

Profil Penerapan Model *Experiential* Jelajah Alam Sekitar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Krista Mitra Semarang

Rizal firmansyah, Nur wachidah, Asni mutiara khabibah
Pendidikan Biologi FPMIPATI Universitas PGRI Semarang
asnimutiarakhabibah@gmail.com
rizalfirman17@gmail.com
waidahnur177@gmail.com

*Model EJAS memiliki 5 fase utama yaitu eksplorasi, interaksi, komunikasi, refleksi, dan evaluasi. Model pembelajaran EJAS adalah untuk menggali, membangun, melatih, dan membiasakan kemampuan personal, sosial, berpikir rasional, metakognisi, dan kognisi siswa dalam proses pembelajaran biologi yang berorientasi pada pencapaian kompetensi pembelajaran sains antara lain penguasaan terhadap pengetahuan ilmiah, sikap ilmiah, dan keterampilan ilmiah melalui fase utama model EJAS yang terdiri dari eksplorasi, interaksi, komunikasi, refleksi, dan evaluasi. eksplorasi terhadap obyek belajar biologi lebih memberdayakan potensi berpikir siswa, membangun hubungan personal dengan alam, dan tidak mengharuskan mereka menghafal fakta-fakta, melainkan mendorong mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui proses refleksi serta menumbuhkan kebiasaan berpikir secara cermat melalui proses investigasi terhadap alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *Experiential* Jelajah Alam Sekitar efektif dalam proses pembelajaran biologi di SMA KRISTA MITRA. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif dengan pendekatan kajian pustaka, observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Eksperiensial* Jelajah Alam Sekitar dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan kemampuan siswa memiliki berpikir kritis.*

Kata kunci : EJAS, pembelajaran biologi, SMA KRISTA MITRA

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran biologi bukan hanya merupakan proses transfer ilmu dari guru kepada peserta didik melainkan merupakan usaha aktif dari peserta didik sendiri. Model EJAS merupakan sarana dan wahana untuk kegiatan aktif peserta didik dalam belajar biologi sekaligus mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk kepentingan masa depan mereka (Alimah & Susilo, 2013a). Model *Eksperiensial* Jelajah Alam Sekitar (EJAS) didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada proses belajar peserta didik melalui investigasi dengan cara eksplorasi dan berinteraksi langsung dengan obyek belajar yang berada di lingkungan sekitar peserta didik sebagai sumber belajar utama dalam proses pembelajaran, baik yang dirancang secara *indoor* maupun *outdoor* untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai hasil belajarnya (Alimah, 2013b). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah model *Experiential* Jelajah Alam Sekitar efektif dalam proses pembelajaran biologi di SMA KRISTA MITRA.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, pengumpulan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan berorientasi pada pencapaian kompetensi pembelajaran sains antara lain penguasaan terhadap pengetahuan ilmiah, sikap ilmiah, dan

keterampilan ilmiah melalui fase utama model EJAS dalam meningkatkan berfikir kritis di SMA Krista Mitra Semarang kelas XI IPA. Sumber data dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, wakil kepala sekolah, wali kelas, guru-guru, dan siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester genap tahun ajaran 2018/2019 pada bulan Januari-Februari 2019.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *Experiential* Jelajah Alam Sekitar efektif dalam proses pembelajaran biologi di SMA KRISTA MITRA. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMA Krista Mitra Semarang kelas XI IPA semester genap dalam pembelajaran biologi. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok pembandingan (tanpa menggunakan EJAS) serta kelompok perlakuan (dengan menggunakan EJAS).

Kegiatan proses pembelajaran kelompok perlakuan diberikan treatment proses pembelajaran dengan menggunakan model EJAS sedangkan kelompok pembandingan tidak demikian. Kelompok pembandingan proses pembelajaran dilakukan dengan mengimplementasikan pendekatan JAS dengan kegiatan utama diskusi dan praktikum di laboratorium dengan petunjuk praktikum yang telah disediakan oleh guru. Kegiatan pembelajaran kelompok perlakuan dan

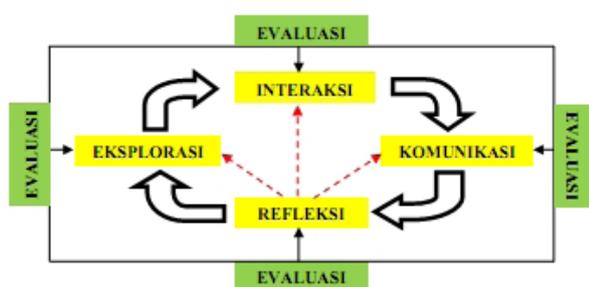
kelompok pembanding diakhiri dengan penilaian akhir proses pembelajaran (sesudah perlakuan).

