Penerapan Model Pembelajaran *Open inquiry* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X SMA Negeri 1 Kota Sukabumi

Rohayati

SMA Negeri 1 Kota Sukabumi, Indonesia

Email: rohayatiaayagus@gmail.com

Tersedia Online di

http://www.jurnal.unublitar.ac.id/i ndex.php/briliant

Sejarah Artikel

Diterima pada 9 Januari 2020 Disetujui pada 26 Februari 2020 Dipublikasikan pada 29 Februari 2020 Hal. 77-82

Kata Kunci:

Model Pembelajaran; *Open Inquiry*; Kemampuan Inquiry

DOI:

http://dx.doi.org/10.28926/briliant. v3i4.431 Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran open inquiry terhadap hasil belajar peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 1 Kota Sukabumi mata pelajaran Biologi. Penelitian ini ditunjang dengan metode deskriptif analitik melalui penelitian tindakan kelas yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan, dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis. Analisis data meliputi data informasi tentang keadaan peserta didik sebagai subjek penelitian dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kuantitatif adalah hasil penilaian belajar berupa skor yang diperoleh dari penilaian untuk aspek kognitif, psikomotorik, dan apektif. Aspek kualitatif berupa data catatan guru dan pengamat (observer) yang menggambarkan keadaan proses pembelajaran di dalam kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran open

inquiry, hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Hal tersebut diperlihatkan berupa rata-rata nilai hasil ulangan sebesar 71 pada siklus I menjadi rata-rata nilai 84 pada siklus II, angka ketuntasan hasil belajar 56% dari siklus I menjadi 85% pada siklus II. Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *open inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Biologi.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada mata pelara biologi memiliki cara pandang terhadap proses berfikir ebagai suatu akternatif pendekatan dalam pendidikan sains. Sesuai amanat Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003, menjelaskan bahwa prinsip penyelenggaraan pendidikan diantaranya adalah dengan memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreatifitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Mencermati prinsip penyelenggaraan pendidikan tersebut, maka peran guru sebagai tenaga profesional harus mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan, agar peserta didik dapat merespon materi ajar dan dapat membangun kemauan serta meningkatkan kreatifitas.

Belajar bagi siswa pada hakekatnya bukan saja sekedar untuk mengingat dan memahami temuan saintis, tetapi juga diharapkan untuk memperoleh konsepnkonsep biologi dan untuk menumbuhkan sikap ilmiah.Proses belajar mengajar biologi di sekolah secara umum terjadi hanya sebagai transfer pengetahuan, sehingga tujuan utama pendidikan seperti penguasaan konsep dan pembentukan sikap ilmiah kurang dapat terbentuk dalam diri anak didik. Untuk mencapai tujuan tersebut, seorang guru biologi dalam menyajikan pelajaran seharusnya menggunakan metode pengajaran yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran (siswa dan materi pelajaran), karena metode mengajar akan menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran.Oleh sebab itu, guru seharusnya memilih dan melaksanakan teknik-teknik mengajar yang tepat sehingga hasil pengajaran dapat dicapai seoptimal mungkin.

Demikian juga dengan penjajakan yang dilakukan peneliti di lapangan, perolehan hasil belajar siswa cenderung rendah atau berada di bawah angka KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Beberapa kemungkinan penyebab hal ini, antara lain kemauan belajar siswa yang rendah. Hal ini bisa diamati dari kegiatan sehari hari di sekolah, banyak waktu yang tersisa hanya digunakan siswa untuk menekan tombol Hand phone atau laptop guna membuka akses yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran di sekolah. Kemungkinan lain, juga dapat disebabkan oleh materi ajar yang disampaikan guru kurang menarik bagi siswa.

Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami hakikat ilmu, dengan demikian peserta didik perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah kemampuan proses sehingga mereka mampu menjelajah dan memahami dirinya sendiri serta alam sekitar dan mampu mempelajari objek-objek pembelajaran secara jelas dan nyata (konkrit), sehingga disini guru menciptakan interaksi langsung antara peserta didik dengan objek belajar yang dipelajarinya.

Guna mencapai keberhasilan peserta didik dalam merespon materi ajar dan dapat membangun kemauan serta meningkatkan kreatifitas, sangat diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif, yaitu dengan pembelajaran inquiry. Pembelajaran open inquiry adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang muncul. Pembelajaran inquiry merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik (student centered approach). Pembelajaran open inquiry ini juga adalah salah satu model inquiry, yang menekankan kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri, otonom sedangkan guru hanya sebagai fasilitator saja.

Kemampuan inquiry menurut Sadeh dan Zion (2010) yang paling dasar adalah pemahaman prosedural (procedural understanding). Kemampuan tersebut berhubungan dengan prosedur kemampuan proses dalam keberlangsungan pembelajaran inquiry dari awal sampai akhir. Oleh karena itu, kemampuan inquiry yang dilatihkan terhadap peserta didik pada penelitian ini berkaitan dengan pemahaman prosedural.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Analitik, melalui Penelitian Tindakan Kelas, yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis.

