

Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Berbasis *Scientific Approach* Pada Materi Perubahan Lingkungan Siswa Kelas X MIA Di SMA Negeri Se Kecamatan Ngaglik

Desi Wulandari

Jowo, Balak, Cawas, Klaten 57463

desiw144@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi pelaksanaan pembelajaran biologi berbasis *scientific approach* pada materi perubahan lingkungan siswa kelas X MIA di SMAN se-Kecamatan Ngaglik. Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi. Model evaluasi yang digunakan adalah *Countenance Stake*. Subyek penelitian adalah guru biologi kelas X. Teknik pengumpulan data dengan observasi dan dokumentasi dengan instrumen penelitian berupa lembar observasi. Analisis data secara deskriptif kuantitatif dengan instrumen berskala Likert.

Hasil penelitian sebagai berikut: 1). Perangkat pembelajaran biologi yang dikembangkan guru kelas X MIA di SMAN se-Kecamatan Ngaglik sudah memuat *scientific approach*. 2). Kegiatan pembelajaran di SMAN 1 Ngaglik memperoleh persentase kegiatan pendahuluan 79,16 % dikategorikan “baik”, kegiatan inti 86,25% dikategorikan “sangat baik”, dan kegiatan penutup 87,5 % dikategorikan “sangat baik”. Sedangkan di SMAN 2 Ngaglik memperoleh persentase kegiatan pendahuluan 73,61% dikategorikan “baik”, kegiatan inti 78,33%, dan kegiatan penutup 75% dikategorikan “baik”. 3). Hasil belajar biologi siswa kelas X MIA berbasis *scientific approach* di SMAN se-Kecamatan Ngaglik yaitu SMAN 1 Ngaglik memperoleh 73,33% siswa yang mencapai KKM dan 26,67% siswa yang belum mencapai KKM. Sedangkan SMAN 2 Ngaglik memperoleh 74,19% siswa yang mencapai KKM dan 25,81% siswa yang belum mencapai KKM.

Kata Kunci : evaluasi pelaksanaan pembelajaran, *Scientific Approach*, model *Stake*

Abstract

This study aims to determine the evaluation of the implementation of biological learning based on the scientific approach to the material changes in the environment of class X MIA students in high schools throughout the Ngaglik District. This research is an evaluation research. The evaluation model has been used is the *Countenance Stake*. The subject of the research was the biology teacher class X. Data collection techniques were observation and documentation with the research instrument in the form of observation sheets. Analysis of quantitative descriptive data with Likert scale instruments.

The results of the study are stated as follow: 1). Biology learning tools developed by MIA X grade teachers in high schools throughout Ngaglik District already have a scientific approach. 2). Learning activities at SMAN 1 Ngaglik get a percentage of preliminary activities 79.16% categorized as "good", core activities of 86.25% categorized as "very good", and closing activities 87.5% categorized as "very good". Whereas at SMAN 2 Ngaglik the percentage of preliminary activities 73.61% was categorized as "good", the core activity was 78.33%, and 75% closing activities were categorized as "good". 3). Biology learning outcomes of students in class X MIA based on a scientific approach in high schools throughout Ngaglik District, namely SMAN 1 Ngaglik obtained 73.33% of students who achieved *KKM* (standart score minimum) and 26.67% of students who had not yet reached *KKM*. While SMAN 2 Ngaglik obtained 74.19% of students who had reached the *KKM* and 25.81% of students who had not yet reached the *KKM*.

Keywords : evaluation of learning implementation, *Scientific Approach*, *Stake* model

PENDAHULUAN

Berdasarkan Permendikbud RI No. 81A tahun 2013 menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang mengacu pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Untuk itu pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Pelaksanaan pembelajaran dengan *scientific approach* menjadikan guru sebagai fasilitator dan menuntut peserta didik untuk aktif, kreatif, inovatif, dan mandiri.

