

## Analisis Kesesuaian RPP terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Biologi dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Usman<sup>1✉</sup>, Sri Mulyani Endang Susilowati<sup>2</sup>, Priyantini Widiyaningrum<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MAN 4 Tangerang, Indonesia

<sup>2,3</sup> Prodi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima 02 Oktober 2017

Disetujui 25 Oktober 2017

Dipublikasikan November 2017

#### Keywords:

Curriculum of 2013, lesson plan, critical thinking skill.

### Abstrak

Kesesuaian pelaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan Kurikulum 2013. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hasil dari implementasi Kurikulum 2013 dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran biologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian ini mengambil lokasi di Madrasah Aliyah Negeri se-Kabupaten Tangerang pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru pelajaran biologi. Teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian antara RPP dengan pelaksanaannya tergolong dalam kategori baik, kesesuaian strategi guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa masuk dalam kategori cukup baik, tingkat keterlaksanaan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa termasuk kategori cukup baik dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran memperoleh tanggapan baik. Disimpulkan bahwa implementasi Kurikulum 2013 dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada pelajaran biologi di MAN se-Kabupaten Tangerang telah berjalan dengan baik.

### Abstract

*Suitability of lesson plan (RPP) to the Biology learning implementation in developing of student critical thinking skills necessary to support the successful implementation of Curriculum 2013. The purpose of this study is to know the results of the implementation of Curriculum 2013 in developing the critical thinking skills of students in the subjects of biology. The method used in this study is a qualitative research with case study method. This study took place in Madrasah Aliyah throughout Tangerang regency in the second semester of academic year 2016/2017. Sources of data in this research is a biology teacher. Data collection techniques used consists of observation, interviews, documentation and student questionnaire responses. The results showed correspondence between the RPP and the implementation fall into either category, the suitability of the strategy of teachers in developing the critical thinking skills of students in the category quite well, the level of adherence to the learning those develop critical thinking skills of students categorized as good enough and the students respond to the learning gained good responses. It can be concluded that the implementation of the curriculum in 2013 to develop critical thinking skills in biology at MAN se-Tangerang have been going well.*

## PENDAHULUAN

Tantangan arus globalisasi dan berbagai isu telah menggeser pola hidup masyarakat. Selain itu keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Student Assessment* (PISA) sejak tahun 1999 juga menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan. Salah satu penyebabnya adalah banyaknya materi uji yang ditanyakan di TIMSS dan PISA tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut pemerintah melakukan perubahan kurikulum dari KTSP menjadi Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan tantangan dan kebutuhan pendidikan di Indonesia agar bisa bersaing dengan dunia luar. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan kesiapan baik dari segi sarana dan prasarana, manajemen sekolah yang baik, serta guru yang berkompeten dalam proses pembelajarannya.

Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi suatu informasi. Keuntungan yang didapatkan sewaktu kita berpikir kritis adalah kita bisa menilai bobot ketepatan dan kebenaran suatu pernyataan dan tidak mudah menelan setiap informasi tanpa memikirkan terlebih dahulu apa yang sedang disampaikan.

Berdasarkan penelitian dalam berbagai bidang seperti sosial-sains diketahui bahwa peserta didik yang lulus dari berbagai sekolah di beberapa negara tidak memiliki kemampuan untuk bersaing pada skala global karena tidak memiliki kemampuan untuk berpikir kritis (Frijters *et al.*, 2008). Pembelajaran diarahkan tidak sebatas penguasaan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga pada peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu keterampilan berpikir kritis.

Kesesuaian pelaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan kurikulum 2013. Menurut hasil penelitian Heriadan & Manurung (2016) menyatakan bahwa Kebanyakan RPP yang disusun tidak dijadikan acuan dalam proses belajar mengajar melainkan guru cenderung berpedoman terhadap buku paket (buku pegangan), sehingga RPP yang disusun hanya digunakan untuk pelengkap administrasi saja. Hal tersebut tentu mempengaruhi penggunaan strategi dan pendekatan pembelajaran yang guru terapkan. Implikasi dari hal tersebut adalah tidak dilatihkannya keterampilan berpikir kritis siswa dalam menerima suatu informasi.

Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 ditekankan menggunakan pendekatan saintifik (pendekatan ilmiah). Pendekatan ilmiah merupakan aspek yang penting karena siswa melakukan pembelajaran secara kontekstual dan juga mampu berpikir kritis dan independen tidak hanya terkait materi, namun juga kemampuan untuk berpikir kreatif, inkuiri, memecahkan masalah melalui diskusi maupun tugas yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (Subkhan & Susilowati, 2015). Hal tersebut mendukung untuk pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian Bariyah (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas mengamati dan aktivitas menanya di kegiatan inti merupakan aktivitas yang paling banyak tidak dilaksanakan oleh guru. Hal tersebut dapat mengakibatkan kemampuan bertanya siswa menjadi kurang terlatih karena dalam proses pembelajaran guru kurang melatih siswa dalam bertanya, sedangkan di dalam RPP yang dibuat oleh guru mencantumkan keterampilan menanya. Tentu, ini tidak sesuai antara pelaksanaan pembelajaran dengan RPP. Menurut Mulyasa (2009) RPP yang baik adalah RPP yang dapat dilaksanakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan pengkajian yang mendalam mengenai kemampuan guru dalam menyusun RPP di

sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013 dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu perlu juga dilakukan pengkajian tentang kesesuaian pembelajaran dengan RPP dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hasil dari implementasi Kurikulum 2013 dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran biologi.

## METODE

Pada penelitian ini digunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode studi kasus dimana peneliti berusaha untuk mengetahui kesesuaian RPP yang dibuat oleh guru dengan pelaksanaan pembelajaran dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini mengambil lokasi di Madrasah Aliyah Negeri se-Kabupaten Tangerang. MAN di Kabupaten Tangerang berjumlah 4 (empat) yaitu; 1) MAN 1 Kab.Tangerang; 2) MAN 1 Kab.Tangerang; 3) MAN 1 Kab.Tangerang; 4) MAN 1 Kab.Tangerang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Sumber data dalam penelitian ini ada guru mata pelajaran biologi yang 9 (sembilan) yang terdiri dari 5 guru biologi yang mengajar di kelas X dan 4 guru biologi yang mengajar di kelas XI. Selain itu sumber data juga menggunakan siswa sebagai sumber data tambahan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa serta untuk mengkonfirmasi dengan data yang di dapatkan dari guru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri beberapa teknik mengumpulkan data, yaitu observasi (pengamatan), interview (wawancara) dan dokumentasi. Selain itu digunakan angket respon siswa terhadap pembelajaran sebagai data tambahan untuk lebih memperkuat kesimpulan yang dibuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kesesuaian RPP dengan Pelaksanaan

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru biologi di MAN se-kabupaten Tangerang yang ditunjukkan pada Tabel 1 diketahui bahwa tingkat kesesuaian RPP dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas X mencapai 78,8% dan kelas XI mencapai 77,3% keduanya masuk kategori baik. Namun masih terdapat ketidaksesuaian RPP dengan pelaksanaan yaitu pada kegiatan pendahuluan. Pada kegiatan pendahuluan masih ada guru yang tidak melakukan kegiatan apersepsi, motivasi, mengkondisikan siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, sebagaimana yang tercantum dalam RPP.

**Tabel 1.** Tingkat Kesesuaian RPP dengan Pelaksanaan Pembelajaran

No	Nama guru	Sekolah/kelas	Tingkat Kesesuaian (%)	Kriteria
1.	Guru A.1	MAN 1/X	75,3	Baik
2.	Guru B.1	MAN 2/X	86,6	Sangat baik
3.	Guru C.1	MAN 3/X	78	Baik
4.	Guru D.1	MAN 4/X MIA	89	Sangat baik
5.	Guru E.1	MAN 4/X IIS	62	Cukup baik
6.	Guru A.2	MAN 1/XI	89,3	Sangat baik
7.	Guru B.2	MAN 2/XI	84	Baik
8.	Guru C.2	MAN 3/XI	52	Kurang baik
9.	Guru D.2	MAN 4/XI	84	Baik
	Rata-rata		78,1	Baik

Pelaksanaan pembelajaran biologi guru kelas X dan kelas XI MAN di Kabupaten Tangerang telah menerapkan pendekatan saintifik. Penerapan pendekatan saintifik meliputi kegiatan 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi/ menalar dan mengkomunikasikan.

Salah satu contoh terlaksananya kegiatan 5 M yaitu pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru biologi kelas X pada materi tentang pencemaran lingkungan. Pembelajaran dimulai dengan kegiatan mengamati video tentang sampah yang mencemari lingkungan. Kegiatan menanya dilakukan guru dengan cara mempersilahkan siswa untuk bertanya mengenai video yang telah dilihat. Pertanyaan-pertanyaan dari siswa tidak langsung dijawab oleh guru, melainkan diserahkan kembali ke siswa lainnya untuk dijawab. Kegiatan menjawab pertanyaan dilakukan dengan cara mendiskusikan dengan teman sekelompoknya. Kegiatan tersebut termasuk dalam mengumpulkan data, sedangkan mendiskusikan jawaban termasuk kegiatan menalar atau mengasosiasi. Kegiatan mengkomunikasikan dilakukan guru dengan cara presentasi kelompok yaitu menjelaskan jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok.

Semua kegiatan tersebut tercantum dalam RPP dan terlaksana dengan baik. RPP yang baik adalah RPP yang dapat dilaksanakan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran dan pembentukan kompetensi peserta didik (Mulyasa, 2009). RPP guru biologi di MAN se Kabupaten Tangerang tergolong baik karena dapat dilaksanakan secara optimal dalam pembelajaran. Selain itu, pelaksanaan kegiatan 5M berjalan dengan baik sesuai dengan RPP yang dibuat.

### **Strategi Guru dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Strategi pembelajaran adalah suatu garis besar haluan bertindak untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi terhadap RPP yang dibuat oleh guru diketahui bahwa terdapat strategi guru untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Strategi tersebut tercantum dalam suatu skenario pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup

Kesesuaian strategi guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa masuk dalam kategori cukup baik dengan nilai kesesuaian dikelas X mencapai 66,2% dan kelas XI mencapai 64,6%. Strategi yang digunakan guru biologi MAN se-Kabupaten Tangerang adalah mengkolaborasi model

*Problem Based Learning* (PBL), diskusi kelompok, observasi dan ceramah. Hal ini sesuai dengan pendapat White *et al.*, (2009) yang mengemukakan bahwa keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan mengkolaborasi berbagai model pembelajaran dengan pendekatan berpusat pada siswa.

Berdasarkan hasil dari analisis skor terhadap RPP yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa diketahui bahwa terdapat enam indikator yang paling dominan muncul dalam RPP yang dibuat oleh setiap guru biologi kelas X dan XI. Keenam indikator tersebut adalah memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, berusaha mengetahui informasi dengan tepat, memperhatikan situasi dan kondisi secara menyeluruh, memahami tujuan asli dan mendasar, dan memutuskan suatu tindakan. Selain itu terdapat satu indikator yang tidak muncul pada setiap RPP guru adalah indikator memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya.

Indikator memfokuskan pertanyaan dapat diketahui dari kegiatan inti dalam RPP yaitu pada kegiatan 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar dan mengkomunikasikan). Pada kegiatan menanya, guru memberikan stimulasi kepada siswa untuk bertanya. Gambar maupun video dapat memudahkan penyampaian hal-hal yang sukar jika disampaikan dengan kata-kata serta dapat menjadikan stimulus bagi peserta didik untuk menghubungkannya dengan situasi nyata (Hapsari, 2016). Dengan mengamati suatu video, siswa menjadi merasa penasaran tentang fenomena tersebut, sehingga merangsang siswa untuk bertanya.

Bertanya dalam proses berpikir kritis memegang peranan penting dalam merangsang proses berpikir (Faiz, 2012). Pertanyaan dapat menantang siswa untuk berpikir dan membantunya dalam mengklarifikasi konsep dan problem yang berhubungan dengan pelajaran.

Indikator menganalisis argumen dapat diketahui dari RPP guru yang menuliskan kegiatan bertanya atau menanyakan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi

pelajaran atau pertanyaan yang bersifat kontekstual. Pemberian pertanyaan tersebut dapat menstimulasi siswa untuk menjawab dan berargumen. Misalnya pertanyaan mengenai fenomena pertumbuhan jumlah penduduk, keseimbangan ekosistem, pencemaran limbah dan sampah, serta kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi tubuh manusia. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Widarti *et al.*, (2013) yaitu pembelajaran berpendekatan CTL (*Contextual Teaching Learning*) berpengaruh positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Indikator berusaha mengetahui informasi dengan tepat dapat diketahui dari pernyataan dalam RPP yang mengarahkan siswa untuk teliti dalam menerima suatu informasi. Kebenaran suatu informasi harus dibuktikan dengan jelas. Oleh karena itu guru mengarahkan siswa untuk memperbanyak membaca buku dan sumber informasi lainnya. Pada umumnya indikator ini ditemukan pada bagian penutup dalam RPP.

