

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Scientific Approach* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA N 2 Banguntapan T.A 2014/2015

Dian Noviar*, Dwi Reni Hastuti

Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

* Email: diannoviar84@yahoo.co.id

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* terhadap hasil belajar biologi pada ranah kognitif siswa kelas X SMA Negeri 2 Banguntapan T.A 2014/2015, (2) mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* terhadap hasil belajar biologi pada ranah afektif siswa kelas X SMA Negeri 2 Banguntapan T.A 2014/2015, (3) mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* terhadap hasil belajar biologi pada ranah psikomotorik siswa kelas X SMA Negeri 2 Banguntapan T.A 2014/2015. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan design penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah semua siswa kelas X SMA N 2 Banguntapan. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *simple random sampling*, yaitu kelas X3 (kelas eksperimen) dan kelas X4 (kelas kontrol). Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan observasi. Analisis data hasil belajar siswa pada ranah kognitif menggunakan *One Way Anova*, sedangkan untuk hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor menggunakan uji *Mann Whitney U*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah kognitif siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,001 < 0,05$. (2) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah afektif siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,029 < 0,05$. (3) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah psikomotor siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$.

Keywords: Model PBL, *Scientific Approach*, Avertebrata, Hasil Belajar

Keterangan: Naskah diterbitkan dalam Jurnal Bioedukasi Pendidikan Biologi FKIP UNS

Penanya:

Nanik M
(SMA N 3 Surakarta)

Pertanyaan:

1. Apakah keberhasilan proses pembelajaran harus ditunjukkan dengan suatu nilai dari suatu tagihan?
2. Dengan model pembelajaran PBL pada KD sistem invertebrata dan sistem reproduksi apakah indikator yang dituntut kurikulum '13 dapat dicapai?
3. Sesuai penjelasan ibu dian pada KD invertebrata ditekankan pada pelestarian. Di indikator siswa dapat mengetahui ciri masing-masing invertebrata dan ditekankan pada siklus hidup. Dimana guru

harus memberi waktu lebih untuk menyelesaikan indikator yang dituntut pada kurikulum '13?

4. Mengapa dalam penelitian hanya pada C1 dan C4, padahal untuk PBL lebih memacu siswa untuk memunculkan siswa untuk kemampuan yang lebih tinggi pada C5 dan C6, mengapa tidak lebih ditekankan kesana?

Jawaban:

Keberhasilan pada dasarnya jenis tagihan untuk kognitif, pengetahuan dan afektif hanya sebagai data otentik, untuk melihat keberhasilan adalah mulai dari awal dimana guru membuka dan menutup pelajaran. Selaras dengan hakikat sains yaitu ada sikap, proses dan produk, ketiganya harus berkolaborasi. Ketika siswa berproses, siswa distimulasi untuk membuat

tanggapan atau respon dengan pertanyaan, yang dihubungkan dengan saintifik approach pada 5 M :
Mengamati – inverstensi siswa dalam mengamati sesuatu, tidak hanya mengamati tetapi bisa juga membaca, menyimak , mendengar dan bentuk fenomena dalam bentuk masalah. Terutama dalam invertebrata. Contohnya dengan ditampilkan cacing pita di perut seorang wanita kemudian siswa menanggapi. Di LKS dibuat pertanyaan yang diawali dengan mengamati sehingga melihat sejauh mana siswa mengetahui atau memahami tentang materi invertebrata. Selain itu baru penelitian awal, jadi dimulai dari C1-C4. Setelah C1-C4 tersebut, dapat dilihat sejauh mana siswa dapat merespon kasus tersebut dengan baik, kemudian jika sudah bagus, diharapkan C5 dan seterusnya dapat lebih baik sehingga diperlukan penelitian lanjutan. Guru tidak mengajar saja, tetapi bertindak juga sebagai observer yang mengamati perkembangan siswa secara kognitif, dimensi pengetahuan dan afektifnya per siswa. Pada akhirnya sesuai kurikulum '13 harus ada bentuk konkret yaitu dalam bentuk kognitif, afektif dan psikomotorik. Tetapi lebih menonjol ke kognitif. Dalam penelitian pada SMA di Yogyakarta masih menggunakan kurikulum KTSP tetapi peneliti tetap menggunakan scientific approach. Indikator invertebrata tidak semua tercapai, karena untuk PBL siswa baru mengenal sehingga perlu adaptasi, siswa masih bingung meskipun di awal sudah diberitahu apa yang harus dilakukan.
Model PBL tidak cocok untuk semua materi, tetapi peneliti mencari inovasi mana yang cocok dengan penelitian