Esensi dari penelitian tindakan kelas terletak pada adanya tindakan dalam situasi yang dialami untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di dalam kelas secara praktis dan efektif.

Peneliti dalam pelaksanaannya memberikan perlakuan dengan siklus-siklus tindakan pada satu kelas yang sama. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar peserta didik melalui model pembelajaran *open inquiry* pada pembelajaran biologi. Adapun masalah yang diteliti adalah Apakah penerapan model pembelajaran *open inquiry* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Kota Sukabumi yang beralamat di Jl.RH.Didi Sukardi No 124 Kota Sukabumi. Kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah X IPA 2 dengan jumlah siswa 36 orang.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum diterapkan model pembelajaran *open inquiry* terdapat beberapa hal yang menggambarkan rendahnya kemampuan belajar pada diri peserta didik Berdasarkan hasil ulangan harian yang dilakukan untuk indikator kemampuan *inquiry*, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Data Observasi Awal Kemampuan Inquiry Peserta Didik Kelas X IPA 2

Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Persen Ketuntasan	KKM
92	48	63	26	75

Siklus I

a. Perencanaan Tindakan 1

Proses penelitian yang dilakukan pertama kali pada siklus I yaitu perencanaan tindakan, meliputi:

- 1) Peneliti mengidentifikasi masalah dan merencanakan langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan.
- 2) Melakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan konsep yang akan diajarkan yaitu "Keanekaragaman Hayati" dengan alokasi waktu 6 x 45 menit yang dibuat menjadi dua jenis jenis pertemuan, yaitu pelaksanaan praktikum dan pembelajaran di kelas
- 3) Menyusun dan mengembangkan instrumen untuk observasi dan sistem evaluasi hasil belajar (naskah ulangan).
- 4) Mempersiapkan alat dan bahan ajar yang diperlukan berupa media pembelajaran, alat dan bahan praktikum, bahan presentasi / power point
- 5) Menyusun Lembar Kerja Kegiatan (LKK).
- 6) Menyusun angket respon siswa untuk memperkuat hasil penelitian.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh tim menyangkut keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open inquiry* diperoleh data seperti yang terlihat pada tabel di bawah:

Table 2. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

	Ulangan harian	Laporan LKK	Perilaku	Presensi Kehadiran
NILAI TERTINGGI	95	84	84	100
NILAI TERENDAH	58	67	63	100
RATA-RATA	71	73	76	100

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada siklus 1 tampak bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik tetapi belum maksimal. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian sebesar 71, laporan LKK 73, dan perilaku belajar 76. presensi/kehadiran dalam mengikuti pembelajaran tergolong sangat baik 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *inquiry* siswa masih belum optimal atau masih di bawah ketuntasan secara klasikal.

Refleksi tindakan yang harus dilakukan oleh guru berdasarkan hasil observasi pada siklus I diantaranya adalah :

- 1) Guru tidak lagi menjadi observer sehingga fokus mengelola kelas dan memantau pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
- 2) Guru memperbaiki sistematika Lembar Kerja Kegiatan untuk mengupayakan keefektifan dalam hal waktu.
- 3) Guru lebih fokus dan jelas terhadap kesistematisan proses pembelajaran
- 4) Guru lebih memberikan kebebasan secara utuh terhadap siswa ketika proses menemukan pengetahuan
- 5) Guru harus meningkatkan pengelolaan waktu yang semakin efektif
- 6) Melalakukan *review* pembelajaran untuk penguatan pengetahuan yang siswa miliki.

1. SIKLUS II

Berdasarkan hasil penelitian dan refleksi pada siklus I, maka peneliti menetapkan rencana dan tindakan yang akan dilakukan yaitu dengan merubah dan memperbaiki kekurangan pada siklus I, dengan demikian peneliti mempersiapkan rencana tindakan yang dilakukan, diskusi dengan observer, teman sejawat, dan peserta didik.

Proses pembelajaran pada siklus II ini masih berpusat pada aktivitas peserta didik dan guru seperti pada siklus I, akan tetapi perencanaan lebih disempurnakan. Perencanaa tindakan meliputi:

- 1) Identifikasi masalah dan merencanakan langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi siklus I
- 2) Melakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan konsep yang akan diajarkan
- 3) Menyusun dan mengembangkan instrumen untuk observasi dam sistem evaluasi hasil belajar (naskah ulangan).
- 4) Mempersiapkan alat dan bahan ajar yang diperlukan sesuai yang tertera di LKK,
- 5) Menyusun lembar Kerja Kegiatan (LKK).
- 6) Menyusun format penilaian hasil observasi kegiatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh tim menyangkut keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open inquiry* diperoleh data seperti Tabel di bawah ini

Table 3. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

	Ulangan harian	Laporan LKK	Perilaku	Presensi Kehadiran
NILAI TERTINGGI	98	96	96	100
NILAI TERENDAH	72	80	89	100
RATA-RATA	84	88	93	100

Berdasarkan data hasil belajar pada siklus II tampak bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lebih baik lagi dan hampir maksimal. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata perilaku siswa (93), laporan LKK (88) dan ulangan harian (84). Sedangkan presensi/kehadiran dalam mengikuti pembelajaran (100)

Berdasarkan hasil analisis kemampuan inquiry tersebut setelah siklus II maka dapat disimpulkan bahwa guru dalam melaksanakan pembelajaran terlihat lebih menikmati karena telah terjadi perubahan ≥ 75% siswa aktif dan tentunya hal ini mendorong guru untuk lebih berkonsentrasi menyikapi jalannya proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *open inquiry* berdasarkan hasil ulangan harian siswa sudah baik atau sesuai yang diinginkan.

