

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penggunaan MBI₂ dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa pada materi getaran, gelombang, dan bunyi, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan MBI₂ dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa dengan kriteria sedang. Secara rinci, simpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan MBI₂ dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Hal tersebut ditunjukkan dengan perolehan nilai *N-gain* sebesar 0,56 yang berkategori sedang. Peningkatan juga terjadi pada setiap indikator keterampilan berpikir kritis dengan peningkatan paling tinggi terjadi pada indikator mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi dengan kategori tinggi. Sedangkan peningkatan pada indikator lain berada pada kategori sedang dengan indikator keterampilan berpikir kritis untuk mengidentifikasi atau memformulasikan kriteria jawaban yang mungkin memperoleh nilai *N-gain* terendah.
2. Penggunaan MBI₂ dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Hal tersebut ditunjukkan dengan perolehan nilai *N-gain* sebesar 0,59 yang berkategori sedang. Peningkatan juga terjadi pada setiap indikator keterampilan pemecahan masalah dengan peningkatan paling tinggi terjadi pada indikator visualisasi/deskripsi masalah dengan kategori tinggi. Sedangkan peningkatan pada indikator lain berada pada kategori sedang dengan indikator keterampilan pemecahan masalah untuk prosedur matematika memperoleh nilai *N-gain* terendah.
3. Penggunaan MBI₂ mendapatkan tanggapan yang positif dari siswa.

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pembelajaran yang memanfaatkan MBI₂ ternyata dapat meningkatkan keterampilan yang diperlukan di abad ke-21, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. MBI₂ ini dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran IPA di dalam kelas yang memiliki keterbatasan alat-alat percobaan. Di dalam MBI₂, tersedia berbagai perangkat pembelajaran yang terintegrasi mulai dari bahan ajar, buku elektronik (*e-book*), simulasi percobaan, LKS, serta evaluasi pembelajaran.

Namun, penggunaan MBI₂ untuk meningkatkan keterampilan abad 21 pada penelitian ini masih menemukan beberapa kekurangan di antaranya pada beberapa indikator keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang memiliki nilai peningkatan *N-gain* yang terendah. Adapun saran yang dapat dilakukan untuk penelitian lebih lanjut supaya mendapatkan hasil yang lebih baik di antaranya.

1. Guru sebaiknya dapat mengontrol kelas dengan baik sehingga siswa dalam kelompoknya lebih fokus untuk bekerja aktif baik dalam proses diskusi maupun melakukan percobaan dengan mengisi LKS.
2. Penelitian selanjutnya mengenai pengembangan MBI₂ untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat diperbaiki kembali pada bagian LKS untuk lebih terintegrasi dengan tampilan pada multimedia yang disajikan.
3. Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis sebaiknya berbentuk tes uraian supaya jawaban siswa dapat lebih teridentifikasi dengan jelas.
4. Lembar kerja siswa (LKS) perlu dikembangkan kembali untuk melatih keterampilan pemecahan masalah pada indikator prosedur matematika. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan cara menambahkan kolom untuk jawaban hasil perhitungan/prosedur matematika yang dikerjakan siswa.