

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* berpengaruh signifikan terhadap kesadaran dan aksi berkelanjutan peserta didik. Pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* yang dilakukan berpotensi untuk mempersiapkan peserta didik dengan keterampilannya menyadari adanya permasalahan, memikirkan teknologi yang dapat dikembangkan sebagai solusi permasalahan, mendesain teknologi, membuat teknologi yang telah didesain, menguji dan mengevaluasi teknologi yang dikembangkan dan memperbaiki kembali desain teknologi.

Terdapat dua poin utama yang bisa disimpulkan dari penelitian ini. Pertama, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* berpengaruh secara signifikan terhadap kesadaran berkelanjutan peserta didik. Seluruh rangkaian kegiatan yang peserta didik lakukan berdasarkan urutan tahapan model pembelajaran STEM yang menstimulus terbentuknya kesadaran berkelanjutan peserta didik tentang permasalahan FLW. Penerapan pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* dapat meningkatkan kesadaran berkelanjutan peserta didik yang dilihat dari tiga indikator kesadaran berkelanjutan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kesadaran berkelanjutan dipengaruhi oleh kesadaran pengetahuan, kesadaran sikap, dan kesadaran partisipasi peserta didik.

Kedua, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* berpengaruh secara signifikan terhadap aksi keberlanjutan peserta didik. Penerapan pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* dapat meningkatkan aksi berkelanjutan peserta didik yang dilihat dari tiga indikator aksi berkelanjutan. Walaupun demikian, waktu yang ada tidak cukup untuk mengetahui apakah aksi berkelanjutan peserta didik benar-benar bertahan lama atau tidak. Aksi berkelanjutan peserta didik hanya dapat diamati selama penelitian berlangsung. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kesadaran dan aksi berkelanjutan peserta didik dalam mencegah permasalahan *food loss and waste* (FLW) ini tidak dapat diamati secara singkat.

Diperlukan waktu yang lebih lama untuk dapat mengetahui apakah perlakuan pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* berpengaruh secara lama terhadap kesadaran dan aksi peserta didik.

## 5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok penelitian ini. Hal ini dapat diartikan, bahwa pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* di kelompok eksperimen memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan di kelompok kontrol dalam mencegah dan menanggulangi permasalahan FLW. Meskipun hasil penelitiannya masih belum optimal karena terbatasnya waktu penelitian, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* memberikan pengaruh yang positif terhadap kesadaran dan aksi berkelanjutan peserta didik. Namun, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* akan memberikan pengaruh yang lebih optimal apabila proses pelaksanaan pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik dilaksanakan dalam durasi yang lebih lama. Kemudian, penelitian ini akan memberikan pengaruh yang lebih optimal lagi apabila adanya pembekalan kepada guru dalam mengajarkan pembelajaran STEM yang terintegrasi ESD. Hal ini dilakukan supaya pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* dilakukan lebih baik dan bermakna bagi peserta didik.

## 5.3 Rekomendasi

Hasil penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi yaitu: pertama, kegiatan pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* sebaiknya dilakukan dalam kurun waktu yang lebih dari empat pertemuan untuk mengoptimalkan dampak dari teknologi yang telah dibuat. Kedua, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* sebaiknya dilakukan oleh guru yang telah lebih berpengalaman dalam membelajarkan STEM sehingga dapat memberikan pengaruh yang lebih optimal terhadap kesadaran dan aksi berkelanjutan peserta didik. Ketiga, pembelajaran *STEM-sustainable agriculture* sebaiknya dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih mendukung dalam mempelajari permasalahan FLW. Hal ini dikarenakan, media pembelajaran yang lebih baik dapat menstimulus minat

peserta didik dalam memecahkan permasalahan FLW dan merancang produk teknologi untuk mencegah dan menanggulangi permasalahan FLW.