

***THE CAPACITY TO THINK CRITICAL STUDENT CLASS SEED X  
MAN 2 MODEL PEKANBARU IN LEARNING BIOLOGY ACADEMIC  
YEAR 2015 / 2016***

Sri Purwanti, Evi Suryawati and Darmadi Ahmad

E-mail: psri16@gmail.com, evien\_riau@yahoo.com, darmadiahmad@plasa.com

telp: +6285264693629

*Education courses of biology, Faculty of teacher training and education  
University of Riau*

***Abstract:*** *The purpose of this research to give a description about the capacity to think critical students class seed X MAN 2 Model Pekanbaru the academic year 2015 and 2016 .This study was conducted for the month of may-june 2016 .Samples to this research was superior a class X as many as 24 students . Instruments used to gather the data was the competence daily basis , the raport biology at first semester , the survey covered , the survey open , and the test think criticall .The survey covered consisting of 30 items wich consists of 5 indicators , the ability to analyze , synthesizing , solving the problem , concluding , evaluate and assess. After undergone a validity and reabilitas at the two all items chief closed expressed valid and reliabel .But should tests the ability of think critically consists of cognitive domain C4 C5 and C6 , the data collected analyzed a sort of descriptive set . But the ability to think critically students man 2 model pekanbaru chief obtained through closed as follows: ability to analyze 3.4 , synthesizing 3.5 , know and solve problems 3.4 , concluded 3.4 , evaluate or judging from the five 3.4 the indicators students have good showed criteria . To test the capacity to think about critical of the cognitive C4 70.8 % , C5 62.9 % and C5 53.3 % the percentage shows students have increased is think critically. While relations academic ability to the ability of think critically students received a value of rhitung > rtabel namely by rhitung 0.5456 and rtabel 0.404 showed that there is a relationship with criteria and between the ability academic students and the capacity to think critical students in learning biology.*

***Key Words:*** *The Capacity To Think Critically, Class Seed, Academic Performance.*

## KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA UNGGULAN KELAS X MAN 2 MODEL PEKANBARU PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI TAHUN AJARAN 2015/2016

**Sri Purwanti, Evi Suryawati and Darmadi Ahmad**

\* E-mail: psri16@gmail.com, evien\_riau@yahoo.com, darmadiaahmad@plasa.com  
telp: +6285264693629

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan  
Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis siswa unggulan MAN 2 Model Pekanbaru Tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2016. Sampel pada penelitian ini adalah kelas unggulan kelas X sebanyak 24 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah nilai ulangan harian setiap kompetensi dasar, nilai raport biologi pada semester satu, angket tertutup, angket terbuka, dan soal tes kemampuan berpikir kritis. Angket tertutup terdiri dari 30 item pernyataan yang terdiri atas 5 indikator, kemampuan menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan, mengevaluasi dan menilai. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada tahap dua Seluruh item angket tertutup dinyatakan valid dan reliabel. Sedangkan soal tes kemampuan berpikir kritis terdiri atas ranah kognitif C4 C5 dan C6, data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Adapun gambaran kemampuan berpikir kritis siswa MAN 2 Model Pekanbaru melalui angket tertutup diperoleh sebagai berikut: kemampuan menganalisis 3.4, mensintesis 3.5, mengenal dan memecahkan masalah 3.4, menyimpulkan 3.4, mengevaluasi atau menilai 3.4 dari kelima indikator tersebut siswa sudah menunjukkan kriteria baik. Untuk tes soal kemampuan berpikir kritis pada ranah kognitif C4 70.8%, C5 62.9% dan C6 53.3% perolehan persentase tersebut menunjukkan siswa memiliki kriteria cukup dalam berpikir kritis. Sedangkan hubungan kemampuan akademik dengan kemampuan berpikir kritis siswa mendapatkan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu dengan  $r_{hitung}$  0.5456 dan  $r_{tabel}$  0.404 ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan dengan kriteria sedang antara kemampuan akademik siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Biologi.

