

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap hasil tes mengenai konsep daur biogeokimia yang meliputi daur air, daur nitrogen, daur karbon dan daur fosfor dan hasil tes mengenai tingkat berpikir maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pertama Sebagian besar siswa kelas eksperimen sebelum mengalami pembelajaran lebih banyak mengalami miskonsepsi daripada kelas kontrol. Sedangkan setelah mengalami pembelajaran untuk kelas eksperimen jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi menjadi berkurang, sebagian besar berubah menjadi paham. Untuk kelas kontrol siswa tidak banyak mengalami perubahan, bahkan pada konsep siklus nitrogen dan fosfor siswa mengalami miskonsepsi setelah pembelajaran.

Kedua Pada tingkat berpikir sebelum mengalami pembelajaran siswa kelas eksperimen lebih banyak pada tingkat konkrit dan transisi sedangkan tingkat berpikir formal sangat sedikit. Pada kelas kontrol sebelum mengalami pembelajaran siswa sudah banyak yang berpikir transisi dan formal sedangkan pada tahap berpikir konkrit sedikit. Setelah mengalami pembelajaran siswa kelas eksperimen hanya sedikit yang mengalami perubahan tingkat berpikir, rata-rata masih dalam tingkat berpikir konkrit dan transisi, sedangkan kelas kontrol tidak mengalami banyak perubahan yaitu lebih banyak transisi dan formal.

Ketiga Secara keseluruhan baik *pre test* maupun *post test* pada kelas eksperimen dan kontrol, sebagian besar siswa yang berada pada tingkat berpikir konkrit dan transisi lebih banyak mengalami miskonsepsi dari pada siswa yang berpikir formal. Namun tidak selalu siswa yang berpikir formal selalu paham

terhadap materi pelajaran, karena masih ada siswa yang sudah berada pada tingkat berpikir formal masih mengalami miskonsepsi terhadap konsep daur biogeokimia.

5.2. SARAN

Pertama untuk mengurangi miskonsepsi guru dapat mengajarkan materi biogeokimia yang abstrak pada siswa yang masih berpikir konkret dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle* 3E. Upaya menerapkan model pembelajaran *learning cycle* (3E) dapat diawali dengan mengenalkan konsep, mencoba konsep dan mengaplikasikan konsep ke contoh yang lain sebagai bentuk pengenalan dan latihan bagi siswa.

Kedua untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi, guru dapat terlebih dahulu mengetahui tingkat berpikir siswa. Untuk mengubah tingkat berpikir siswa guru dapat menggunakan model pembelajaran *learning cycle*, namun memerlukan waktu yang cukup lama.

Ketiga masih banyak variabel yang dapat diungkap dari penelitian ini. Peneliti yang tertarik dapat melakukan penelitian serupa dengan konsep bahkan dengan model pembelajaran yang berbeda untuk melihat miskonsepsi siswa dan perubahannya. Begitu pula peneliti dapat mengaitkan antara tingkat berpikir berdasarkan gender dan usia dengan miskonsepsi siswa.