Indikator memperhatikan situasi dan kondisi secara menyeluruh dapat diketahui dari kegiatan pengamatan hewan, guru mengarahkan siswa untuk mencatat hal-hal penting yang dilihat siswa dari hasil pengamatan. Selain itu kegiatan guru mengarahkan siswa untuk membuat gambar, tabel, grafik dan bagan.

Indikator yang tidak muncul pada setiap RPP guru adalah indikator memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa

indikator ini tidak muncul dalam RPP. Hal ini diketahui dari RPP yang dibuat guru tidak ada aktifitas guru untuk mengarahkan siswa mengklarifikasi terlebih dahulu sebelum menerima suatu informasi. Aktifitas lainnya yang tidak muncul adalah mengarahkan siswa untuk memiliki buku pedoman dan sumber informasi yang kredibel.

### **Tingkat Keterlaksanaan Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Pengembangan keterampilan beripikir kritis tidak hanya dilakukan dalam bentuk tulisan di RPP namun yang paling penting adalah implementasinya dalam pelaksanaan pembelajaran. Pengukuran tingkat pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lembar observasi indikator keterampilan berpikir kritis yang muncul dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati langsung proses jalannya pembelajaran, pengamatan secara mendalam dengan menggunakan rekaman video dan rekaman wawancara guru. Hasil observasi tingkat keterlaksanaan pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Tingkat Keterlaksanaan Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

No	Nama guru	Asal sekolah	Kelas	Tingkat Keterlaksanaan (%)	Kriteria
1.	Guru A.1	MAN 1	X	72,9	Baik
2.	Guru B.1	MAN 2	X	72,1	Baik
3.	Guru C.1	MAN 3	X	62,5	Cukup baik
4.	Guru D.1	MAN 4	X MIA	63	Cukup baik
5.	Guru E.1	MAN 4	X IIS	50	Kurang baik
6.	Guru A.2	MAN 1	XI	66,7	Cukup baik
7.	Guru B.2	MAN 2	XI	70,8	Baik
8.	Guru C.2	MAN 3	XI	64,6	Cukup baik
9.	Guru D.2	MAN 4	XI	68,8	Cukup baik
Rata-rata				66,4	Cukup baik

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap keterlaksanaan pembelajaran, secara umum guru sudah melaksanakan serangkaian kegiatan dalam pembelajaran dengan

mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa ini dengan cukup baik. Hal ini terbukti dengan rata-rata persentase keterlaksanaan

pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 66,4%.

Hasil observasi dan analisis skor menunjukkan terdapat satu indikator yang tidak muncul pada semua guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Indikator tersebut adalah memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya. Tidak munculnya indikator tersebut berkaitan dengan keterbatasan sarana dan prasarana sekolah. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa rendahnya skor indikator tersebut disebabkan karena guru menyadari bahwa terdapat keterbatasan pada perpustakaan sekolah. Koleksi buku yang ada di perpustakaan masih sangat kurang.

Indikator yang mendapat skor tertinggi yaitu menganalisis argumen. Hal ini sesuai dengan pendapat Ennis (2013) yang menyatakan bahwa berargumen merupakan dasar dari proses berpikir dalam keterampilan berpikir kritis. Indikator ini di stimulasi dengan aktifitas guru dalam memberikan pertanyaan ke siswa.

Pemberian pertanyaan tersebut mulai dilakukan pada kegiatan awal pembelajaran yaitu tahap apersepsi dan motivasi. Sedangkan pada kegiatan inti dan penutup pemberian pertanyaan diberikan untuk mengkonfirmasi tingkat pemahaman siswa tentang materi yang sedang dibahas.

Jenis pertanyaan yang umum di berikan adalah pertanyaan tentang permasalahan yang sedang berkembang di masyarakat (kontekstual) dan berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Kegiatan diskusi untuk memecahkan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa (Ayuningrum & Susilowati, 2015). Selain itu model diskusi kelompok yang guru lakukan dapat memunculkan argumen-argumen yang berbeda dari setiap siswa, sehingga suasana belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dikelas diketahui bahwa guru biologi kelas X dan kelas XI lebih menyukai pembelajaran dengan model diskusi kelompok dan observasi. Model diskusi kelompok banyak dilakukan oleh guru biologi kelas XI. Hal ini dikarenakan pada materi biologi kelas XI

banyak yang berkaitan dengan sistem organ tubuh manusia, mekanisme fungsi fisiologis tubuh serta kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi. Sedangkan model observasi dilakukan oleh guru biologi kelas X. Hal ini karena pada materi biologi kelas X membahas tentang keanekaragaman hayati, ekologi serta proses alamiah yang terjadi dilingkungan.

Materi-materi tersebut bersifat kontekstual karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Esensi pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah membantu siswa mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi dunia nyata mereka dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Widarti *et al.*, 2013). Pembelajaran tersebut menyebabkan siswa merasa tertantang untuk ingin tahu dan mengemukakan argumen berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya.

Menurut Fritjers *et al.*, (2008) menyatakan bahwa pembelajaran dialogis menstimulasi peserta didik untuk berpikir di luar konsep pengetahuan yang telah disampaikan. Siswa akan mencari jawaban dan lebih banyak informasi dari berbagai sumber. Dengan demikian mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan bertukar pendapat dapat meningkatkan wawasan serta pemikiran siswa, sehingga berimplikasi pada keterampilan berpikir kritis siswa.

Kegiatan observasi yang dilakukan oleh guru termasuk dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Faiz (2012) yang mengatakan informasi bisa didapatkan dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat atau melalui media-media komunikasi. Siswa mencari dan menemukan sendiri konsep dari suatu kegiatan observasi (pengamatan).

Dengan banyak kesempatan untuk menulis dan berbicara tentang sains, merevisi dan mempraktekkan berbicara seperti ahli biologi, dapat meningkatkan kemampuan menulis dan berbicara siswa, namun sama-sama mempromosikan pembelajaran sains dan pemikiran kritis mereka (Curto & Bayer, 2005). Memberi kesempatan siswa untuk berbicara di depan kelas merupakan salah satu upaya guru

melatih kemampuan lisan siswa. Dengan demikian pembelajaran dengan model mengamati dan dikolaborasi dengan presentasi serta diskusi kelompok dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis dalam hal ini adalah kemampuan menulis, berbicara dan berargumen.

**Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran yang Mengembangkan Keterampilan Berpikir kritis**

Hasil analisis angket menunjukkan persentase tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk kelas X sebesar 84,2%, dan kelas XI

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran biologi yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis diperoleh melalui lembar angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Dari tanggapan siswa tersebut mengindikasikan apakah pembelajaran diterima oleh siswa atau tidak. Hasil lengkap tanggapan siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

sebesar 81,9%, sehingga keduanya masuk kategori baik. Dengan demikian, pembelajaran biologi dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa di MAN se-Kabupaten Tangerang bisa diterima dengan baik.

**Tabel 3.** Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran

No	Sekolah	Kls	Ketertarikan dalam mengikuti pembelajaran		Motivasi siswa dalam pembelajaran		Keaktifan siswa dalam pembelajaran		Pemahaman terhadap materi yang diajarkan		Rata-rata	Kriteria
			%	Kriteria	%	Kriteria	%	Kriteria	%	Kriteria		
1	MAN 1	X	88	Sangat baik	88	Sangat baik	92	Sangat baik	88	Sangat baik	89	Sangat baik
		XI	74	Baik	74	Baik	74	Baik	80	Baik		
2	MAN 2	X	81	Baik	83	Baik	90	Sangat baik	80	Baik	83,5	Baik
		XI	83	Baik	82	Baik	84	Baik	90	Sangat baik		
3	MAN 3	X	85	Baik	81	Baik	88	Sangat baik	78	Baik	83	Baik
		XI	78	Baik	76	Baik	86	Sangat baik	82	Baik		
4	MAN 4	X	82	Baik	73	Baik	94	Sangat baik	76	Baik	81,3	Baik
		XI	85	Baik	86	Sangat baik	89	Sangat baik	88	Sangat baik		
Rata-rata keseluruhan											83,1	Baik

Berdasarkan hasil observasi terhadap proses pembelajaran dikelas, diketahui bahwa strategi mengajar yang dilakukan oleh guru biologi di MANse-Kabupaten Tangerang menerapkan strategi belajar secara kelompok dengan suasana menyenangkan. Suasana belajar yang menyenangkan tersebut didapatkan setelah guru memberikan stimulus berupa penghargaan bagi kelompok terbaik. Pemberian penghargaan (*reward*) dapat menyebabkan siswa

termotivasi untuk menunjukkan bahwa kelompoknya adalah yang terbaik. Hal tersebut dilakukan siswa dengan cara aktif dalam proses pembelajaran. Belajar dengan suasana menyenangkan menyebabkan otak mudah menerima materi dan dapat terekam lama dalam ingatannya, sehingga dapat membuat hasil belajar (kemampuan berpikir kritis) lebih baik.

Berdasarkan hasil temuan tersebut diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis

tidak dapat diukur dengan skala penilaian tertentu. Tidak ada skala yang dapat digunakan untuk menilai keadaan lingkungan yang berpikir kritis di dalam kelas secara holistik dengan menemukan lingkungan kelas dan kebiasaan guru berdasarkan pendapat siswa (Çimer *et al.*, 2015).

Keterampilan berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan (Ennis, 2013). Oleh karena itu siswa kelas XI di MAN 1 Kabupaten Tangerang menerapkan pemikirannya yang kritis, sehingga dalam menjawab pertanyaan dalam angket lebih rasional dibanding dengan siswa lainnya. Siswa memberikan penilaian terhadap angket lebih berhati-hati dan teliti dalam memberikan informasi. Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kesesuaian RPP dengan pelaksanaan pembelajaran biologi sudah mencapai tingkat yang baik. Kesesuaian strategi pembelajaran dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis masuk kategori baik. Strategi yang dilakukan guru adalah dengan mengkolaborasikan model PBL, diskusi kelompok, observasi dan cermah.

Tingkat keterlaksanaan pengembangan keterampilan berpikir kritis guru biologi di MAN se-Kabupaten Tangerang masuk kategori cukup baik. Hal ini sesuai dengan tanggapan siswa yang memberikan respon baik terhadap pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

## DAFTAR PUSTAKA

Ayuningrum, D.& Susilowati, S.M.E. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Protista. *Unnes Journal of Biology Education*, 4(2), 124 – 133.

- Bariyah, L. (2014). Analisis Kesesuaian RPP dan Pelaksanaan Pembelajaran Guru SMP di Kabupaten Mojokerto pada Sub Materi Fotosintesis dengan Kurikulum 2013. *Jurnal BioEdu - Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi UNESA*, 3(3), 453–460.
- Curto, K.& Bayer, T. (2005). Writing & Speaking to learn Biology: An insect of Critical Thinking and Communication Skill. *Bioscene*, 31(4), 11 – 19.
- Ennis, Robert H. (2013). *The Nature of Critical Thinking: Outlines of General Thinking Dispositions and Abilities*. <http://www.criticalthinking.net/1ongdefinition.html> (diunduh 14 Desember 2016)
- Faiz, F. 2012. *Thinking Skill Pengantar Menuju Berpikir Kritis*. Yogyakarta: Suka Press.
- Frijters, S., Geert ten D., & Gert R. (2008). Effects of Dialogic Learning on Value-Loaded Critical Thinking. *Elsevier Learning and Instruction*, 18(3), 66–82.
- Hapsari, A.I. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Contextual untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa pada Mata Kuliah Fisiologi Hewan. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 2(1), 94 – 101.
- Heriadon, T.& Manurung, T. (2016). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Biologi kelas XI IPA Berbasis KTSP dan Korelasinya Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 1 Parbuluan T.P 2014/2015. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(1): 188 - 195
- Kemdikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subkhan, K & Susilowati, S.M.E. (2015). Praktik Terbaik Pembelajaran IPA sesuai Kurikulum 2013: Studi kasus sekolah pilot SMPN 1 Magelang. *Unnes Journal of Biology Education*, 4(1), 60 – 69.

- White, T.K., Paul, W., Terri, G., Richard, H., Dubear, K., Kevin, L., Laura, L., Andrea, L., & Elizabeth, H. (2009). The Use of Interrupted Case Studies to Enhance Critical Thinking Skills in Biology. *Journal of MicroBiology and Biology Education*, 10 (2), 25 – 31.
- Widarti, S., Peniati, E., & Widiyaningrum, P. (2013). Pembelajaran Gallery Walk Berpendekatan Contextual Teaching Learning Materi Sistem Pencernaan di SMA. *Journal of Biology Education*, 2(1), 10–18.