

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan yang dipaparkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA terpadu pada tema makanan dapat menggunakan peta konsep sebagai solusi alat pembelajaran (*a learning tool*) dan alat mendesain pembelajaran (*a lesson-design tool*). Langkah penyusunan RPP yang memanfaatkan peta konsep mengikuti alur sebagai berikut: (1) memetakan konsep bidang kajian IPA (Fisika, Biologi dan Kimia), (2) menentukan jenis keterpaduan konsep-konsep dalam bidang kajian IPA, (3) membuat bagan atau peta hubungan konsep dalam kompetensi dasar (KD) yang memanfaatkan kelebihan peta konsep, (4) merumuskan indikator, dan (5) menyusun RPP. Peta konsep sebagai alat untuk mendesain pembelajaran berguna untuk menampilkan keterkaitan antar konsep dalam IPA terpadu dan membantu guru dalam proses pemilihan materi terpadu, penyusunan indikator terpadu, pengorganisasian dan penyampaian materi, pelaksanaan kegiatan pembelajaran, serta penyusunan asesmen pembelajaran.
2. Peningkatan literasi sains siswa secara umum sebagai dampak pembelajaran IPA terpadu dengan model pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan peta konsep pada tema makanan adalah sebesar 40% dengan kategori peningkatan sedang. Peta konsep sebagai sebuah alat representasi pengetahuan mampu meningkatkan domain pengetahuan sains (P1) dan domain kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah (K2). Sedangkan pembelajaran berbasis masalah yang menstimulus siswa dengan masalah kontekstual untuk melakukan penyelidikan mandiri (*self-directed investigation*) juga berhasil meningkatkan domain pengetahuan tentang sains (P2) dan domain kompetensi mengidentifikasi isu ilmiah (K1) serta kompetensi menggunakan bukti ilmiah (K3).

3. Peningkatan literasi sains siswa pada domain pengetahuan berada dalam kategori sedang dengan berturut-turut sebesar 52% untuk pengetahuan sains (P1) dan 53% untuk pengetahuan tentang sains (P2). Peningkatan tertinggi dalam analisis tiap materi terletak pada materi nutrisi sebesar 58%, sedangkan peningkatan terendah terletak pada materi ion dan molekul sebesar 45%.
4. Peningkatan literasi sains siswa pada domain kompetensi berada dalam kategori peningkatan sedang dengan berturut-turut sebesar 53% untuk mengidentifikasi isu ilmiah, 49% untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah dan 60% untuk menggunakan bukti ilmiah.
5. Peningkatan literasi sains siswa pada domain sikap terhadap sains berada dalam kategori rendah dengan berturut-turut sebesar 3% untuk minat terhadap sains, 10% mendukung penyelidikan ilmiah dan 13% tanggung jawab terhadap sumber daya dan lingkungan. Sekalipun termasuk dalam kategori rendah, namun sikap siswa dalam penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya dengan berbagai metode berbeda tentang sikap siswa SMP terhadap sains selama pembelajaran di beberapa negara.
6. Pembelajaran IPA terpadu yang memanfaatkan peta konsep secara umum hampir seluruhnya terlaksana. Beberapa kendala yang dihadapi diantaranya adalah penggunaan peta konsep dalam pembelajaran yang merupakan hal baru bagi siswa, pengetahuan awal siswa yang masih rendah dan pengelolaan waktu sebagai konsekuensi dari dua faktor tersebut yang mempengaruhi jalannya proses pembelajaran di kelas.

B. Saran

Berdasarkan analisis terhadap pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal berikut:

1. Sebelum memulai pembelajaran yang telah disusun, hendaknya siswa dilatih terlebih dahulu untuk menyusun peta konsep di luar jam pembelajaran utama yang direncanakan. Penyusunan peta konsep ini mengantisipasi siswa yang baru pertama kali mengenal dan menggunakan peta konsep. Oleh sebab itu, penelitian sebelumnya juga telah menyarankan untuk mengajarkan siswa peta

konsep sebelum memulai pembelajaran dengan materi yang telah mereka kuasai dengan baik. Hal ini juga dimaksudkan untuk mengefesienkan waktu agar guru tidak lagi di tengah pembelajaran harus mengajarkan siswa tentang bagaimana menyusun peta konsep.

2. Mengingat dasar teori yang melandasi peta konsep adalah teori asimilasi yang dikemukakan Ausubel, dimana pengetahuan awal siswa sangat penting dalam sebuah pembelajaran, maka variabel kemampuan awal siswa perlu untuk diselidiki terlebih dahulu. Penyelidikan terhadap kemampuan awal siswa dapat menjadi variabel moderator dalam penelitian selanjutnya yang juga dapat menjelaskan secara lebih rinci dampak pembelajaran yang diberikan terhadap peningkatan literasi sains siswa ditinjau dari variasi kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran.