

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan temuan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian yang dikembangkan layak digunakan untuk membangun kreativitas siswa SMA. Adapun kesimpulan secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis uji kelayakan internal LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian termasuk ke dalam kategori sangat layak digunakan untuk membangun kreativitas siswa SMA.
2. Hasil analisis uji kelayakan eksternal LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian termasuk ke dalam kategori layak digunakan untuk membangun kreativitas siswa SMA.
3. Hasil analisis uji kelayakan LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian berdasarkan tinjauan TCOF termasuk ke dalam kategori sangat layak digunakan untuk membangun kreativitas siswa SMA.
4. Kualitas karya kreatif indikator asam basa berbahan umbi – umbian diperoleh 5 karya kreatif berkategori sangat baik.
5. Respon siswa terhadap penggunaan LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian berkategori baik.

#### **5.2 Implikasi**

Penelitian mengenai analisis LKS model PjBL berorientasi STEAM untuk membangun kreativitas siswa SMA pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian menghasilkan LKS yang layak dan mampu menuntun siswa untuk melakukan pembelajaran kreativitas.

LKS model PjBL berorientasi STEAM pada penentuan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian dapat dijadikan media pembelajaran berbasis proyek untuk mencapai kompetensi dasar empat yang menuntun kemampuan keterampilan siswa.

### **5.3 Rekomendasi**

Berdasarkan temuan dan pembahasan pada penelitian ini, masih terdapat kekurangan sehingga ada beberapa rekomendasi yang dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. LKS model PjBL berorientasi STEAM perlu dirancang pada pokok bahasan lainnya agar lebih banyak produk LKS yang dapat menjadi media pembelajaran berbasis kreativitas.
2. Fenomena dalam LKS model PjBL berorientasi STEAM harus jelas dan memuat informasi yang spesifik sesuai dengan materi kimia yang akan diteliti.
3. Melibatkan siswa dalam pembuatan larutan penyangga pH 1 – 14, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan secara utuh dari pembuatan larutan penyangga pH 1-14 hingga menentukan trayek pH indikator asam basa berbahan umbi – umbian.
4. Melakukan optimasi prosedur lebih detail sehingga jadwal proyek dan waktu penyimpanan dari indikator asam basa berbahan umbi – umbian dan larutan pH penyangga 1-14 dapat diketahui.
5. Memperhatikan wadah larutan penyangga pH 1-14 agar tidak mudah rusak.