

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pencemaran lingkungan bisa meningkatkan kemampuan literasi sains dan kreativitas siswa SMA.

Kemampuan literasi sains kelas eksperimen setelah menggunakan pembelajaran berbasis masalah meningkat pada setiap aspek (konten, proses, konteks). Jika dilihat dari rata-rata *N-gain* dengan kriteria sedang (0,39), kemudian diperkuat dengan perbandingan terhadap kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan praktikum terbimbing, kelas eksperimen lebih meningkat.

Kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen setelah menggunakan pembelajaran berbasis masalah meningkat jika dilihat dari rata-rata *N-gain* dengan kriteria sedang (0,41) terutama yang ditunjukkan dari segi *Flexibility* pada indikator bertanya dan meramalkan dan *Sensitivity* pada indikator memperbaiki hasil keluaran kemudian diperkuat dengan membandingkannya pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan praktikum terbimbing, kelas eksperimen lebih meningkat.

Hasil kreativitas siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah dari aspek membuat rancangan produk dan membuat produk sebagai salah satu cara untuk memecahkan masalah limbah kelapa sawit rata-rata cukup baik dengan

menghasilkan produk yang bernilai estetika dan ekonomi sebagai bentuk penyelesaian masalah.

Tanggapan siswa dan guru mengenai pembelajaran berbasis masalah pada materi pencemaran lingkungan menunjukkan respon yang positif. Siswa lebih termotivasi untuk belajar Biologi karena siswa dilibatkan secara penuh selama pembelajaran. Guru menyadari pentingnya mengajarkan ilmu sains bukan hanya sekedar mengetahui konsep, tapi bagaimana guru bisa mengajarkan siswa sehingga menghasilkan lulusan yang nantinya sudah siap dengan masalah yang dihadapi di kehidupannya sehari-hari, dan dengan menggunakan ilmu sains yang dimilikinya.

B. Saran

Pada pelaksanaannya penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan baik dari segi pelaksanaan pembelajaran, efisiensi waktu dan lain sebagainya. Oleh karena itu peneliti menguraikan beberapa saran yang harus diperhatikan apabila menggunakan pembelajaran berbasis masalah, antaralain:

1. Pilih masalah utama yang dijadikan sebagai awal dimulainya pembelajaran berbasis masalah, yang nantinya tidak membuat banyak bermunculan masalah-masalah lain sehingga nanti tidak fokus ke masalah utama, agar siswa lebih mudah menganalisis dan membuat pemecahan masalahnya.
2. Guru harus melatih siswa membuat pertanyaan ilmiah yang bersifat mengali kemampuan sainsnya dan juga mencatat bukti-bukti ilmiah yang ditemukan terlebih dahulu sebelum siswa mengaitkan kemampuan sainsnya terhadap

fakta-fakta yang ditemukan, hal ini akan memudahkan siswa mengambil keputusan yang sesuai dengan perubahan yang terjadi.

3. Pada pelaksanaannya pembelajaran ini memerlukan waktu yang lama, efektifitas waktu sangat diperlukan, mulai dari memberikan masalah sampai menganalisis dan menyelesaikan masalah, salah satunya dengan melihat kondisi awal siswa seperti masalah bisa datang dari guru apabila siswa tidak terbiasa menentukan masalah karena akan memakan waktu yang lama, dan masalah bisa datang dari siswa apabila siswa sudah terbiasa dengan menganalisis dan memecahkan suatu masalah pada pembelajaran yang diberikan oleh guru.
4. Pilih waktu yang tepat untuk mengajar dengan menggunakan model pembelajaran masalah. Jangan sampai pada waktu akhir semester yang penuh dengan tugas dan ulangan harian. Apalagi jika ada tuntutan membuat suatu produk sehingga tugas-tugas mata pelajaran lain tidak menjadi penghambat kreativitas siswa.
5. Ada kerja sama dengan pihak terkait yang menjadi awal mula diangkatnya suatu permasalahan. Contoh masalah kelapa sawit sebagai langkah awal memulai pembelajaran, yang kemudian melakukan kerja sama dengan pihak PT. Kelapa sawit untuk mengembangkan kreativitas siswa serta masyarakat, sehingga kreativitas tidak hanya sebatas memenuhi pembelajaran saja, akan tetapi juga bisa berlanjut hingga menjadi suatu yang bernilai guna nantinya.
6. Pembelajaran berbasis masalah dengan studi kasus pada penanganan masalah limbah kelapa sawit bisa digunakan pada siswa di SMK.