**Kata Kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Kelas Unggulan, Prestasi Akademik.

## PENDAHULUAN

Pendidikan Nasional mendefinisikan pendidikan sebagai suatu 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.

Kurikulum 2013 memperkuat kompetensi siswa dari sisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Proses pencapaiannya melalui pembelajaran sejumlah mata pelajaran yang dirangkai sebagai suatu kesatuan yang saling mendukung pencapaian kompetensi tersebut. Kurikulum 2013 menuntut agar dalam proses pembelajaran dapat melatih peserta didik memiliki daya nalar yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik diharapkan mampu berpikir tingkat tinggi. Salah satu aspek berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir kritis dimana siswa dapat menganalisis, memecahkan persoalan, membuat keputusan, dan mengkomunikasikan apa yang dimilikinya atau diperolehnya.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis) siswa sangat berguna baik dalam kegiatan akademisnya maupun dalam kehidupan masyarakat. Latihan kecakapan berpikir kritis sangat penting diintegrasikan dalam berbagai bidang mata pelajaran sehingga dapat menunjang siswa dalam pencapaian prestasi akademiknya. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang dapat diajarkan, sehingga kemampuan ini dapat dipelajari. Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran sains (Biologi) (Robins, 2005).

Pengukuran kemampuan berpikir kritis di sekolah terutama kelas unggulan di MAN 2 Model Pekanbaru merupakan langkah yang sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan MAN 2 Model Pekanbaru merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan Kurikulum 2013 yang memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) dari kemendikbud. Dengan dimiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi oleh siswa SMA/MA maka siswa dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam Kurikulum, serta siswa akan mampu merancang dan mengarungi kehidupannya pada masa yang akan datang yang penuh dengan tantangan dan persaingan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru Biologi MAN 2 Model Pekanbaru, Pemilihan siswa unggulan merupakan salah satu tahap penting dalam rangkaian pembelajaran yang dilakukan oleh Sekolah. Dibentuknya kelas unggulan bertujuan untuk membentuk kelas dan siswa unggulan yang dapat memecahkan suatu permasalahan yang ada di lingkungan dengan berpikir kritis dan meningkatkan prestasi akademik siswa maupun sekolah.

Terpilihnya siswa unggulan dapat menjadi panutan bagi siswa lainnya untuk menjadi siswa yang berprestasi layaknya para siswa kelas unggulan yang sudah terpilih melalui seleksi. Selain itu dengan adanya kelas unggulan, guru dapat memberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan kemampuan dan kecerdasan para siswa kelas unggulan yang lebih cerdas dan tanggap dibandingkan dengan kelas biasa, dan dengan diadakannya kelas unggulan diharapkan mampu membawa prestasi akademik sekolah MAN 2 Model Pekanbaru menjadi lebih baik lagi.

Pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa unggulan MAN 2 Model Pekanbaru dalam pembelajaran Biologi dapat menjadi salah satu gambaran profil akademik siswa. Jika seorang siswa memiliki akademik yang tinggi diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritisnya juga tinggi. Dari hasil penelitian Arnyana (dalam Siti Muvidah 2010),

mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis secara signifikan berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Berdasarkan hasil nilai ulangan harian siswa pada materi keanekaragaman hayati bahwa hanya 13(54%) siswa yang mencapai nilai standar Keriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dari nilai standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 80. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dan siswi kelas unggulan belum berpikir tingkat tinggi atau berpikir kritis seperti kelas unggulan yang di harapkan. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Unggulan Kelas X MAN 2 Model Pekanbaru pada Pembelajaran Biologi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Unggulan Kelas X MAN 2 Model Pekanbaru pada Pembelajaran Biologi, guna memberikan pengetahuan dan gambaran kepada peserta didik terhadap kemampuan berpikir kritis dan prestasi akademik sehingga dapat diperbaiki dan ditingkatkan lagi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Model Pekanbaru pada bulan Mei-Juni 2016. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian survei dengan tipe *cross sectional design*, yaitu pengumpulan data dilakukan sekali dalam satu waktu. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa unggulan kelas X MAN 2 Model Pekanbaru, dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif, sumber data berasal dari data primer dan data skunder terdapat pada Tabel 1.

