

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

1. Dari hasil eksplorasi zat warna alam dari beberapa tanaman. Peneliti menemukan beberapa tanaman yang dapat menghasilkan zat warna alami dengan mempertimbangkan kelimpahan tanaman yang tumbuh di sekitar dan zat warna yang terkandung di dalamnya. Tanaman tersebut adalah daun jati, arang daun klaras, daun jambu biji, buah kunyit, dan daun pacar air.
2. Hasil dari pengujian organoleptik baik menggunakan media plastik mika bening maupun kertas buffalo putih menyatakan bahwa tinta alami dari bahan buah kunyit mempunyai warna yang lebih pekat dibandingkan dengan bahan baku lainnya.
3. Secara umum Panduan Proyek Berbasis STEAM yang dikembangkan memenuhi syarat kelayakan baik secara materi, media, dan potensi implementasi pada pembelajaran serta memperoleh kriteria rata-rata penilaian “sangat valid” berdasarkan hasil validasi ahli dan mendapat kriteria rata-rata penilaian “valid” dari respon guru IPA, Panduan Proyek Berbasis STEAM layak dengan rata-rata skor validasi materi 0,926, skor validasi media 0,867, dan skor respon guru 0,793.

### B. Saran

1. Perlu adanya pengenalan kepada peserta didik mengenai eksplorasi beberapa tanaman disekitar kita yang berpotensi menghasilkan zat warna alami oleh guru IPA.
2. Perlu adanya pengujian lanjutan pada tinta alami seperti pengujian VOC (*Volatile Organic Compound*) dan pengujian Viskositas melalui laboratorium.
3. Perlu adanya riset lanjutan mengenai penyusunan Panduan Proyek Berbasis STEAM pada topik lain baik pada mata pelajaran IPA ataupun yang lain. Serta dari penelitian ini belum pernah diuji cobakan dalam skala kelas, untuk peneliti selanjutnya sangat diharapkan bisa meneruskan dalam uji coba skala kelas supaya bisa mengukur kelayakan Panduan Proyek Berbasis STEAM lebih maksimal lagi.