

## **Analisis Permasalahan Guru Terkait Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Kecerdasan Majemuk dan Permasalahan Siswa Terkait Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi**

**Elsje Theodora Massawet\*, Evie Palenewen, Ratna Sari**

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Mulawarman

\*Corresponding author: emaasawet@gmail.com

**Abstract:** Analysis of needs assesment aims to determine problems that occur in biology science learning activities of Junior High Schools in Samarinda. Goals of this analysis are to determine teacher's understanding level related to learning tools that already exist, the appropriate application of learning models and problems of students. Sample observation in this analysis teachers of biology science subject at di SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 Samarinda. The results of observations showed 88,88% of teachers have problems in applying the learning model, all teachers said students tend not to think critically in learning. The way that can be taken to overcome the problem is to apply the learning tool oriented Multiple Intelligence, but no one of teachers understand the syntax of learning model Multiple Intelligence. From the observations in the form of biology teacher problem analysis in Samarinda City, it can be concluded that the experience and ability of teachers to solve the problems in learning is needs to be improved.

**Keywords:** Needs assesment, learning tools, Multiple Intelligence, Critical Thinking Skills of Students, Biology

### **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama mewujudkan masyarakat yang berkualitas. Pemerintah Indonesia selalu berusaha meningkatkan kualitas pendidikan seperti yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alenia keempat yang berbunyi mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu faktor penentu kualitas pendidikan di sekolah adalah profesionalisme seorang guru. Depdiknas (2008)

Guru yang profesional seharusnya menyiapkan perangkat pembelajaran terlebih dahulu sebelum mengajar, dengan menyusun perangkat pembelajaran maka Guru dapat mengevaluasi cara mengajar dalam kelas. Evaluasi tersebut penting untuk meningkatkan profesionalisme seorang guru. Kegiatan evaluasi dimulai saat proses/ aktivitas belajar di kelas terjadi, model, strategi, metode yang digunakan dalam pembelajaran. Asmara (2017). Perangkat pembelajaran tidak hanya sebagai kelengkapan administrasi saja tetapi juga sebagai alat yang penting guna peningkatan profesionalisme guru. perangkat pembelajaran memberi panduan apa yang harus dilakukan seorang guru di dalam kelas. Selain itu dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang dimiliki akan memberikan

kemampuan bagi guru untuk mengembangkan teknik mengajar, bahkan menjadi dasar untuk merancang perangkat pembelajaran yang lebih baik. Suhadi (2007)

Proses pembelajaran adalah sesuatu yang sistematis dan terpola. Kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari komponen-komponen perangkat pembelajaran yang relevan terdiri atas Silabus, Rancangan Program Pembelajaran (RPP), Bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan evaluasi. Ahmad (2012). Tetapi hal tersebut tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan atau sekolah. Sebab hasil observasi yang dilakukan di SMA Samarinda, masih banyak guru yang bingung ditengah-tengah proses pembelajaran hanya karena tidak memiliki perangkat pembelajaran. Fakta yang terjadi dilapangan adalah guru masih tidak mengembangkan perangkat pembelajaran yang dimiliki, hal ini terbukti dengan temuan perangkat pembelajaran yang masih sangat terbatas.

Zuhdan (2011) menyatakan bahwa Usaha guru untuk Mencerdaskan siswa bukan hanya dengan memiliki komponen perangkat pembelajaran saja namun masih ada beberapa hal lain yang harus diperhatikan oleh guru misalnya guru perlu juga mengetahui karakteristik, kemampuan intelegensi atau kecerdasan siswa. Hal tersebut membantu guru guna mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam menyerap materi pembelajaran biologi . sebab pembelajaran biologi tidak lepas akan konsep ilmiah yang membutuhkan proses pemahaman terhadap konsep tersebut.

Secara umum pembelajaran biologi dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap



ilmiah. Selain itu biologi dikategorikan sebagai IPA yang materinya meliputi sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau diseminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah. Direktorat Pembina SMA (2010).

Pembelajaran biologi yang selama ini dilakukan adalah guru masih kurang memperhatikan kemampuan dan keterampilan siswa misal keterampilan berpikir kritis siswa. Yoswita (2013) menyatakan bahwa sangat sedikit guru yang berusaha untuk meningkatkan ketrampilan berpikir kritis siswa saat pembelajaran berlangsung. Sebab pada kenyataan yang terjadi adalah guru justru mendorong siswa memberi jawaban yang benar daripada mendorong mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan ulang kesimpulan-kesimpulan yang sudah ada. Selanjutnya Aprianingsih (2015) menyatakan bahwa terlalu sering para guru meminta siswa untuk menceritakan kembali, mendefinisikan, mendeskripsikan, menguraikan, dan mendaftar daripada menganalisis, menarik kesimpulan, menghubungkan, mensintesis, mengkritik, menciptakan, mengevaluasi, memikirkan dan memikirkan ulang. Akibatnya banyak sekolah meluluskan siswa-siswa yang berpikir secara dangkal, hanya berdiri di permukaan persoalan, bukannya siswa-siswa yang mampu berpikir secara mendalam.

Fakta menunjukkan sebagian besar pembelajaran biologi di sekolah-sekolah masih mengikuti pola-pola pembelajaran tradisional. Metode ceramah masih menjadi cara yang dipilih karena dengan menggunakan metode tersebut guru tidak perlu mempersiapkan perangkat secara matang.

Fokus dalam pengamatan yang telah dilakukan adalah pada keterampilan berpikir kritis siswa dimana keterampilan berpikir kritis ini merupakan tindak lanjut dari tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan oleh guru. Siswa cenderung enggan bertanya dalam setiap kesempatan pembelajaran biologi padahal dalam pembelajaran biologi di SMA cenderung mengedepankan teori kontekstual sehingga dari sinilah awal mula suatu sikap ingin tahu harus terbentuk.

Jika dianalisis dengan seksama mengenai permasalahan terkait pemahaman, perencanaan, pelaksanaan sampai dengan upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan terkait keterampilan berpikir kritis siswa dan perangkat pembelajaran yang dimiliki guru memiliki keterikatan. Artinya jika pemahaman guru kurang, maka pada perencanaan, pelaksanaan dan upaya yang dilakukan guru mengetahui tingkat pemahaman siswa yang terlihat dari keterampilan

berpikir kritis siswa menjadi kurang. Hal ini menandakan bahwa selama ini guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar masih tidak terarah.

Kecerdasan merupakan tolak ukur pada ketercapaian pada tiap individu tersebut, tetapi kecerdasan bukanlah ajang untuk mengecap orang pintar atau tidaknya, melainkan kecerdasan untuk melihat potensi yang dimiliki seseorang, seperti yang kita ketahui setiap manusia mempunyai potensi yang berbeda-beda. Gardner (Thomas, Armstrong 2002:1-2) mengklasifikasikan ada 9 kecerdasan yang dimiliki oleh manusia, yang terdiri dari: "1) *Linguistic Intelligence*; 2) *Logical-Mathematical Intelligence*; 3) *Spatial Intelligence*; 4) *Kinesthetic Intelligence*; 5) *Musical Intelligence*; 6) *Interpersonal Intelligence*; 7) *Intrapersonal Intelligence*; 8) *Naturalist Intelligence*; dan 9) *Existential Intelligence*". Dewi (2013)

Kecerdasan majemuk merupakan gambaran untuk para orangtua dan pendidik, bahwa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda, yang ditampilkan dengan kemampuan yang dimiliki setiap individu berbeda. Masing-masing kecerdasan ini mempunyai indikator-indikator yang harus dicapai, atau standar yang harus dimiliki oleh seseorang yang mampu atau cerdas di bidangnya. Selama ini yang berkembang dimasyarakat, hanya kecerdasan matematika saja, anak yang pintar adalah anak yang cerdas di logika matematika, sehingga kecerdasan yang lainnya terabaikan, atau dianggap tidak penting. Hal ini dikarenakan belum adanya pengetahuan tentang kecerdasan majemuk, termasuk salah satunya kecerdasan naturalis, padahal kecerdasan naturalis merupakan bagian tak bisa dipisahkan dari kehidupan sekitar kita. Sugiharti (2005)

