

Penguasaan Fakta, konsep, Prosedur dan Metakognisi melalui Pertanyaan di Pembelajaran *Problem Based Learning* Biologi

Sri Widoretno, Sajidan, Murni Ramli, Joko Ariyanto, Slamet Santosa, Atika Guritna Ayu

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret

*Email: widoretno.sri@gmail.com

Abstract: Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh pembelajaran problem based learning terhadap penguasaan fakta, konsep, prosedur dan metakognisi pada pembelajaran problem based learning pada pelajaran biologi. Penelitian merupakan quasi eksperiment dengan populasi penelitian adalah peserta didik kelas 10 SMAN 4 Surakarta, dengan 2 kelas sebagai sampel penelitian kontrol dan perlakuan. Penentuan sampel menggunakan purposive random sampling untuk dua kelas yang mempunyai kesamaan kemampuan dengan uji $F(32;0,05)=3,998$. Analisis pertanyaan peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran problem based learning menggunakan kualifikasi pertanyaan berdasarkan Taksonomi Bloom. Data dianalisis dengan anacova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran problem based learning mempengaruhi penguasaan pertanyaan ditinjau dari jumlah pertanyaan pada pengetahuan fakta, konsep, prosedur namun tidak untuk metakognisi.

Keywords: problem based learning, pertanyaan, fakta, konsep, prosedur, metakognisi

Keterangan: Naskah diterbitkan di Jurnal Bioedukasi Pendidikan Biologi FKIP UNS

Penanya 1

Wahdania Nuris Sabila
(Universitas Sebelas Maret)

Pertanyaan:

Bagaimana membiasakan peserta didik untuk research question melalui PBL, di sisi lain PBL tidak bisa diterapkan ke semua materi? Kan harus banyak fenomena dan fakta, tanpa observasi yang detail kan tidak bisa.

Jawaban:

Research question adalah research question yang menggunakan pola berfikir HOW. HOW muncul kalau ada preferensinya. Kalau ada preferensi berfikir maka menggunakan yang bawah dimana membangun dari fakta, meskipun materi maupun temanya kompleks.

Penanya 2:

Dian Noviar
(UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

Pertanyaan:

Bagaimana implementasi PBL, semisal dalam materi invertebrata? Apakah soal-soal spesies dari segi research question maupun standar question presentase untuk setiap dimensi pengetahuan berbeda? Presentase dimensi fakta, konsep, dan Prosedural

Jawaban:

Itu adalah hasil riset terbaru. Tapi untuk PBL sendiri tidak dapat digunakan untuk anatomi struktur. Harus based kompleks dan syarat multidimensional untuk semua elemen. Untuk invertebrata mungkin bisa behaviournya, tapi untuk anatomi, klasifikasi tidak bisa dengan PBL.

Penguasaan konsep, fakta, prosedur dan metakognisi salah satunya dipengaruhi oleh materi dan biasanya unpredictable

Penanya 3:

Atika Guritno Ayu
(Universitas Sebelas Maret)

Pertanyaan:

Apakah keberhasilan dalam dimensi konseptual yang membuat PBL tinggi?

Jawaban:

Achievement dipengaruhi oleh konteks, memory, dan pengetahuan sebelumnya. Apakah mereka dahulunya memang betul memiliki basic dalam bentuk konsep-konsep. Tetapi faktanya lebih baik pada prosedurnya. Fakta kecil, konsep agak besar, prosedur melebar. Tetapi prosedur kecil, lebih kecil dari konsep sehingga yang membuat bingung.