Tabel. 1. Data dan Instrumen Penelitian

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Latar belakang atau identitas responden	Kualitatif	Data primer dari angket
2	Nilai ulangan harian siswa dan nilai rapor semester satu.	Kuantitatif	Data skunder
3	Angket terbuka dan angket tertutup	Kuantitatif	Data primer dari angket
4	Soal tes kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi	Kuantitatif	Data primer dari tes pemahaman dalam pembelajaran Biologi

Instrumen penelitian terdiri atas empat bagian, yang pertama yaitu latar belakang atau identitas responden, yang ke dua nilai ulangan harian siswa pada setiap kompetensi dasar. Jenis data instrumen yang ke tiga berupa angket tertutup dan terbuka yang berisi pertanyaan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa terdiri atas 30 item pertanyaan, Hasil jawaban angket dianalisis kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan yakni sangat baik (SB), Baik (B), cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK). Jenis data intrumen penelitian yang ke empat berupa soal tes kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi, soal terdiri atas 10 KD, Soal tes menggunakan pemahaman dengan tingkat ranah kognitif C4 C5 dan C6 sebanyak 25 soal yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay

Tabel 2. Kisi-kisi soal tes pemahaman kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi siswa unggulan kelas X MAN 2 Model Pekanbaru.

Aspek yang di ukur	Ranah Kognitif	Soal Objektif	Soal Essay	Jumlah
Kemampuan berpikir kritis	C4	1 2 3 4 5		5
	C5	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15		10
	C6	16 17 18 19 20	1 2 3 4 5	10
<b>Jumlah</b>				<b>25</b>

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan hasil validasi. Aspek validasi yang dilakukan oleh kelas akselerasi dibuat dalam bentuk skala penilaian. Jenis skala yang digunakan adalah Skala Linkert dengan skor 1-5. Kategori penilaian yang diberikan oleh validator ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel. 3. Skala *Likert*

Skala yang disediakan	Nilai
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Kurang sesuai	3
Setuju	4
Sangat setuju	5

(Modifikasi Sugiyono, 2010)

Data angket tertutup dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum Fx}{N}$$

Keterangan: M = rerata (*mean*)  
 Fx = frekuensi setiap jawaban  
 N = jumlah sampel

Untuk memberikan makna dan kesimpulan dari jawaban angket maka digunakan interval nilai dan kriteria seperti yang ditunjukkan pada Tabel.3.

Tabel 4. Kriteria Interval Nilai Angket Tertutup Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Biologi.

Interval	Kategori
4,20-5,00	Sangat Baik
3,40-4,20	Baik
2,60-3,40	Cukup
1,80-2,60	Kurang
1,00-1,80	Sangat Kurang

Untuk analisis tes kemampuan berpikir kritis menggunakan rumus:

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

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Jumlah individu yang menjawab benar

N = Jumlah total individu

Setelah data diolah dan dianalisa, kemudian dapat ditentukan kriteria masing-masing pada taraf pemahaman bahan atau materi sebagai berikut:

Tabel. 5. Interval Persentase Dan Kriteria Tes Pemahaman Kemampuan Berpikir Siswa Pada Pembelajaran Biologi.

Interval Persentase	Kriteria
> 80	Baik Sekali
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup
50 – 59	Kurang
<50	Gagal

Sumber : Modifikasi Trianto, 2007

Menghitung Koefisien Korelasi Sederhana kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan akademik yang di ambil dari nilai ulangan harian dan nilai tes kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut: (Rumus ini disebut juga dengan Pearson Product Moment)

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Tabel 6. Hubungan Kriteria Korelasi Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Akademik Siswa Dalam Pembelajaran Biologi.

Interval Koefisian	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 – 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sudjana, (2005)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Model Pekanbaru. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei-Juni 2016. Jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian sebanyak 24 siswa. Sebelum angket tertutup kemampuan berpikir kritis disebarkan kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan program *SPSS* yang melibatkan 18 siswa sebagai validator. Dari 30 item pertanyaan yang divalidasi terdapat 3 item pertanyaan yakni soal nomor 6, 8 dan 9 yang r-hitungnya tidak sesuai dengan r-tabel. Untuk r-tabel berstatus valid memiliki r-hitung di atas 3.37. Untuk soal no 6, 8 dan 9 memiliki r-hitung -0.40, 0.172 dan 0.129, sehingga langkah yang diambil adalah tetap mencantumkan soal tersebut namun redaksi kalimat pernyataan diubah menjadi kalimat yang lebih mudah untuk dipahami. Sedangkan untuk soal yang ke-27 lainnya berstatus valid karena memiliki r-tabel di atas r-hitung.

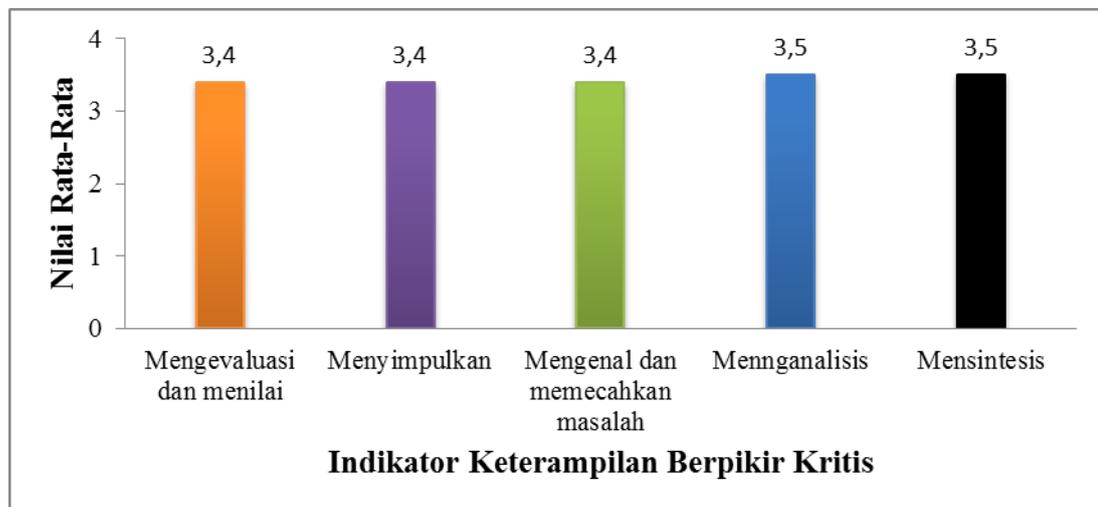
Selanjutnya butir soal tes pemahaman kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi dianalisis dengan menggunakan program komputer yaitu *Software Anates*. Perangkat ini digunakan untuk menghitung tingkat validitas, reabilitas, kesukaran, daya pembeda dan fungsi pengecoh pada pembelajaran Biologi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 7. Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda dan Butir Pengecoh Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dan Siswi dalam Pembelajaran Biologi.

Indikator	Kategori	Proporsi	Jumlah Soal	Persentase
Tingkat Kesukaran Soal	Mudah	0.70-1.00	5	25 %
	Sedang	0.30-0.70	11	55 %
	Sukar	0.00-0.30	4	20 %
Daya Pembeda	Baik Sekali	0.70-1.00	1	5 %
	Baik	0.40-0.70	10	50 %
	Cukup	0.20-0.40	3	15 %
	Jelek	0.00-0.20	6	25 %
	Dibuang	(-)	(-)	(-)
Distraktor (Daya Pengecoh)	Efektif	$\geq 5\%$	16	80%
	Tidak Efektif	$< 5\%$	4	20%

Berdasarkan Tabel 6, analisis tingkat kesukaran soal dengan kategori mudah yaitu 25% soal sedang 55% soal sukar 20%. Sesuai dengan pendapat (Thoha, 2003) bahwa soal tes hasil belajar memiliki butir soal yang proporsi tingkat kesukaran butir soal yang tergolong Mudah 25% : Sedang 50% : Sukar 25%. Soal dengan daya beda baik sekali 5% baik 10% cukup 15% jelek 6% dan soal dengan kategori jelek diganti dengan soal baru yaitu soal nomor 5 6 9 11 14 dan 15. Soal dengan daya pengecoh efektif sebanyak 5% yaitu soal nomor 3 4 11 dan 12 pada soal ini tidak dilakukan pergantian soal kecuali nomor 11 karena soal dalam kategori soal jelek.

### Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi.



Gambar 1. Diagram Angket Tertutup Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi.

Berdasarkan Gambar 1 yaitu keseluruhan hasil angket tertutup kemampuan berpikir kritis siswa, hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah baik dalam kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi. Untuk kemampuan menganalisis memiliki rerata 3.5 dengan kriteria baik. Untuk kemampuan mensintesis memiliki rerata 3.5 dengan kriteria baik. Kemampuan mengenal dan memecahkan masalah memiliki nilai rerata 3.4 dengan kriteria baik. kemampuan menyimpulkan memiliki rerata 3.4 dengan kriteria baik. Sedangkan untuk keterampilan mengevaluasi dan menilai memiliki rerata 3.4 dengan kriteria baik juga.

Jika dilihat pada tabel diatas perbedaan nilai rerata antara indikator yang satu dengan yang lainnya tidaklah jauh ini berarti siswa sudah mampu berpikir kritis dan sudah mengalami perkembangan dalam proses berpikirnya sehingga mampu memecahkan persoalan. Seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis mempunyai sikap tidak mudah percaya, sangat terbuka, menghargai sebuah kejujuran, memiliki ketelitian, mencari pandangan-pandangan lain yang berbeda, dan akan berubah sikaap ketika terdapat sebuah pendapat yang dianggapnya baik. Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi siswa untuk dapat memecahkan suatu permasalahan atau meraih sebuah prestasi yang diinginkan, selain itu jika seorang siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik diharapkan dapat meningkatkan prestasi sekolah dan dapat tercipta tujuan sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis harus mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dan mampu memecahkan masalah yang ada. Menurut Hendra (2013), berpikir kritis akan memudahkan dalam memahami bidang ilmu tertentu secara lebih mendalam persis ketika seseorang memiliki sikap untuk tidak percaya begitu saja pada apa yang telah dipaparkan, seseorang berusaha mencari informasi secara lebih lengkap dan mendalam.

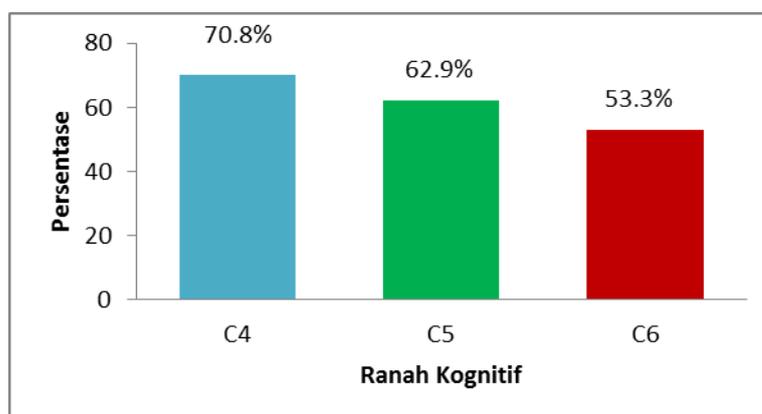
Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi tentang kemampuan berpikir kritis siswa dalam aktivitas belajar Biologi di kelas X MAN 2 Model Pekanbaru, siswa sudah mampu berpikir kritis karena siswa sudah memiliki beberapa karakteristik yang

