

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dalam penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan pembelajaran yang dibuat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa merupakan pembelajaran praktikum yang dilaksanakan menggunakan tahapan-tahapan *guided inquiry* dalam proses memecahkan masalah limbah baterai bekas dengan mengintegrasikan empat subjek STEM dalam proses menemukan pemecahan masalah melalui pembuatan produk teknologi berupa pemanfaatan baterai bekas dengan menggunakan limbah kulit pisang untuk menghasilkan baterai yang dapat berfungsi kembali menghasilkan listrik dengan adanya elektrolit dari mineral yang terkandung dalam kulit pisang, yaitu Kalium.
2. Secara keseluruhan pembelajaran praktikum *guided inquiry* dengan pendekatan STEM pada pembuatan baterai dari limbah kulit pisang dapat terlaksana dengan sangat baik. Hasil analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa berada pada kategori baik sekali dengan persentase 90% untuk keterlaksanaan guru dan 84,51% untuk keterlaksanaan siswa.
3. Secara keseluruhan terdapat perbedaan nilai *posttest* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai $\text{sig} = 0.000$ dan nilai *n-gain* pada indikator *fluency*, *flexibility* dan *elaboration* untuk kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol, sementara pada indikator *originality* nilai *n-gain* yang didapat pada kedua kelas adalah sama. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktikum *guided inquiry* dengan pendekatan STEM dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.
4. Respon guru dan siswa terhadap pembelajaran praktikum *guided inquiry* dengan pendekatan STEM berada pada kategori baik dengan persentase

masing-masing sebesar 83,5% dan 86,2%. Hasil ini menunjukkan bahwa guru dan siswa secara keseluruhan memberikan respon positif dan merasa pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan STEM dapat membuat siswa lebih termotivasi, menambah rasa ingin tahu dan minat belajar pada pembuatan baterai dari limbah kulit pisang.

5.2 Implikasi

Penelitian desain pembelajaran praktikum *guided inquiry* dengan pendekatan STEM memberikan implikasi sebagai berikut :

1. Melalui rancangan pembelajaran praktikum yang dibuat, guru dapat memperoleh informasi tentang pembelajaran praktikum *guided inquiry* menggunakan pendekatan STEM dimana pendekatan ini menintegrasikan empat disiplin ilmu, yaitu *Science, Technology, Engineering* dan *Mathematics*. Pendekatan STEM yang dikombinasikan dengan model pembelajaran *guided inquiry* dapat menginisiasi siswa untuk melatih keterampilan berpikir yang dimilikinya dan bisa membuat siswa untuk terbiasa mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki untuk menghasilkan solusi terhadap masalah yang ada di kehidupan nyata. Hal ini bisa menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat digunakan oleh guru untuk inovasi pembelajaran agar dapat memfasilitasi siswa dalam pengembangan keterampilan abad 21.
2. Melalui praktikum pembuatan baterai dari limbah kulit pisang dapat memberikan pengetahuan tambahan bagi guru dan siswa terkait cara pengolahan limbah baterai bekas dengan pemanfaatan limbah kulit pisang sehingga baik guru ataupun siswa dapat mengaplikasikannya apabila dikehidupan sehari-hari menemukan baterai yang sudah tidak terpakai tidak akan membuangnya sembarangan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka penulis mengajukan beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Dalam penelitian indikator keterampilan berpikir kreatif siswa untuk indikator *originality* dan *elaboration* masih berada pada kategori yang rendah sehingga diperlukan penerapan pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan STEM lebih berkala untuk dapat lebih melatih dua indikator keterampilan berpikir kreatif tersebut.
2. Dilakukan uji ketahanan daya terhadap baterai dari limbah kulit pisang yang diproduksi untuk mengetahui berapa lama waktu penggunaan baterai dapat bertahan.
3. Dapat dilakukan praktikum pembuatan baterai dari limbah bahan alam yang lain seperti kulit pepaya, kulit singkok, buah mengkudu, kulit durian atau bahan lain yang mengandung banyak mineral