Sekolah merupakan tempat yang tepat untuk menimba ilmu. sehingga peran sekolah sangatlah penting terutama bagi para guru untuk memberikan berbagai ilmu pengetahuan. Karenanya kita sadari bersama bahwa esensi dari kecerdasan naturalis ini sangat penting, dengan diberikannya aktivitas mengenai kecerdasan naturalis, maka anak akan menyadari sepenuhnya hakikat memelihara lingkungan sekitar dan akan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan observasi kepada sekolah menengah atas di Samarinda dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pemahaman guru Biologi SMA terhadap perangkat pembelajaran biologi berorientasi kecerdasan majemuk (*Naturalist Intelligence*), mengetahui bagaimana cara mengatasi permasalahan guru terkait pengembangan perangkat pembelajaran biologi, mengetahui permasalahan siswa terkait keterampilan berpikir kritis serta cara mengatasi permasalahan tersebut.

## 2. METODE

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dari permasalahan ini digunakan metode survey dengan menjalankan angket dan wawancara kepada beberapa guru mata pelajaran biologi di SMA. Penelitian ini akan menggali pengetahuan guru mengenai perangkat pembelajaran RPP, Bahan ajar LKS dan Evaluasi di SMAN Samarinda Kelas X semester I. Sedangkan lokasi penelitian ini dilakukan di SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 kota Samarinda dan dilaksanakan selama 4 bulan, mulai dari Januari-April 2018

Subjek penelitian adalah guru biologi SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 Samarinda. Guru mengisi angket yang telah

dirancang oleh peneliti berdasarkan indikator penilaian dalam penelitian ini guna untuk mengetahui kelayakan bahan ajar yang digunakan oleh guru selama ini serta tanggapan guru terkait pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dilakukan.

Hasil observasi pada guru terkait pengembangan perangkat pembelajaran yang telah dilakukan di SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 Samarinda kelas X oleh guru mata pelajaran biologi dapat digambarkan sebagai berikut. Gambar 1. Akar Permasalahan guru dan siswa pada SMA Samarinda terkait pengembangan perangkat pembelajaran biologi, perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk dan ketrampilan berpikir kritis.



Gambar 1. Akar Permasalahan guru dan siswa pada SMA Samarinda terkait pengembangan perangkat pembelajaran biologi, perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk dan ketrampilan berpikir kritis



Berikut adalah data dalam bentuk Tabel hasil penelitian yang diperoleh melalui angket dan wawancara pada guru dan siswa SMA Samarinda.

Tabel 1. Kegiatan Belajar Mengajar Guru, dan Strategi Pembelajaran

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Sekarang ini SMA kota Samarinda telah memiliki Perangkat pembelajaran berbasis Strategi Pembelajaran Kooperatif	100%	-
2	Apakah dalam proses pembelajaran biologi Bapak/Ibu menggunakan Perangkat pembelajaran berbasis strategi Pembelajaran Kooperatif	100%	-
3	Adakah kendala yang muncul pada saat menerapkan pembelajaran biologi yang berbasis Strategi pembelajaran kooperatif?	88,8%	-
4	Apakah metode dalam pembelajaran biologi yang paling sering Bapak/Ibu adalah Tanya jawab?	100%	-
5	Apakah dalam kegiatan pembelajaran, siswa selalu berpikir kritis dalam berbagai kesempatan.?	-	100%

Tabel 2. Model Pembelajaran Berorientasi Kecerdasan Majemuk

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/ ibu selalu menggunakan model pembelajaran yang berbeda dalam pembelajaran?	55,5%	44,4%
2	Apakah Bapak/Ibu sudah mengenal perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk?	22,2%	77,7%
3	Apakah dalam mengajar, Bapak/Ibu sudah pernah menerapkan	-	100%

