

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik *worksheet* praktikum IPA terpadu tipe *integrated* yang dikembangkan menggunakan multimodus representasi, berupa penggabungan modus yang diintegrasikan dengan indikator literasi lingkungan serta indikator keterampilan proses sains, *worksheet* yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum 2013 menggunakan model *for the process of writing instructional materials*.
2. *Worksheet* IPA terpadu yang dikembangkan layak digunakan yang ditunjukkan dari hasil penilaian aspek kualitas *worksheet* memiliki presentase sebesar 80,94 terkategori sangat sesuai, serta ditunjukkan dari uji keterpahaman ide pokok *worksheet* memiliki presentase sebesar 83,89 dengan terkategori tinggi.
3. *Worksheet* IPA terpadu yang dikembangkan dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa dibandingkan dengan siswa yang menggunakan petunjuk praktikum menggunakan buku ajar dari sekolah. Hal ini dilihat dari hasil gain ternormalisasi pada kelas eksperimen dengan presentase sebesar 0,56 terkategori sedang dan pada kelas kontrol dengan presentase sebesar 0,28 terkategori rendah.
4. *Worksheet* IPA terpadu yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa, hal tersebut sesuai dengan uji statistik terdapat perbedaan yang signifikan dari peningkatan literasi lingkungan siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, sedangkan berdasarkan ukuran dampak memiliki nilai effect size sebesar 1,42 terkategori besar
5. *Worksheet* IPA terpadu yang dikembangkan dapat meningkatkan KPS siswa dibandingkan dengan siswa yang menggunakan petunjuk praktikum menggunakan buku ajar dari sekolah. Hal ini dilihat dari hasil gain ternormalisasi pada kelas eksperimen dengan presentase sebesar 0,75 terkategori tinggi dan pada kelas kontrol dengan presentase sebesar 0,42 terkategori sedang.
6. *Worksheet* IPA terpadu yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan KPS siswa, hal tersebut sesuai dengan uji statistik bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan KPS siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan, sedangkan berdasarkan ukuran dampak memiliki nilai *effect size* sebesar 1,83 terkategori besar.

Nurhayati, 2018

PENGEMBANGAN WORKSHEET PRAKTIKUM IPA TERPADU TIPE INTEGRATED MENGGUNAKAN MULTIMODUS REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA TOPIK PENCEMARAN LINGKUNGAN

7. *Siswa* memberikan tanggapan yang positif terhadap *worksheet* IPA terpadu. *worksheet* IPA terpadu bermanfaat bagi siswa, dengan alasan diantaranya menambah wawasan mereka, lebih mudah untuk dipahami dan membantu dalam menghubungkan konsep-konsep.

5.2. Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa *worksheet* praktikum IPA terpadu tipe *integrated* menyajikan kegiatan praktikum dari ketiga sub topik yaitu topik pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah. Setiap topik pencemaran yang dikembangkan dari semua indikator KPS dan tiga indikator literasi lingkungan membuat keterampilan siswa menjadi terasah dan terjadi peningkatan pemahaman literasi lingkungan dan KPS. Pengembangan *worksheet* meningkatkan pemahan siswa karena penggunaan multimodus representasi memberi kesempatan kepada siswa yang memiliki gaya belajar beragam untuk belajar lebih maksimal karena *worksheet* yang dikembangkan di represantisakan oleh beberapa modus.

5.3. Rekomendasi

Pada pelaksanaanya penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, beberapa saran yang perlu diperhatikan terkait dengan penelitian selanjutnya untuk memperbaiki kelemahan hasil penelitian berupa efisiensi penggunaan waktu implementasi sehingga sesuai dengan yang dituntut oleh silabus yang tersedia. Terkait upaya memperoleh *worksheet* yang layak, diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pengembangan *worksheet* dan dilakukan uji coba skala luas.

Nurhayati, 2018

PENGEMBANGAN WORKSHEET PRAKTIKUM IPA TERPADU TIPE INTEGRATED MENGGUNAKAN MULTIMODUS REPRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA TOPIK PENCEMARAN LINGKUNGAN