

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan kognitif untuk penguasaan konsep soal pilihan ganda (PG) dan kemampuan penguasaan konsep soal esai seluruh siswa meningkat antara sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Penguasaan konsep siswa laki-laki dalam menjawab soal pilihan ganda (PG) untuk materi ekosistem lebih baik dibandingkan dengan siswa perempuan, ketika di awal pembelajaran (*pretest*) maupun di akhir pembelajaran (*posttest*). Berdasarkan hasil skor tes pilihan ganda (PG), dapat disimpulkan kemampuan penguasaan konsep siswa laki-laki lebih baik dari siswa perempuan. Tetapi tidak demikian pada soal tes esai. Kemampuan penguasaan konsep soal esai siswa laki-laki lebih rendah pada semua subkonsep materi ekosistem dibandingkan dengan siswa perempuan..

Berdasarkan data temuan perkembangan kemampuan berpikir logis siswa, jumlah siswa yang menjawab soal tes dengan benar dengan alasan yang benar pula mendapatkan skor nilai lebih banyak dan kategori fase perkembangan intelektual yang sudah lebih meningkat. Perkembangan intelektual siswa atau kemampuan berpikir logis seluruh siswa meliputi tingkat operasi formal, transisi, dan tingkat operasi konkret. Sebagian besar siswa berada pada fase konkret pada saat *pretest*, kemudian beralih ke fase transisi dan beberapa ke fase formal pada saat *posttest*. Kemampuan berpikir logis siswa perempuan lebih cepat mencapai fase transisi dan operasi formal dibandingkan siswa laki-laki. Profil jenis-jenis penalaran tertinggi pada kedua gender adalah penalaran kombinatorial, dan penalaran terendah adalah proporsional.

Sikap lingkungan seluruh siswa tidak meningkat secara signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan perubahan sikap lingkungan siswa baik

siswa laki-laki maupun perempuan secara umum belum dikatakan baik. Berdasarkan hasil skor tes, sikap lingkungan siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki, artinya siswa perempuan mempunyai kecenderungan sikap yang lebih positif terhadap lingkungan dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Korelasi yang positif terjadi antara kemampuan penguasaan konsep dalam menjawab soal pilihan ganda (PG) dengan penguasaan konsep soal esai. Siswa yang memiliki kemampuan penguasaan konsep dalam menjawab soal tes pilihan ganda (PG) yang baik, memiliki kemampuan penguasaan konsep dalam menjawab soal esai yang baik pula. Sebaliknya, hubungan yang terjadi antara kemampuan berpikir logis terhadap sikap lingkungan siswa bersifat negatif, artinya berlawanan. Jika kemampuan penguasaan konsep siswa baik dan kemampuan berpikir logisnya juga baik, tidak demikian dengan sikap siswa terhadap lingkungan.

Perkembangan intelektual berpikir logis salah satunya merupakan kemampuan siswa dalam beradaptasi dan memecahkan masalah. Hasil temuan penelitian ternyata sikap lingkungan siswa tidak mendukung ke arah sikap yang baik, meskipun siswa memiliki kemampuan kognitif yang baik. Hal ini merupakan implikasi dari kondisi lingkungan siswa yang kurang kondusif sehingga dapat mempengaruhi sikap siswa yang tidak baik pula.

B. Rekomendasi

Berdasarkan deskripsi temuan dan pembahasan, disarankan agar para guru dalam mengajar, selain memfokuskan untuk melihat aspek kognitif siswa juga mempertimbangkan kemampuan berpikir logis siswa. Hal ini salah satunya bisa dilakukan dengan melakukan tes TOLT, selain biaya pelaksanaan tesnya tidak mahal juga pemeriksaannya mudah dan cepat. Pengetahuan tentang tingkat perkembangan intelektual ini hendaknya dijadikan dasar oleh guru dalam pemilihan strategi mengajar.

Bagi peneliti lain, *pertama* hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk penelitian yang lebih lanjut yang lebih mendalam sehingga dapat menambah khasanah penelitian tentang teori perkembangan kognitif Piaget. *Kedua*, perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap aspek lainnya dengan meneliti korelasi antara tingkat kemampuan kognitif dengan penalaran dan sikap siswa terhadap lingkungan pada kategori tinggi, sedang dan rendah. *Ketiga*, perlu dikembangkan dan diterapkan strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa yang berada pada tingkat operasi konkret agar bisa beralih pada tingkat perkembangan intelektual berikutnya, serta melatih penalaran siswa untuk terus melaju ke tingkat perkembangan intelektual yang lebih baik lagi.

Untuk memperbaiki kondisi lingkungan yang tidak baik bagi siswa, yang dapat mempengaruhi sikap positif siswa terhadap lingkungan. Saran peneliti adalah jika kondisi tersebut terjadi di lingkungan sekolah, maka pihak sekolah termasuk guru dan seluruh jajaran staf sekolah untuk senantiasa diberi pengarahan serta penegakan peraturan sekolah (sistem regulasi) sekolah. Khususnya mengenai kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah, serta menyediakan sarana dan prasarana guna mendukung program kebersihan lingkungan sekolah yang memadai. Mengurangi pencemaran lingkungan sekolah yaitu dengan membuat program daur ulang sampah (*recycle*).

Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dengan memberi perlakuan pembelajaran oleh guru untuk dilihat pengaruh terhadap peningkatan aspek kognitif dan afektif bagi siswa. Penelitian selanjutnya dapat melihat metoda atau strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan afektifnya.