah yang berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam mengaplikasikan dan mengaitkan konsep teoritik dan juga dibutuhkan penelitian-penelitian yang relevan sehingga dibutuhkan buku berbasis riset. Buku yang dikembangkan memaparkan teori-teori terkait materi isolasi DNA sekaligus menintegrasikan riset di dalamnya sehingga memudahkan mahasiswa untuk mengetahui dan mempelajari teknologi berhubungan dengan riset yang terkait dan dapat membantu untuk melakukan riset lainnya.

Buku yang dikembangkan ini juga menjadi sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi dosen, pengelola, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji dan mengembangkan secara lebih mendalam tentang buku berbasis riset Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA.

### **5.3 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian tersebut di atas, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk mahasiswa, penggunaan buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dapat digunakan untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari bioteknologi dan dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dikarenakan buku tersebut sangat sistematis, menarik, dan mendukung pembelajaran agar mahasiswa selalu termotivasi untuk dapat belajar berdasarkan gaya belajar dirinya sendiri.
2. Untuk dosen, buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
3. Untuk peneliti dan calon dosen kedepannya, Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dan umpan balik untuk meningkatkan pengetahuan akan keuntungan penggunaan buku Isolasi, Amplifikasi dan Visualisasi DNA pada perkuliahan.