Tabel 1. Rekap Hasil Pengukuran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Materi	Kelompok	% Kemampuan Berfikir Kritis Siswa		Kategori
			Sebelum	Sesudah	
1.	Keanekaragaman hayati	Perlakuan	16,82	86,00	Tinggi
		Pembanding	17,49	20,44	Rendah

PEMBAHASAN

Berdasarkan kajian pustaka serta observasi yang dilakukan didapatkan bahwa siswa di SMA Krista Mitra lebih aktif serta dapat berfikir lebih kritis di dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran Experiential Jelajah Alam Sekitar (EJAS). Fase eksplorasi pada model EJAS menuntut peserta didik untuk mampu merancang dan mengembangkan ide dan pengalaman mereka melalui proses investigasi terhadap permasalahan yang ditemukan di lingkungan sekitar sebagai obyek belajar mereka (*learning to do*). Kegiatan merancang pembelajaran melalui pengamatan terhadap fenomena alam melatih siswa untuk menggali, membangun, melatih, dan membiasakan kemampuan berpikir kritis mereka karena melalui permasalahan yang ditemui di lapangan mereka mampu menemukan dan mengkonstruksi konsep biologi yang mereka pelajari dari kegiatan eksplorasi lapangan (*learning to know*). Siklus Model Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS) (Sumber Alimah, 2013b: 8).



Gambar 1. Siklus Model Eksperiensial

Kegiatan pembelajaran berupa aktivitas merancang kegiatan eksplorasi sumber belajar di lingkungan sekitar sesuai dengan fase eksplorasi pada model EJAS mampu melatih siswa untuk untuk: (1)

mengidentifikasi variabel yang ada dilingkungan sekitar, (2) menjelaskan hubungan variabel-variabel yang dipilih, (3) merumuskan hipotesis berdasarkan permasalahan yang ditemui pada saat melakukan observasi, (4) merancang kegiatan eksplorasi berdasarkan hasil permasalahan yang ada dilingkungan sekitar belajar mereka, (5) melakukan eksplorasi, (6) mengolah informasi hasil eksplorasi di lapangan, (7) menguasai pengetahuan/konsep berdasarkan hasil eksplorasi, (8) bersikap ilmiah, (9) berpikir strategis, (10) berkomunikasi ilmiah, (11) menggunakan teknologi, dan (12) bersikap kritis dan rasional.

Kegiatan eksplorasi dalam model EJAS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model tersebut didahului dengan kegiatan observasi terhadap lingkungan alam sekitar siswa, sehingga permasalahan dalam rancangan kegiatan eksplorasi oleh siswa ditemukan dari hasil observasi terhadap lingkungan alam sekitar. Pernyataan tersebut didukung oleh Zee & Minstrell (1997); Bennet (2010); Olivera (2010); Spellman & Villano (2010) yang mengungkapkan bahwa observasi dan proses ilmiah dalam pembelajaran biologi mampu membuat hasil belajar lebih bermakna dan kemampuan observasi memunculkan permasalahan dalam bentuk pertanyaan mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis peserta didik dan pertanyaan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Alasan lain yang dapat diungkap adalah bahwa fase eksplorasi pada model EJAS dalam proses pembelajaran biologi memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide dan pengalaman mereka melalui kegiatan investigasi terhadap lingkungan alam sekitar atas permasalahan yang dihadapi dengan bantuan panca indera yang mereka miliki melalui interaksi langsung dengan obyek belajar sesuai dengan kajian materi yang dipelajari dan kemampuan berpikir kritis mereka. Tanpa melakukan

kegiatan ilmiah, maka keterampilan dan sikap sains termasuk di dalamnya kemampuan berpikir kritis tidak akan diperoleh peserta didik.

Berdasarkan rekap hasil pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keanekaragaman hayati yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan ada perbedaan nilai kemampuan berpikir kritis siswa dari kelompok perlakuan lebih besar dengan kategori tinggi dibanding dengan kelompok pembandingan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model EJAS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibanding dengan pembelajaran yang tidak menerapkan model EJAS dalam proses pembelajaran pada materi tersebut.

KESIMPULAN

Model Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar (EJAS) dapat digunakan strategi merancang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penerapan model EJAS dalam merancang kegiatan pembelajaran di kelas baik secara indoor maupun outdoor mampu meningkatkan kemampuan berpikir rasional kritis siswa dalam belajar biologi.

SARAN

Penerapan model EJAS dalam pembelajaran biologi perlu dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui proses pembelajaran karena belajar untuk kepentingan masa depan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, S. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Experiential Jelajah Alam Sekitar pada Mata Kuliah Biologi*. Proceeding Seminar Nasional MIPA Unnes: Peran MIPA dalam Meningkatkan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter, 2012, ISBN: 978-602-18553-2-4 hal 594-600.
- Alimah, S & Susilo, H. 2013a. *Desain Pembelajaran Biologi dengan Model Eksperiensial Jelajah Alam Sekitar Melalui Lesson Study*. Prosiding Seminar Nasional X FKIP UNS: Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya, 2013, ISBN: 978-602-8580-s94-6 hal 43-50