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
	perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk?		
4	Apakah guru dapat menguraikan langkah-langkah pembelajaran biologi dengan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk?	-	100%
5	Adakah kendala yang muncul pada saat menerapkan pembelajaran biologi dengan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk?	100%	-

Tabel 3. Bahan Ajar yang digunakan Guru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah guru hanya menggunakan Buku ajar dalam kegiatan pembelajaran	100%	-
2	Apakah guru pernah menggunakan bahan ajar dari berbagai sumber untuk satu kegiatan pembelajaran.?	100%	-
3	Apakah guru pernah menyiapkan bahan ajar sendiri untuk dipergunakan dikelas.?	-	100%
4	Adakah kendala yang muncul pada saat guru menyiapkan bahan ajar.?	33,3%	66,6%

Tabel 4. LKS yang digunakan Guru

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/ibu menggunakan LKS dalam pembelajaran	100%	-
2	Apakah guru mengandalkan LKS yang telah disediakan oleh penerbit dalam pembelajaran?	100%	-



No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
3	Apakah guru pernah menyiapkan LKS sendiri untuk dipergunakan dikelas.?	-	100%
4	Adakah kendala yang muncul pada saat guru menyiapkan LKS.?	100%	-

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
	melalui pembelajaran biologi		
2	Apakah urgensi pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dilakukan disekolah bapak/ibu dinilai sangat penting.?	100%	-
3	Apakah Bapak/ibu memiliki keinginan sendiri untuk mencoba mengembangkan perangkat pembelajaran lain sesuai dengan bidang bapak/ibu sendiri setelah dilakukan penelitian ini.?	100%	-

Tabel 5. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Menurut Bapak/Ibu apakah siswa aktif berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran?	77,7%	22,2%
2	Apakah bapak/ibu guru sering memberi kesempatan siswa dalam berpikir kritis dalam proses belajar mengajar	100%	-
3	Apakah bapak/ibu mengetahui tahapan-tahapan dalam berpikir kritis?	-	100%
4	Setujukah bapak/ibu bahwa perlu peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sejak dini	100%	-
5	Setujukah bapak/ibu bahwa keterampilan berpikir kritis dapat dijadikan acuan tingkat pemahaman siswa.?	33,3%	66,6%

Tabel 6. Pengembangan Perangkat Pembelajaran

No	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Bersediakah Bapak/ibu agar kelas atau sekolahnya dijadikan objek penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas X	100%	-

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh melalui wawancara dan pemberian angket pada guru-guru biologi dan siswa SMA N 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 kota Samarinda. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat sinkronisasi antara kuesioner yang diisi dan tingkat pemahaman atau fakta yang terjadi dilapangan. Secara garis besar, akar permasalahan yang terjadi pada mata pelajaran Biologi di SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 kota Samarinda terbagi menjadi dua yakni permasalahan guru dan permasalahan siswa. Permasalahan guru terjadi akibat kurangnya referensi guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran, kurangnya motivasi guru untuk mengembangkan perangkat yang dimiliki, guru enggan menggunakan model pembelajaran dikarenakan waktu yang kurang dan kondisi kelas yang ribut, kurangnya inovasi guru dalam proses pembelajaran untuk memunculkan kecerdasan majemuk siswa,

Sedangkan berdasarkan wawancara yang dilakukan pada peserta didik atau siswa di sekolah tersebut diperoleh hasil mengenai permasalahan siswa terkait pembelajaran dikelas dikarenakan kurangnya perhatian siswa dalam kegiatan belajar mengajar, kurangnya keinginan siswa untuk menggali informasi terkait pelajaran yang dibahas, kurangnya keberanian siswa dalam bertanya maupun berargumentasi dan kurangnya keinginan siswa untuk berpikir kritis terkait pelajaran yang dibahas.

