

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil mengenai bahan ajar berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan literasi literasi sains siswa pada tema Perubahan Iklim. Karakteristik khas dari bahan ajar ini yakni menampilkan 3 tahap dari pembelajaran literasi sains dan teknologi (STL) yakni: 1) *Contact phase*, berupa cuplikan video mengenai bencana yang diakibatkan perubahan iklim, 2) *Curiosity Phase*, berupa pertanyaan bagaimana cara mengatasi perubahan iklim, 3) *Elaboration and Exploration phase*, berupa kegiatan siswa mempelajari materi yang ada pada bahan ajar termasuk latihan-latihan yang ada di dalamnya. Bahan ajar perubahan iklim ini juga menampilkan Kompetensi Dasar dan Standar Kompetensi, terdiri dari integrasi ketiga dimensi literasi sains (dimensi konten, dimensi konteks, dan dimensi proses), menyajikan ilustrasi, gambar, serta animasi dan mencantumkan sumber/ literatur/ kepustakaan.

Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu yang menggunakan kerangka dan prinsip-prinsip pembelajaran STL terlaksana dengan baik yakni semua siswa melaksanakan kegiatan yang relevan pada semua tahapan pembelajaran (tahap 1-5). Berdasarkan tanggapan dari sebagian besar siswa menganggap model pembelajaran ini menarik karena mereka lebih diajak untuk

berfikir dibandingkan hanya dengan diterangkan oleh guru sehingga lebih ingat dan lebih paham terhadap materi.

Pada penelitian ini juga terjadi peningkatan literasi sains siswa setelah implementasi bahan ajar berbasis multimedia interaktif di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan terlihat dari nilai *N-gain* di kelas eksperimen sebesar 0,39 (berada pada kategori sedang) dan di kelas kontrol sebesar 0,20 (berada pada kategori rendah). Hasil uji *t* menunjukkan terdapat adanya perbedaan hasil antara di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa literasi sains siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan di kelas kontrol.

#### **B. Keterbatasan**

Peneliti menyadari penelitian ini belum sempurna, sebab walaupun penelitian ini telah dilakukan secara optimal dengan menekan seminimal mungkin bias yang terjadi namun faktor kesalahan manusia tidak dihindari. Ketidaksempurnaan penelitian ini nampak dari beberapa hal, yaitu:

1. Observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan hanya terbatas pada catatan peneliti dan rekaman yang berasal dari 1 buah *handycam* dan tidak dilibatkan observer, sehingga aspek-aspek penting yang muncul dalam keterlaksanaan pembelajaran tidak bisa diamati secara utuh.
2. Tanggapan siswa terhadap bahan ajar dan keterlaksanaan pembelajaran hanya dilakukan melalui wawancara sebanyak 7 butir pertanyaan terhadap 5 orang siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Penggunaan satu buah komputer oleh dua orang siswa, sehingga siswa kurang bisa mengeksplorasi bahan ajar secara maksimal.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, maka penulis memberikan saran sebagai masukan kepada guru maupun peneliti lain yang tertarik untuk mengembangkan multimedia pembelajaran.

#### **1. Saran Bagi Guru Biologi SMP**

Pembelajaran multimedia interaktif menekankan kepada aktivitas siswa oleh karena itu sebaiknya guru melaksanakan pembelajaran dalam laboratorium komputer yang dilengkapi dengan sejumlah komputer sesuai dengan jumlah siswa. Selain itu tema yang dipilih harus disesuaikan dengan karakteristik MMI. Pada saat akan melaksanakan pembelajaran berbasis multimedia interaktif perlu dipastikan terlebih dahulu tentang pengetahuan dasar guru dalam menggunakan MMI oleh peneliti, dengan harapan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan literasi sains siswa.

#### **2. Saran Bagi Peneliti Lain**

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian sejenis, untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan media dan metode yang lebih bervariasi. Misanya dengan menggunakan media virtual laboratorium. Metode pembelajaran dicobakan pembelajaran berbasis STL yang digabungkan dengan praktikum, pembelajaran berbasis masalah, atau inkuiri.