Ada tiga tahapan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, antara lain; perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian hasil belajar. Perencanaan pembelajaran merupakan kesiapan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Proses pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Penilaian hasil belajar merupakan hasil nilai ulangan harian peserta didik.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru dapat diketahui bahwa terdapat kendala guru dalam menyusun RPP dengan basis *scientific approach*. *Scientific approach* dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud pada Permendikbud No. 81A tahun 2013 meliputi : mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran sehingga pembelajaran belum maksimal. Hasil pembelajaran dilihat dari nilai ulangan harian peserta didik yang belum optimal. Terdapat beberapa peserta didik yang nilai ulangan hariannya masih dibawah KKM. Komponen-komponen pembelajaran tersebut perlu ditingkatkan lagi sehingga kualitas mutu pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan alasan tersebut, maka artikel ini memaparkan hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran yang meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran dan penilaian hasil pembelajaran biologi berbasis *scientific approach* pada materi perubahan lingkungan peserta didik kelas X MIA di SMAN se-Kecamatan Ngaglik.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian evaluasi. Penelitian ini menggunakan model evaluasi *Stake*. Menurut Farida (2017:2) evaluasi adalah suatu kegiatan atau proses yang sistematis, berkelanjutan, dan menyeluruh dalam rangka pengendalian, penjaminan, dan penetapan kualitas (nilai dan arti) berbagai komponen pembelajaran berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu. Tujuan dilakukan evaluasi yaitu untuk menentukan dan membuat keputusan yang berkaitan dengan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran tersebut telah dicapai.

Tempat penelitian adalah SMAN 1 Ngaglik dan SMAN 2 Nggalik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Juni 2019. Subjek penelitian adalah guru biologi kelas X di SMAN 1 Ngaglik (1 orang) dan SMAN 2 Ngaglik (1 orang). Objek penelitian adalah perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian hasil belajar biologi. Kriteria evaluasi menggunakan model *stake* yang meliputi *antecedents (context)*, *transaction (process)*, dan *outcomes (output)*.

Teknik pengumpulan data dengan observasi dan dokumentasi. Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan instrumen berskala Likert. Adapun cara menganalisisnya menurut Sudjana (2013 : 133) yaitu menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase nilai

F = Jumlah nilai tiap sub variabel

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya dihitung persentase dan dikonversi dengan standar acuan dari Riduwan (2010 : 39):

Tabel 1 Kriteria Perbandingan Kualitas

Presentase (100%)	Kategori/Aspek Kualitas
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Antecedents

Pelaksanaan pembelajaran biologi yang diamati antara lain perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian hasil belajar biologi. Pada perencanaan pembelajaran yaitu mengamati RPP yang dikembangkan guru sebelum melaksanakan proses pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Pencermatan Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Guru di SMAN se-Kecamatan Ngaglik

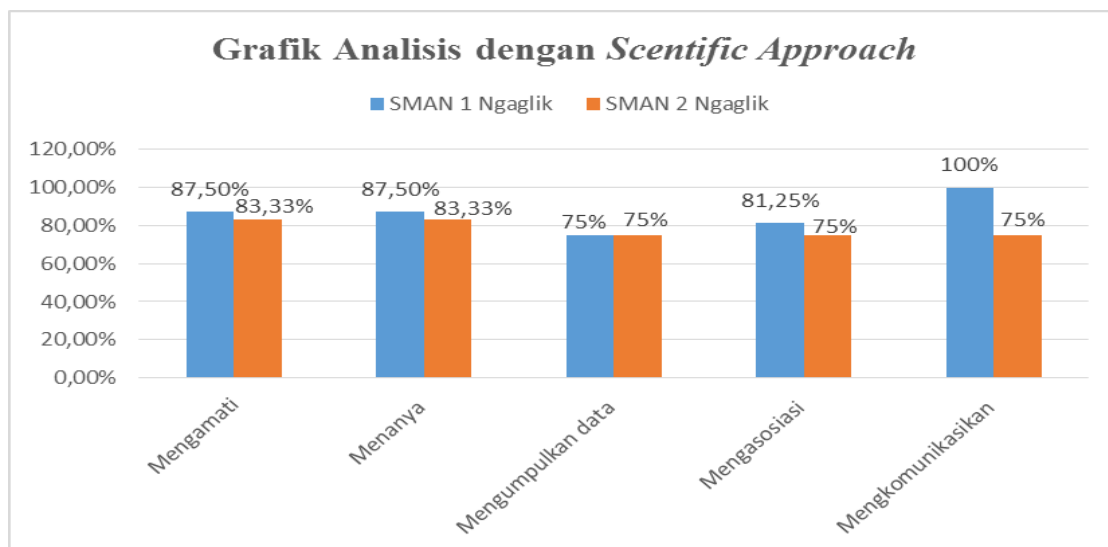
Variabel	Indikator	Sumber data	SMAN 1 Ngaglik		SMAN 2 Ngaglik	
			Ada	Tidak	Ada	Tidak
Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)	1. Identitas sekolah	Dokumen guru	√		√	
	2. Identitas mata pelajaran		√		√	
	3. Kelas/semester		√		√	
	4. Materi pokok		√		√	
	5. Alokasi waktu		√		√	
	6. Tujuan pembelajaran		√		√	
	7. Kompetensi dasar dan indikator penapaian kompetensi		√		√	
	8. Materi pembelajaran		√		√	
	9. Metode pembelajaran		√		√	
	10. Media pembelajaran		√		√	
	11. Sumber belajar		√		√	
	12. Langkah-langkah pembelajaran		√		√	
	13. Penilaian hasil belajar			√		√

Berdasarkan tabel 2 maka dapat diketahui bahwa guru di SMAN se-Kecamatan Ngaglik dalam mengembangkan RPP belum sesuai dengan ketentuan pada silabus kurikulum 2013. Hal tersebut terlihat pada kelengkapan indikator penilaian hasil belajar dari RPP guru. Guru hanya mencantumkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil belajar afektif dan psikomotorik peserta didik belum ada dalam RPP guru.

Transaction

Tahap *transaction* merupakan tahapan proses pembelajaran biologi yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pembelajaran *scientific approach* mengacu pada 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

Proses pelaksanaan pembelajaran biologi berbasis *scientific approach* pada materi perubahan lingkungan di kelas X MIA SMAN se-Kecamatan Ngaglik terdiri dari 3 komponen yaitu; kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan terdapat tiga aspek yang dilakukan guru antara lain; apersepsi, motivasi, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran didapatkan hasil bahwa di SMAN se-Kecamatan Ngaglik pada kegiatan pendahuluan memperoleh persentase 76,38% dan dikategorikan “baik”. Persentase perolehan pada kegiatan inti SMAN se-Kecamatan Ngaglik yaitu 82,29%, dikategorikan “sangat baik”. Kegiatan inti yang dilakukan guru biologi menggunakan lima aspek yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.



Gambar 1 Grafik Hasil Rekapitulasi Proses Pembelajaran Biologi Berbasis *Scientific Approach* pada Materi Perubahan Lingkungan di Kelas X SMAN se-Kecamatan Ngaglik

Mengamati

Hasil pengamatan terhadap guru di SMAN 1 Ngaglik yaitu 87,5%. Hal tersebut terlihat dari ketika guru memulai menjelaskan materi pelajaran, terlebih dahulu guru memfasilitasi peserta didik dengan menunjukkan media berupa gambar tentang materi perubahan lingkungan. Hal ini bertujuan untuk menarik minat dan menambah wawasan peserta didik. Peserta didik diminta untuk mengamati kemudian memberi tanggapan dari gambar tersebut. Hasil pengamatan terhadap guru di SMAN 2 Ngaglik yaitu 83,33%. Guru

membagikan lembar kerja siswa (LKS). LKS yang dibagikan berupa pengamatan langsung tentang materi perubahan lingkungan yang disajikan secara sederhana. Guru memfasilitasi kegiatan mengamati dengan memberikan arahan, menjelaskan cara kerja, menyebutkan bahan-bahan dan membimbing peserta didik selama pengamatan berlangsung.

