

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat dibuat kesimpulan bahwa terdapat hubungan fungsional antara capaian kemampuan literasi sains pada konsep biologi PISA dan kemampuan penalaran yang ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,445 dan koefisien determinasi sebesar 19,8%. Keeratan hubungan tersebut termasuk ke dalam kategori sedang dan memiliki arah positif. Kemampuan literasi sains siswa terbagi ke dalam 3 kategori, rendah, sedang dan tinggi. 15,45% siswa tergolong memiliki kemampuan literasi sains pada konsep biologi PISA rendah, 57,27% tergolong ke dalam kategori sedang, dan 27,28% termasuk ke dalam kategori tinggi dalam kemampuan literasi sains pada konsep biologi PISA.

Kemampuan penalaran siswa berdasarkan kategori penalaran, persentase kategori penalaran yang terbesar adalah kategori penalaran kombinatorial sebesar 90,51% lalu kategori penalaran proporsional sebesar 67,07%. Sementara kategori penalaran terkecil adalah pengontrolan variabel sebesar 6,55%. Kategori penalaran probabilitas dan korelasional masing-masing sebesar 33,28% dan 25,49%. Jika hasil skor *Test of Logical Thinking* tersebut digunakan untuk melihat tingkat perkembangan kognisi siswa, maka 44,55% siswa sudah termasuk

Octy Viali Zahara, 2012

Analisis Capaian Literasi Sains Siswa SMA Pada Konsep Biologi Dalam soal Pisa Dihubungkan Dengan Penalarannya

ke dalam tahap perkembangan kognisi operasional formal, 35,45% masuk ke dalam tahap transisi, dan 20% sisanya masih berada di dalam tahap perkembangan kognisi operasional konkrit.

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa tes literasi sains pada konsep biologi PISA yang diberikan sulit untuk dimengerti dan membutuhkan kemampuan analisis yang tinggi, namun 38,39% siswa menyatakan bahwa mereka suka dan sangat suka saat mengerjakan tipe soal seperti tes literasi sains pada konsep biologi PISA yang diberikan. 70% siswa menyatakan bahwa mereka dapat menerapkan ilmu biologi di dalam kehidupan sehari-hari dan lebih dari 55% siswa menyatakan bahwa mereka lebih menyukai soal biologi yang membutuhkan analisis, bukan hanya soal yang bersifat hafalan.

B. Saran

Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis menyarankan:

1. Pengajar (guru) hendaknya menjadikan kemampuan penalaran siswa sebagai hal yang penting untuk diukur dan dijadikan dasar untuk mengembangkan kemampuan sains mereka. Karena siswa yang sudah memiliki kemampuan penalaran yang baik akan lebih mudah memahami konsep-konsep sains dan aplikasinya. Sementara siswa yang belum memenuhi tahap perkembangan kognisi sesuai dengan usianya hendaknya diberikan latihan tertentu untuk membantu mereka mencapai tahap penalaran yang seharusnya agar dapat

Octy Viali Zahara, 2012

Analisis Capaian Literasi Sains Siswa SMA Pada Konsep Biologi Dalam soal Pisa Dihubungkan Dengan Penalarannya

mecerna pelajaran dengan baik seperti halnya siswa yang sudah mencapai tahap perkembangan kognisi operasional formal

2. Pengajar (guru) dapat mengadaptasi soal-soal literasi sains pada konsep biologi PISA ke dalam soal ujian atau saat proses belajar mengajar berlangsung karena soal jenis ini mampu merangsang siswa untuk nerpikir tingkat tinggi dan berdasarkan hasil penelitian ini, siswa lebih menyukai tipe soal seperti ini bila dibandingkan dengan tipe soal yang hanya membutuhkan kemampuan hafalan siswa saja
3. Peneliti lain juga dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan sampel dari sekolah yang berbeda dan berasal dari klaster sekolah menengah dan rendah agar kecenderungan hubungan dapat terlihat lebih besar.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar pengembangan untuk tahap lanjut, misalnya dengan melakukan penelitian eksperimental untuk mempertajam analisis terhadap hubungan kemampuan penalaran dengan capaian literasi sains pada konsep biologi PISA.
5. Peneliti lain juga dapat menjadikan hasil penelitian ini untuk meneliti kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan soal jenis ini dengan menganalisis lebih jauh alasan-alasan yang dikemukakan siswa di dalam setiap soal. Analisis alasan siswa ini juga dapat mendeteksi apakah terdapat miskonsepsi yang terjadi di suatu konsep tertentu sehingga memberikan sebuah halangan bagi siswa untuk menjawab pertanyaan dengan benar.

Octy Viali Zahara, 2012

Analisis Capaian Literasi Sains Siswa SMA Pada Konsep Biologi Dalam soal Pisa Dihubungkan Dengan Penalarannya



Octy Viali Zahara, 2012

Analisis Capaian Literasi Sains Siswa SMA Pada Konsep Biologi Dalam soal Pisa Dihubungkan Dengan Penalarannya

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu