

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil temuan-temuan yang diperoleh bahwa dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah peserta didik pada materi pencemaran lingkungan dapat dilatihkan dengan implementasi pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran biologi. Pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme berjalan sesuai dengan tahapan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan persentasi keterlaksanaannya 90%, efektivitas dari kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* dalam meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif siswa terlihat dengan peningkatan hasil *N-gain* siswa. Uji statistika menunjukkan bahwa pencapaian kemampuan literasi kuantitatif yang meliputi keterampilan interpretasi, representasi, kalkulasi, asumsi, analisis dan komunikasi telah melewati standar minimal yang ditetapkan. Setiap indikator dalam literasi kuantitatif mengalami kenaikan setelah diberikan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme pada model inkuiri terbimbing dan *learning cycle 5E* pada materi pencemaran lingkungan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif siswa, Sedangkan pada Sikap ilmiah peserta didik sesudah pembelajaran pendekatan konstruktivisme memberikan dampak positif dengan rata-rata persentasi sebesar 75,60% Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dengan konstruktivisme pada umumnya baik dan positif.

5.2. Implikasi

Kemampuan literasi kuantitatif merupakan sesuatu yang penting, yang harus dimiliki peserta didik dalam menunjang biologi abad 21. Biologi di abad 21 akan banyak berhadapan dengan data-data kuantitatif atau angka-angka. Selain itu keterampilan ini merupakan dasar agar siswa melek kuantitatif. Namun berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan

Indra Dodo Saputra, 2017

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KUANTITATIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

literasi kuantitatif peserta didik masih relatif rendah sebelum diberikan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Kegiatan langkah-langkah pembelajaran pendekatan konstruktivisme yang tertuang dalam LKS yang ada dilapangan belum dapat menjawab kebutuhan akan kompetensi literasi kuantitatif. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan LKS berbasis kuantitatif yang dikembangkan dengan memasukan indikator-indikator literasi kuantitatif merupakan hal yang baik, karena dapat membantu guru guna mengembangkan kemampuan literasi kuantitatif peserta didik. Guru pun dapat mencoba sendiri membuat suatu kegiatan pembelajaran dengan pendekatan dan model yang lain yang dapat meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif atau menyisipkan literasi kuantitatif ini pada setiap pembelajaran atau materi yang lain diberbagai kompetensi dasar lainnya, dengan cara menggunakan indikator-indikator dari kemampuan literasi kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan, pembahasan dan simpulan dapat direkomendasikan: *pertama*, bahwa kegiatan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dengan model pembelajaran inquiri terbimbing dan model *learning cycle* yang berbasis kuantitatif pada materi pencemaran lingkungan yang dikembangkan dapat dijadikan acuan sebagai salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah peserta didik. *Kedua*, sebaiknya dilakukan pengembangan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan dan model berbasis kuantitatif guna meningkatkan kemampuan literasi kuantitatif dan sikap ilmiah pada kompetensi dasar lainnya. *Ketiga*, sebaiknya dapat dilakukan pengembangan kegiatan pembelajaran guna meningkatkan keterampilan literasi kuantitatif yang lebih khusus, seperti kalkulasi, asumsi, aplikasi/analisis, dan komunikasi secara lebih mengerucut dan spesifik dengan memperhatikan indikator-indikator atau sub-sub indikator khusus dari kalkulasi, asumsi, aplikasi/analisis, dan komunikasi pada setiap materi di mata pelajaran biologi. *Keempat*, karena masih rendahnya keterampilan analisis dan kalkulasi peserta didik

Indra Dodo Saputra, 2017

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI KUANTITATIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dibandingkan dengan pencapaian interpretasi dan representasi maka diperlukan cara yang lebih spesifik untuk melatih siswa guna mencapai hasil yang lebih baik.

Kelima, dalam kegiatan praktikum ini hendaknya memaksimalkan proses diskusi kelompok dan masing-masing siswa hendaknya diberikan LKS.