

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bagian ini merupakan bagian penutup yang menyajikan kesimpulan tentang hasil penelitian, implikasi, dan sejumlah rekomendasi. Secara keseluruhan, penerapan model siklus belajar 7E dapat meningkatkan literasi sains siswa SMP pada tema *global warming*.

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan:

1. Peningkatan literasi sains siswa pada aspek kompetensi yang menerapkan model siklus belajar 7E secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan saintifik. Rata-rata *n-gain* model siklus belajar 7E dan pendekatan saintifik berturut-turut 0,48 dan 0,37 dengan keduanya kategori sedang pada indikator mengidentifikasi permasalahan ilmiah; 0,44 (kategori sedang) dan 0,22 (kategori rendah) pada indikator menjelaskan fenomena ilmiah; 0,54 (kategori sedang) dan 0,16 (kategori rendah) pada indikator menggunakan bukti ilmiah.
2. Peningkatan literasi sains siswa pada aspek konten yang menerapkan model siklus belajar 7E secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan saintifik. Rata-rata *n-gain* model siklus belajar 7E dan pendekatan saintifik berturut-turut 0,54 dan 0,32 dengan keduanya kategori sedang pada materi perpindahan kalor; 0,43 (kategori sedang) dan 0,27 (kategori rendah) pada materi perubahan kimia; 0,44 (kategori sedang) dan 0,24 (kategori rendah) pada materi dampak *global warming*.
3. Peningkatan literasi sains siswa pada aspek sikap yang menerapkan model siklus belajar 7E secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan saintifik pada dua indikator namun lebih rendah pada indikator lainnya. Rata-rata *n-gain* model siklus belajar 7E dan pendekatan saintifik berturut-turut 0,49 dan 0,47 dengan keduanya kategori sedang pada indikator mendukung inkuiri sains; 0,25 (kategori rendah) dan 0,34 (kategori sedang) pada indikator ketertarikan terhadap sains; 0,42 (kategori sedang) dan 0,29

(kategori rendah) pada indikator tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan.

4. Peningkatan literasi sains siswa secara keseluruhan yang menerapkan model siklus belajar 7E secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan saintifik. Capaian peningkatan berdasarkan rata-rata *n-gain* dengan model siklus belajar 7E dan pendekatan saintifik berturut-turut 0,48 dan 0,28 dikategorikan pada kategori sedang sementara kelas dengan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dikategorikan pada kategori rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siklus belajar 7E memberikan pengaruh yang kuat terhadap aspek konten (pengetahuan sains) dan kompetensi (proses sains). Peningkatan literasi sains juga terjadi pada aspek sikap. Capaian peningkatan berdasarkan rata-rata *n-gain* dengan model siklus belajar 7E dan pendekatan saintifik berturut-turut 0,39 dan 0,35. Peningkatan literasi sains pada aspek sikap, pada kelas yang menggunakan model siklus belajar 7E maupun pada kelas yang menggunakan pendekatan saintifik keduanya dikategorikan pada kategori sedang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siklus belajar 7E memberikan pengaruh yang lemah terhadap aspek sikap. Namun secara keseluruhan, penerapan model siklus belajar 7E dapat meningkatkan literasi sains siswa dan memberikan pengaruh yang positif.
5. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model siklus belajar 7E secara keseluruhan telah terlaksana dengan kategori sangat baik sesuai dengan langkah-langkah pada skenario pembelajaran, namun kelemahan dalam penelitian ini belum maksimalnya dalam menerapkan LKS sebagai salah satu komponen belajar yang dapat meningkatkan literasi sains siswa sehingga rata-rata *n-gain* yang diperoleh masih dalam kategori sedang.

B. Implikasi

Penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model siklus belajar 7E pada pembelajaran sains memberikan beberapa implikasi baik secara teoritis maupun praktis.

1. Implikasi teoritis

Secara teoritis, model siklus belajar 7E dapat diterapkan pada materi sains yang berkaitan dengan isu global untuk meningkatkan literasi sains siswa baik dalam dimensi konten, konteks, kompetensi, dan sikap. Tahapan siklus belajar 7E yang dimulai dari tahapan *elicit* hingga *evaluate* memberikan pengalaman langsung belajar sains yang bermakna. Pengalaman langsung dan bermakna dalam memperoleh pengetahuan berdampak pada kepemilikan literasi sains siswa. Hal ini dibuktikan dengan temuan penelitian yang menyimpulkan bahwa penerapan siklus belajar 7E secara signifikan lebih dapat meningkatkan literasi sains siswa dibandingkan pembelajaran yang biasa diterapkan di sekolah tempat penelitian. Selain itu, hasil penelitian ini juga menguatkan temuan dan hasil penelitian sebelumnya tentang pembelajaran siklus belajar 7E untuk meningkatkan literasi sains siswa.

2. Implikasi praktis

Siklus Belajar 7E merupakan model pembelajaran yang disarankan pada kurikulum 2013. Siklus Belajar 7E dapat dijadikan model pembelajaran alternatif untuk membelajarkan sains yang dapat diterapkan di sekolah dengan menyesuaikan karakteristik materi ajar dan tujuan dari pembelajaran yang mengacu pada aspek literasi sains.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan serta kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, dapat dirumuskan beberapa rekomendasi:

1. Belum maksimalnya capaian hasil literasi sains siswa mengindikasikan kualitas proses pembelajaran masih belum optimal karena siswa belum terbiasa melewati setiap tahapan siklus belajar 7E. Oleh karena itu, kontinuitas pembelajaran harus terus menerus didorong kepada guru-guru disertai dengan pengelolaan waktu yang lebih efektif karena dalam penerapannya siklus belajar 7E ini memerlukan waktu pembelajaran yang lama (3 jam pelajaran IPA).
2. Guru hendaknya berupaya melakukan perbaikan penilaian hasil belajar, salah satunya dengan mengembangkan soal literasi sains dan siswa harus dibiasakan dalam melatih soal-soal yang memiliki *framework* seperti pada soal PISA dan TIMSS.

3. Bagi penelitian selanjutnya hendaknya pengukuran sikap dapat diobservasi menggunakan lembar observasi tersendiri dan rubrik penilaian yang terukur sehingga data penelitian dapat terungkap lebih jelas.
4. Bagi penelitian selanjutnya siswa sebaiknya diberikan bimbingan dan arahan terlebih dahulu pada tahapan *engage* untuk menginterpretasikan data hasil percobaan ke dalam bentuk tabel dan grafik, khususnya pada siswa kelas VII sehingga hasil penelitian yang diharapkan lebih maksimal.
5. Bagi penelitian selanjutnya penggunaan LKS seharusnya tidak hanya satu kelompok yang berjumlah lima orang siswa satu LKS, namun seharusnya setiap siswa mendapatkan LKS sehingga tidak ada siswa yang tidak ikut dalam proses pembelajaran khususnya pada tahapan *explore*.