Menanya

Berdasarkan pengamatan didapatkan hasil bahwa guru di SMAN se-Kecamatan Nggalik melakukan aspek menanya dengan kategori "sangat baik". Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan baik. Peserta didik diperbolehkan bertanya hal-hal apapun yang ingin diketahui baik yang berkaitan dengan gambar ataupun hal-hal lain yang menjadi pengalaman peserta didik berkaitan dengan materi. Guru juga memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang merangsang kemampuan berpikir.

Mengumpulkan Data

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa guru di SMAN se-Kecamatan Ngaglik mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dapat dikategorikan "baik". Kedua guru memperoleh persentase penilaian yaitu 75%. Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari dan membaca literatur dari berbagai sumber misalnya buku dan internet. Guru membimbing peserta didik memakai internet sesuai dengan kebutuhan informasi yang diinginkan. Peserta didik juga mencari literatur dari buku biologi yang didapat dari perpustakaan sekolah.

Mengasosiasi

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa guru di SMAN se-Kecamatan Ngaglik dalam kegiatan mengasosiasi dapat dikategorikan "baik". Guru mengarahkan peserta didik untuk mencari dan mengumpulkan berbagai informasi. Selanjutnya, guru menggiring dan mengarahkan peserta didik untuk bertukar pendapat dan mencari hubungan antara informasi dengan hasil eksperimen atau diskusi yang sudah dilakukan. Guru mengarahkan peserta didik untuk membandingkan data antar anggota kelompok. Selanjutnya, guru memfasilitasi antar kelompok tersebut bertukar data dan informasi.

Mengkomunikasikan

Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh bahwa guru di SMAN se-kecamatan Ngaglik dalam melakukan kegiatan mengkomunikasikan dapat dikategorikan "baik". Guru mengarahkan peserta didik untuk menuliskan kembali hal-hal yang sudah didapat dengan bahasa masing-masing secara individu. Setelah kegiatan diskusi selesai, peserta didik menuliskan hasil untuk dipresentasikan di depan teman-teman yang lain.

Pada kegiatan penutup yang merupakan akhir dari serangkaian proses pembelajaran. Guru bersama dengan peserta didik menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari, kemudian guru melakukan refleksi pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran yang sudah berlangsung. Guru mengingatkan peserta didik untuk membuat ringkasan dari materi yang sudah dipelajari, ringkasan tersebut kemudian dipertanyakan guru pada pembelajaran berikutnya. Selanjutnya, guru menutup pembelajaran dengan doa.

Outcomes

Data di SMAN 1 Ngaglik menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang masih belum mencapai KKM yaitu 26,67% dan persentase peserta didik yang sudah mencapai KKM yaitu 73,33%. Sedangkan, data di SMAN 2 Ngaglik menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang masih belum mencapai KKM yaitu 25,81% dan persentase peserta didik yang sudah mencapai KKM yaitu 74,19%.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis data maka dapat disimpulkan: 1). Perangkat pembelajaran biologi yang dikembangkan guru kelas X MIA di SMAN se-Kecamatan Ngaglik sudah memuat *scientific approach*. 2). Proses pembelajaran biologi sudah menerapkan perangkat pembelajaran berbasis *scientific approach*. Kegiatan pembelajaran di SMAN 1 Ngaglik pada kegiatan pendahuluan termasuk dalam kategori “baik”, kegiatan inti dan kegiatan penutup termasuk dalam kategori “sangat baik”. Sedangkan, di SMAN 2 Ngaglik untuk kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup termasuk dalam kategori “baik”. 3). Hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA berbasis *scientific approach* di SMAN se-Kecamatan Ngaglik yaitu termasuk dalam kategori “baik”.

REFERENSI

- Dokumen Kurikulum 2013. 2012. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Farida, Ida. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 81A Tahun 2013 Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Riduwan. 2010. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2017. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Remaja Rosakarya.