

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa siswa memiliki penguasaan konsep yang baik pada soal rumpun struktur dan fungsi sel saraf, namun pencapaian skor tertinggi justru terletak pada soal kemampuan otak kecil. Rumpun yang memiliki penguasaan konsep terendah adalah rumpun susunan saraf tepi. Hal tersebut karena siswa kurang memahami materi dan adanya penjelasan di buku pegangan siswa yang tidak memadai, sehingga siswa cenderung menghafal materi ini.

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 besar 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. Kemampuan berpikir logis siswa perempuan lebih banyak mencapai fase transisi dan operasi formal dibandingkan siswa laki-laki. Profil jenis-jenis penalaran tertinggi pada kedua gender adalah penalaran proporsional, penalaran terendah adalah korelasional pada perempuan, dan probabilitas pada laki-laki.

Kemampuan berpikir logis yang memiliki beberapa penalaran, selaras dengan pencapaian penguasaan konsep pada siswa. Siswa yang memiliki penalaran yang baik, lebih mampu menguasai konsep dengan baik dan mampu memiliki konsepsi yang benar. Siswa yang memiliki penalaran proporsional dengan baik, akan mampu memahami soal struktur dan fungsi dengan baik. Lemahnya penalaran korelasional, menjadikan siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi sistem saraf tepi yang lebih abstrak dibandingkan dengan sistem saraf pusat. Karakteristik sistem saraf tepi menuntut adanya penalaran korelasional. Semisal adanya pola antagonis pada sistem simpatik dan parasimpatik. Siswa diminta untuk memahami proses sekaligus memahami fungsi, struktur dan letak saraf tersebut yang bersifat abstrak.

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 dapat 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 antara tingkat kemampuan kognitif dengan penalaran siswa terhadap materi yang memiliki kecenderungan siswa mengalami kesulitan untuk memahaminya. *Ketiga*, perlu dikembangkan dan diterapkan strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa yang berada pada tingkat operasi konkret agar dapat beralih pada tingkat perkembangan intelektual berikutnya, serta melatih penalaran siswa untuk terus melaju ke tingkat perkembangan intelektual yang lebih baik lagi.

Kepedulian guru untuk mencari bahan ajar, media, dan metode mengajar yang sesuai dengan karakteristik materi dan sesuai dengan tahapan berpikir logis siswa, menjadi sebuah kebutuhan dan upaya yang besar. 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 metode atau strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif.