
IMPLEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI BERORIENTASI *INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA

Masiah

Program Studi Pendidikan Biologi, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika,
Indonesia

E-mail : masiah@ikipmataram.ac.id

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan sehingga dapat meningkatkan ide kreatif siswa. Jenis penelitian pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *one group pre-test post-test design*. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa dan tes keterampilan berpikir kreatif. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi *inquiry*, secara umum siswa merasa tertarik dan hasil tes kemampuan berpikir menunjukkan tuntas secara klasikal. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi perangkat pembelajaran berorientasi *inquiry* dapat dinyatakan praktis dan efektif untuk meningkatkan ide kreatif siswa.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Inquiry, Kreativitas.

ABSTRACT: *The purpose of this study is to see the practicality and effectiveness of the learning tools that have been developed so as to enhance students' creative ideas. This type of research is pre-experimental research design with one group pre-test village post-test. The instrument in this study was the observation sheet of the implementation of learning, student questionnaire responses and tests of creative thinking skills. The data obtained were analyzed descriptively quantitatively. The results showed that students' responses to the learning process by using inquiry-oriented learning tools in general students felt interested and the results of thinking ability tests showed a classical completion. Based on these results it can be concluded that the implementation of inquiry-oriented learning tools can be declared practical and effective to improve students' creative ideas.*

Keywords: Learning Tools, Inquiry, Creativity.

PENDAHULUAN

Pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung agar siswa mampu memahami alam sekitar. Oleh sebab itu, pembelajaran biologi sebagai sains yang terus berkembang tidak hanya membutuhkan pengamatan saja tetapi juga memperhatikan keterampilan berpikir untuk memecahkan masalah (Depdiknas, 2008).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya pengembangan kreativitas siswa adalah metode dan perangkat pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran yang digunakan belum mengarah pada pengembangan kreativitas, hal tersebut dapat dilihat dari perangkat pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran masih bersifat penyampaian materi dan berpusat pada guru. Pembelajaran yang seperti ini memungkinkan siswa untuk selalu menghafal



materi yang telah disampaikan, sehingga perspektif siswa terhadap pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang harus dihafal.

Siswa memiliki kesadaran bahwa banyak sumber daya yang ada pada diri mereka, kesadaran tersebut mampu meningkatkan pemahaman kreatif, kesadaran kreatif, dan meningkatkan ide-ide kreatif (Fasko, 2001). Pendidikan yang mensinergikan berbagai mata pelajaran ke dalam suatu keterampilan dalam hidup, diharapkan mampu memecahkan masalah kehidupan (Winarni, 2012). Memahami dan sadar pentingnya kreativitas akan memotivasi siswa untuk terus belajar menemukan ide-ide kreatif.

Hasil observasi pada SMA Wanasaba Kabupaten Lombok Timur menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih rendah. Hal ini tentu akan berdampak kurang baik bagi siswa tersebut ke depannya. Untuk itu dibutuhkan suatu perangkat yang merangkum kegiatan pembelajaran yang mampu mengarahkan siswa menjadi lebih kreatif. Perangkat pembelajaran tidak akan berdampak positif jika tidak dibalut dengan pendekatan, desain, model atau metode yang sesuai dengan kebutuhan. Pendekatan yang dibutuhkan untuk membangun kreativitas siswa adalah dengan mengimplementasikan perangkat pembelajaran berorientasi inquiry. Ozdilek & Nermin (2009) menyatakan bahwa model pembelajaran inquiry secara meyakinkan efektif baik dalam meningkatkan keterampilan berpikir. Solikhah *et al.* (2014) menyatakan bahwa *inquiry* merupakan metode pembelajaran yang menekankan peserta didik lebih aktif dalam melakukan kegiatan untuk menemukan jawaban dari suatu permasalahan. Sejalan dengan itu, Ibrahim (2012) mengungkapkan pembelajaran inquiry merupakan proses bertanya dan mencari jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Pertanyaan ilmiah merupakan pertanyaan yang dapat mengarah pada kegiatan penyelidikan terhadap obyek pertanyaan yang melibatkan proses berpikir. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa, penerapan model inquiry dapat meningkatkan kebiasaan berpikir siswa termasuk di dalamnya keterampilan berpikir kreatif siswa (Masiah, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, perangkat pembelajaran biologi berorientasi inquiry diyakini mampu meningkatkan kreativitas siswa. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi perangkat pembelajaran berorientasi inquiry sehingga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan perangkat pembelajaran berorientasi inquiry untuk meningkatkan kreativitas siswa.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa dan tes keterampilan berpikir kreatif. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif sesuai dengan karakteristik data. Implementasi perangkat pembelajaran biologi berorientasi inquiry dilakukan pada siswa kelas X SMA Wanasaba Kabupaten Lombok Timur



yang sebelumnya diberikan arahan dalam mengisi instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran yang diimplementasikan dalam penelitian ini adalah hasil dari pengembangan perangkat pembelajaran dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre-test post-test design* (Sugiyono, 2012) yang digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan One Group Pre-Test Post-Test Design.

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Memberikan uji awal (*Pre-Test*);

X : Pemberian perlakuan pada siswa;

O₂ : Pemberian uji akhir (*Post-Test*).

Data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan maka data yang diperoleh akan dianalisis sesuai dengan karakteristik data. Analisis data soal tes dan angket respon siswa dianalisis menggunakan rumus *Normalized Gain* (N-Gain) (Meltzer, 2002) di bawah ini.

$$N - Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}} \times 100\%$$

Tingkat perolehan gain dikategorikan dengan kriteria a) $N - g \leq 0,30$ adalah kategori rendah; b) $0,30 < N - g \leq 0,70$ adalah kategori sedang; dan c) $N - g > 0,70$ adalah kategori tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran biologi berorientasi inquiry yang telah dikembangkan dengan mengikuti model pengembangan 4D dan telah dinyatakan valid, kemudian dilakukan implementasi untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifannya dalam mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa kelas X SMA Wanasaba Kabupaten Lombok Timur. Keterlaksanaan pembelajaran didasarkan pada pengelolaan kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas. Pengelolaan kelas berkaitan dengan suasana dan antusias siswa serta guru. Pengelolaan waktu berkaitan dengan kesesuaian KBM terhadap rencana alokasi waktu. Observasi dilakukan oleh seorang guru dan peneliti bertindak langsung sebagai guru. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, menunjukkan bahwa seluruh kegiatan yang dirancang dalam perangkat pembelajaran terlaksana dengan baik. Hal ini tentu dapat berjalan dengan baik karena melalui perencanaan yang matang.

Hasil analisis angket yang telah diisi oleh siswa diperoleh bahwa, skor rata-rata angket respon siswa adalah 4,52. Angka tersebut menunjukkan bahwa siswa setuju dengan proses pembelajaran yang telah diberikan, jika skor total masing-masing siswa dikalkulasikan dan dipersentasekan secara keseluruhan terdapat 86% siswa merespon sangat baik dan 4% siswa memberikan tanggapan baik, itu artinya seluruh siswa memberikan respon positif terhadap perangkat



pembelajaran yang berorientasi inquiry. Hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Respon Siswa terhadap Pembelajaran.

No.	Kategori	Keterangan
1	Jumlah Siswa	30
2	Total Nilai	1356
3	Rata-rata	4.52
4	% Respon Siswa	90.4
5	Kriteria	Sangat Baik

Merujuk pada Tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berorientasi inquiry yang telah diimplementasikan sangat positif bagi siswa, hal tersebut selaras jg dengan penjelasan Bilgin (2009) bahwa, siswa akan memiliki sikap yang lebih positif ketika diajarkan dengan pembelajaran inquiry.

Rata-rata nilai *pre-test* siswa adalah 20,1 dan nilai rata-rata *post-test* siswa adalah 78,5. Sehingga setelah dilakukan uji normalitas *Gain* diperoleh nilai *Gain* 0,73 yang berarti berada pada kategori tinggi. Hasil *post-test* siswa juga dapat memberikan informasi tentang ketuntasan yang dicapai siswa. Berdasarkan data menunjukkan bahwa dari 30 orang siswa terdapat 25 orang siswa yang tuntas atau sekitar 83% siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dan 5 siswa atau 17% yang memperoleh nilai < 75 . Angka ≥ 75 merupakan nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah tempat penelitian. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kreatif.

No.	Keterangan	Nilai		N-Gain	
		Pre-Test	Post-Test	Jumlah	Kriteria
1	Jumlah	604	2356	21.9	
2	Rata-rata	20.1	78.5	0.73	Tinggi
3	% Ketuntasan	0%	83%		

Hasil tes yang ditunjukkan pada Tabel 3 di atas, menunjukkan adanya efek yang positif dari pembelajaran yang telah dilakukan, karena dengan penerapan pembelajaran yang berorientasi inquiry akan memberikan siswa pengalaman yang berbeda dalam proses kegiatan belajar di kelas. Siswa senantiasa diarahkan untuk menemukan sendiri hal-hal yang ingin diketahuinya. Pembiasaan-pembiasaan demikian mampu menjadikan peserta didik menjadi pribadi yang selalu berimajinasi dalam temuan-temuannya. Hasil penelitian Panasan & Prasart (2010) menyatakan bahwa, pembelajaran inquiry dapat meningkatkan prestasi dan mampu berpikir analitis. Pembelajaran inquiry merupakan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk selalu aktif dan terlibat dalam setiap proses pembelajaran, karena pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran akan cenderung menjadikan mereka kesulitan untuk hanya sekedar menemukan ide-ide pada diri mereka. Sebagaimana hasil penelitian Mandernach *et al.* (2009) bahwa pembelajaran yang kurang interaktif



secara signifikan lebih rendah dalam menemukan ide dan mengkomunikasikan ide tersebut. Apabila siswa kesulitan dalam menemukan ide, tentu akan sulit juga memiliki keterampilan berpikir kreatif. Sehingga dengan demikian, implementasi pembelajaran inquiry sangat tepat dalam menumbuhkan kreativitas siswa. Dalam penelitian Masiah & Adawiyah (2018) juga menyatakan bahwa, pembelajaran inquiry dapat melatih kebiasaan berpikir peserta didik, dapat terlatihnya kebiasaan berpikir akan cepat merangsang kreativitas siswa.

SIMPULAN

Hasil implementasi perangkat pembelajaran menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berorientasi inquiry mampu menumbuhkan kreativitas siswa. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran sangat baik begitupun dengan hasil tes keterampilan berpikir kreatif (ide kreatif) rata-rata dalam kriteria tinggi.

SARAN

Berdasarkan adanya temuan dalam penelitian, disarankan sebelum melakukan proses pembelajaran untuk meluangkan waktu khusus menjelaskan kepada peserta didik mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini bertujuan agar siswa mempersiapkan diri, sehingga dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil untuk terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bilgin, I. (2009). The Effects of Guided Inquiry Instruction Incorporating a Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid and Bases Concepts and Attitude Toward Guided Inquiry Instruction. *Journal Scientific Research and Essay*, 4(10), 1038-1046.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fasko, D. (2001). Education and Creativity. *Creativity Research Journal*, 13(3), 317-327.
- Ibrahim, M. (2012). *Konsep, Miskonsepsi dan Cara Pembelajarannya*. Surabaya: Unesa University Press.
- Mandernach, B. J., Forest, K. D., BabuttZke, J. L., & Manker, L. R. (2009). The Role of Instructor Interactivity in Promoting Critical Thinking in Online and Face-to-Face Classrooms. *Merlot J Onl Lear Teac*, 5(1), 49-62.



- Masiah. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry untuk Membentuk *Habits of Mind* Siswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 5(2), 55-58.
- Masiah & Adawiyah, S. R. (2018). Pengembangan *Worksheet* Berorientasi *Guided Inquiry* untuk Membentuk dan Melatih *Habits of Mind* Mahasiswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 120-126.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain In Physics: A Possible Hidden Variable in Diagnostic Pre-Test Score. *American Journal of Physics*, 70(2), 1259-1267.
- Ozdilek, Z., & Nermin, B. (2009). The Effect of a Guided Inquiry Method on Pre-Service Teachers' Science Teaching Self-Efficacy Beliefs. *Journal of Turkish Science Education*, 6(2), 24-42.
- Panasan, M., & Prasart, N. (2010). Learning Outcomes of Project-Based and Inquiry-Based Learning Activities. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 252-255.
- Solikhah, N., Winarti, E. R., & Kurniasih, A. W. (2014). Keefektifan Model *Guided Inquiry* dengan Pendekatan Keterampilan Metakognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Kreano*, 5(1), 18-25.
- Sugiyono. (2012). *Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Winarni. (2012). Pengembangan Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing dan Masyarakat Belajar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan *Life-Skills* Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1-8.