PEMBAHASAN

Menurut Straits dan Wilk bahwa pembelajaran berbasis *inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang berperan penting dalam membangun paradigma kontrukstivistik yang menekankan pada keaktifan siswa. Kontrukstivistik mengarah pada proses pembelajaran untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Sehingga model pembelajaran *open inquiry*, guru berperan sebagai perancang kegiatan pembelajaran dan fasilitator sekaligus mengarahkan peserta didik agar mampu menemukan dan mengkonstruk konsep baru.

Peningkatan yang terjadi pada kemampuan siswa setelah melaksanakan model pembelajaran *open inquiry* merupakan sebuah asimilasi dari proses pembelajaran yang sangat berhubungan dengan sintak yang dimiliki oleh model itu sendiri. Kemampan siswa yang muncul merupakan kemampuan yang dituntut pada setiap tahapan/ sintak model pembelajaran *open inquiry*, sehingga peneliti dengan sengaja memfokuskan penelitian terhadap kemampuan tersebut.

Kemampuan open inquiry yang terlatih merupakan bentuk hasil dari proses belajar yang melibatkan semua panca indra, dengan proses mengamati, bertanya/merumuskan masalah, membuat hipotesis, merencanakan percobaan, mengumpulkan data dan menyimpulkan, seiring dengan kemampuan open inquiry yang diharapkan. Tahapan tersebut juga merupakan tahapan yang digunakan untuk menemukan dan membangun sebuah konsep baru, dan hal ini diwujudkan dengan penggunaan metode observasi sebagai wujud dari proses saintifik dan model pembelajaran open inquiry. Sebagaimana yang diungkapkan Haury (dalam setiono, 2010) jika dilihat dari padanga ilmu, pembelajaran sains berbasis inquiry akan mengikutsertakan siswa dalam menggali atau menemukan ilmu, melibatkan aktivitas dan keterampilan, tetapi fokusnya adalah mencari pengetahuan secara aktif atau memahami untuk memuaskan keinginannya. Kemampuan inquiry merupakan salah satu kemampuan yang digunakan para ilmuan dalam menemukan hakikat ilmu, kemampuan yang mampu membuahkan hasil dan dapat bermanfaat bagi orang banyak.

Setelah dilakukan penelitian dihasilkan beberapa data yang dapat menjawab beberapa rumusan masalah yang telah dikembangkan sebelumnya, penelitian ini telah dilakukan dua siklus dengan sembilan kali pertemuan, hasil yang diperoleh dari setiap siklusnya menunjukkan adanya peningkatan kemampuan open inquiry yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan.

Table 4. Data Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik Antara siklus I dan II

	ULANGAN HARIAN			KETUNTASAN		
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata	Tuntas	Belum	Pencapaian Ketuntasan
SIKLUS I	95	58	71	19	15	56%
SIKLUS II	98	72	84	29	5	85%
SELISIH	3	14	13	10	10	19%

Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan. Rata-rata nilai mengalami peningkatan sebesar 13 point, sedangkan untuk ketuntasannya mengalami peningkatan 19 point.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui Penerapan Model Pembelajaran Open inquiry Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X SMA Negeri 1 Kota Sukabumi secara terencana melaui dua siklus menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memiliki saran sebagai berikut: Model pembelajaran open inquiry sangat baik digunakan untuk pembelajaran Biologi, untuk itu hendaknya guru sebelum implementasikannya harus sudah terbiasa dengan model tersebut. Sebelum dilaksanakannya model pembelajaran open inquiry hendaknya guru sudah terbiasa implementasikan model pembelajran inquiry dari yang lebih rendah tingkatnya. Model pembelajaran open inquiry yang diterapkan bisa digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir peserta didik untuk masalah lainnya...

DAFTAR RUJUKAN

Umaedi. (1999). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

W, Gulo. (2012). Stategi Belajar Mengajar. Jakarta: Grasindo

Zion, M. et al. (2004). Dynamic, open inquiry in biology learning. Science Education. 88, 728-753.

Zion, M. dan Sadeh, I. (2010). Dynamic Open inquiry Performances of High-School Biology Students. Eurasia Journal of Mathematics, Science & *Technology Education.* 6, (3), 199-214.

Hartono. (2014). Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid. Jogjakarta: Bangun Press