Secara umum fakta dilapangan menunjukkan bahwa permasalahan guru terhadap perangkat pembelajaran yakni kurangnya referensi dan motivasi sehingga guru cenderung menggunakan perangkat pembelajaran yang sama dari waktu ke



waktu tanpa mengikuti perkembangan dan permasalahan yang dihadapi peserta didik. Hal ini terlihat dengan tidak sesuainya fakta dilapangan berupa temuan perangkat pembelajaran yang hanya menemukan perangkat berupa RPP dan buku ajar, dengan data kuesioner yang telah diisi oleh guru yaitu pernyataan bahwa 100% guru melakukan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis strategi pembelajaran kooperatif. Selain itu guru kurang melakukan inovasi pembelajaran, hal ini terlihat berdasarkan persentase guru menggunakan model pembelajaran yang berbeda dalam pembelajaran sebesar 55,5%. Berdasarkan hasil wawancara tak terstruktur yang dilakukan kepada siswa, siswa mengkonfirmasi bahwa guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dalam proses belajar mengajar.

Permasalahan lain muncul dari siswa yaitu kurangnya perhatian siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil wawancara tak terstruktur pada siswa hal ini terjadi akibat kurangnya interaksi antara guru dan siswa karena guru mengajar dengan gaya belajar berpusat pada guru. Selain itu siswa kurang memiliki keinginan untuk menggali informasi terkait pembelajaran, dan diperparah dengan tidak adanya keberanian siswa untuk bertanya dalam setiap kesempatan yang diberikan oleh guru.

Berbagai permasalahan guru dan siswa seharusnya dapat diatasi apabila guru memiliki kemauan untuk mengembangkan perangkat pembelajarannya. Menurut Mulyasa (2008) kriteria pembelajaran biologi yang baik sesuai dengan KTSP tidak hanya bersumber pada buku, tetapi harus dari perangkat pembelajaran secara keseluruhan sehingga siswa akan terdorong untuk mengembangkan keterampilannya.

Berdasarkan masalah yang dihadapi di SMAN 6, SMAN 8, SMAN 9, SMAN 11, SMAN 13, SMAN 16, SMAN 17, SMA Islam dan MAN 2 kota Samarinda guru masih belum mengerti akan pentingnya peran perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat pada table 1. Kegiatan Belajar Mengajar Guru, dan Strategi Pembelajaran. Guru setuju 100% dengan pernyataan "sekolah di seluruh Indonesia telah mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis strategi pembelajaran kooperatif", dilanjutkan dengan pertanyaan "proses pembelajaran biologi Bapak/Ibu menggunakan Perangkat pembelajaran berbasis strategi Pembelajaran Kooperatif" sebesar 100%, lalu pertanyaan "kendala yang muncul pada saat menerapkan pembelajaran IPA" sebesar 88,8%, dan pertanyaan "metode dalam pembelajaran biologi yang paling sering Bapak/Ibu adalah Tanya jawab?" sebesar 100%. Dari table 1 guru selalu menunjukkan jawaban positif terkait kegiatan belajar mengajar guru dan strategi pembelajaran, namun hal ini dipatahkan dengan pertanyaan akhir yang merupakan puncak dari focus suatu masalah yaitu "dalam kegiatan pembelajaran, siswa selalu berpikir kritis dalam berbagai kesempatan.?" Sebanyak 0% atau tidak satu pun guru membenarkan bahwa siswa

berpikir kritis dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pola pikir siswa masih belum kritis, karena pertanyaan akan muncul akibat dari suatu proses pemikiran dari siswa itu sendiri.

Meminta pertanyaan dari siswa termasuk salah satu kegiatan yang penting dalam pembelajaran. Meski dalam penelitian kelas sering dijumpai bahwa siswa jarang mengajukan pertanyaan secara spontan dan guru perlu meminta kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan, analisis yang dilakukan oleh Valtanen (2014) menunjukkan bahwa meskipun intensitas pertanyaan tinggi namun hal ini tidak didukung dengan kualitas pertanyaan itu sendiri. Namun dalam hal ini dapat memacu siswa dalam bertanya dan guru dituntut untuk melakukan inovasi.

Table 2 terfokus pada tingkat pemahaman guru akan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk. Dari data tersebut dapat kita analisis bahwa sebagian guru sebenarnya sudah mengetahui strategi pembelajaran tersebut, meski tidak satupun dari guru dapat menjelaskan tahapan dari kegiatan pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk. Hal ini dapat dilihat pada pertanyaan "Apakah guru dapat menguraikan langkah-langkah pembelajaran Biologi dengan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk" dan 100% guru tidak dapat menguraikan langkah pada strategi tersebut. Mestinya guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk sebagai salah satu inovasi belajar dalam kelas, menurut Dewi (2013) menyatakan bahwa temuan Gardner tentang kecerdasan majemuk ini banyak diadaptasi oleh berbagai pihak, karena fungsinya sebagai deteksi dini terhadap bakat intelektual (*gifted*) maupun seni (*talented*). Tidak kurang dari teori belajar quantum (*quantum learning*) juga merujuk pada pola kecerdasan ini. Begitu juga dengan berbagai bidang lainnya, karena dengan sistem kecerdasan majemuk Gardner, dimungkinkan penjarangan dan penyaringan anak-anak berbakat, yang dikemudian hari diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan bagi keunggulan dan motivasi manusia

Pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk secara umum dapat diartikan sebagai proses pembelajaran yang memberi "ruang gerak" bagi setiap individu siswa untuk mengembangkan potensi kecerdasannya. Siswa dituntut agar dapat belajar secara enjoy, tidak merasa terpaksa, dan memiliki motivasi yang tinggi. Pada hakikatnya, pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk dapat juga dimaknai sebagai pembelajaran yang membiarkan anak didik untuk selalu kreatif. Tentunya, kreativitas yang dibangun adalah bentuk kreatifitas yang dapat mendukung terhadap keberlangsungan proses pembelajaran dengan menghasilkan target motivasi akademik yang membanggakan.

Teori kecerdasan majemuk Gardner banyak diterapkan dalam sekolah-sekolah modern karena dianggap dapat memfasilitasi kebutuhan siswa. Teori inteligensi majemuk bertujuan untuk mentransformasikan sekolah agar sekolah dapat

mengakomodasi setiap siswa dengan berbagai macam pola pikirnya yang unik

Tabel 3 terkait bahan ajar yang digunakan guru, dari data pada tabel tersebut diperoleh informasi bahwa guru menggunakan bahan ajar terbitan dari suatu percetakan sebesar 100%. Guru juga pernah membuat bahan ajar sendiri dengan persentase 100% guru, sehingga 33,3% sisanya masih merasa mengalami kendala ketika membuat bahan ajar tersebut. Dari table 3 tersebut dapat dianalisis bahwa sebagian besar guru bisa untuk mengembangkan perangkat bahan ajar.

Analisis pada table 4 mengenai lembar kerja siswa (LKS), hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peran guru dalam pengadaan perangkat pembelajaran berupa LKS dalam kegiatan pembelajaran. Pada table 4 tersebut dapat diketahui 100% guru hanya mengandalkan LKS dari penerbit tanpa melakukan pengembangan terhadap LKS tersebut. Dalam wawancara tak terstruktur yang dilakukan kepada guru, guru menjelaskan bahwa LKS jarang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga keberadaan LKS tidak terlalu diperhatikan. Hal ini saling bertolak belakang dengan temuan RPP yang diperoleh dari guru, dalam RPP tersebut dijelaskan seharusnya guru menggunakan berbagai model pembelajaran dan hal ini harus ditunjang oleh keberadaan LKS yang telah disesuaikan atau dikembangkan.

Guru menjelaskan bahwa keterampilan bertanya siswa disekolah sangat kurang. Hal ini terlihat pada table 5 sebanyak 77,7% guru menjawab siswa tidak berani atau aktif berpikir kritis dalam setiap kesempatan yang diberikan. Guru juga setuju tentang perlu adanya upaya agar siswa memiliki keterampilan bertanya, hal ini ditunjukkan dengan 100% guru menjawab ya pada soal nomor 4, table 5. Namun sebagian besar guru menolak pernyataan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dapat dijadikan sebagai acuan tingkat pemahaman siswa, hal ini bertolak belakang dengan penelitian Suprpto, dkk (2013) yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran bertanya, keterampilan siswa dalam meningkatkan kualitas pertanyaan meningkat 72%, hal tersebut berhubungan dengan berkembangnya penalaran siswa atau pola berpikir siswa.

Pada Tabel 6 menjelaskan tentang peranan pengembangan terhadap perangkat yang dimiliki oleh masing-masing guru. Sebanyak 100% guru setuju untuk dijadikan objek penelitian pengembangan, hal ini menunjukkan tingkat urgensi dari pengembangan perangkat pembelajaran sangat dibutuhkan untuk dijadikan referensi bahkan pengalaman masing-masing guru untuk mengembangkan perangkatnya dikemudian hari.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

##### Simpulan

Berdasarkan analisis permasalahan yang telah dilakukan pada guru mata pelajaran Biologi tingkat SMA di Samarinda dapat disimpulkan sebagai

berikut. *Pertama*, pemahaman guru Biologi SMA terhadap perangkat pembelajaran biologi berorientasi kecerdasan majemuk masih sangat lemah, hal ini dapat dilihat dengan persentase sebesar 0%. *Kedua*, perlu adanya upaya untuk mengatasi permasalahan guru tersebut yakni dengan melakukan pengembangan terhadap perangkat yang dimiliki oleh guru khususnya berorientasi kecerdasan majemuk. *Ketiga* permasalahan siswa yang terjadi yakni kurangnya keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini disebabkan kurangnya perhatian siswa dalam kegiatan belajar mengajar, kurangnya keinginan siswa untuk menggali informasi terkait pelajaran yang dibahas, kurangnya keberanian siswa dalam bertanya maupun berargumentasi dan kurangnya keinginan siswa untuk berpikir kritis terkait pelajaran yang dibahas. *Keempat*, perlu adanya inovasi pada pembelajaran sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dan peningkatan intensitas siswa dalam berpikir kritis untuk membiasakan siswa terampil dalam bertanya

##### Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun saran yang bisa disampaikan sebagai berikut. *Pertama*, disarankan kepada guru untuk memahami dan menerapkan model-model pembelajaran inovatif yang telah ada, salah satunya perangkat pembelajaran berorientasi kecerdasan majemuk. *Kedua*, guru diharapkan berlatih membuat perangkat pembelajaran sendiri sehingga mengerti tentang perangkat yang dimiliki. *Ketiga*, guru sebaiknya mengajarkan siswa untuk berlatih meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aprianingsih F, 2015, *Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri 2 Samarinda Tahun Pembelajaran 2014/2015*, Universitas Mulawarman, Samarinda
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asmara J.2017, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Think Talk Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa Kelas Vii Melalui Pembelajaran Ipa Biologi Smp Negeri 35 Samarinda*, Thesis Universitas Mulawarman, Samarinda
- [Depdiknas] Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Panduan Umum Pengembangan Silabus*. Jakarta : Depdiknas. [Depdiknas] Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*. Jakarta : Depdiknas.



- Dewi.M.,2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pengembangan Inteligensi Majemuk Siswa Pada Materi Sel Kelas X Sma*.Universitas Negeri Semarang.Semarang
- Direktorat Pembinaan SMA. 2010. *Juknis Pengembangan RPP SMA*. Jakarta : Direktorat Pembinaan SMA.
- Mulyasa, E. 2008. *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiharti P. 2005. Penerapan Teori *Multiple Intelligence* dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Penabur* (5) : 29-42
- Suhadi. 2007. *Petunjuk Perangkat Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Sahid Surakarta
- Yazid, Ahmad. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif dengan Strategi TTW(Think- Talk- Write) Pada Materi Volume Bangun Ruang Sisi Datar*. *Journal of Elementary Education* 1.1
- Yoswita,2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Kuasi Eksperimen) Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP N 26 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013 (Materi Pokok Pengelolaan Lingkungan)*. Tersedia (online) Diakses di <http://digilib.unila.ac.id> .
- Zuhdan, Kun & Tim. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu.Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas Serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Yogyakarta: UNY