diperlukan dalam pemikiran kritis seperti kemampuan untuk menarik kesimpulan dari pengamatan, kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, kemampuan untuk berpikir secara deduktif, kemampuan untuk membuat interpretasi yang logis dan kemampuan untuk mengevaluasi argumentasi mana yang lemah dan yang kuat. Menurut Hendra (2013), berpikir kritis juga melatih kemampuan untuk memahami dan menggunakan bahasa dengan akurat, jelas, dapat membedakan setiap makna, kemampuan untuk menafsirkan data, menilai bukti-bukti dan argumentasi serta mengenali ada tidaknya hubungan yang logis antara dugaan satu dan dugaan lainnya.

### **Pemahaman dan Ketuntasan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, menyimpulkan, menganalisis masalah. Kemampuan seseorang untuk dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh keterampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya.

Dapat kita lihat kemampuan berpikir kritis siswa dan siswi kelas X kelas unggulan MAN 2 Model Pekanbaru pada pembelajaran Biologi yaitu pada Gambar Diagram 2



Gambar 2 Diagram Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Biologi.

Gambar Diagram 2 menjelaskan bahwa kemampuan siswa kelas unggulan kelas X MAN 2 Model Pekanbaru untuk ranah kognitif C4 (menganalisis) berada pada kriteria baik yaitu dengan persentase 70.8% dan untuk C5 (mengevaluasi) berada pada kriteria cukup dengan persentase 62.9% sedangkan untuk C6 (mencipta) berada pada kriteria cukup dengan persentase 53.3%.

Berpikir kritis dalam pembelajaran adalah perlunya mempersiapkan siswa agar menjadi pemecah masalah yang tangguh, pembuat keputusan yang matang, dan orang yang tak pernah berhenti belajar. Penting bagi siswa untuk menjadi seorang pemikir mandiri sejalan dengan meningkatnya jenis pekerjaan di masa yang akan datang yang membutuhkan para pekerja handal yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu tujuan pendidikan nasional yang sangat penting dalam pendidikan dan berfungsi disegala aspek kehidupan. Pada dasarnya

keterampilan berfikir kritis bukanlah kemampuan yang diberikan tetapi kemampuan yang dapat dilatih dan harus dipelajari disekolah.

Kebutuhan untuk mengajarkan kemampuan berpikir sebagai bagian yang menyatu dengan kurikulum sekolah merupakan hal yang sangat penting. Sebagian besar negara mempedulikan kenaikan standar pendidikan melalui wajib belajar pada pendidikan formal. Pada tatanan masyarakat yang serba praktis ini, pendidikan anak-anak menjadi tujuan utama pendidikan. Hal ini akan membekali anak-anak dengan pembelajaran sepanjang hayat dan kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menangkap fakta dan memproses informasi di era dunia yang makin berkembang ini. diiringi dengan kemampuan berpikir kritis seorang siswa juga semestinya memiliki kemampuan akademik yang dapat menunjang pendidikannya untuk mengetahui sejauh mana prestasi yang dapat ia raih.

Dapat kita lihat nilai predikat yang diraih siswa dan siswi dilihat dari nilai rapor semester ganjil, nilai ulangan harian pada setiap kompetensi dasar dan nilai tes kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi pada Tabel 8.

Tabel 8 Nilai Predikat Siswa dan Siswi dalam Pembelajaran Biologi.

Nilai Predikat	Interval	Jumlah Siswa			Kategori
		Nilai Rapor Semester 1	Nilai UH	Nilai Tes Pemahaman	
A	95-100	-	-	4	Sangat Baik
A-	88-95	15	13	4	Sangat baik
B+	80-87	9	11	9	Baik
B	72-79	-	-	6	Baik
B-	64-71	-	-	1	Baik
<b>Jumlah</b>		24	24	24	

Berdasarkan Tabel 8 Rata-rata untuk nilai rapor Biologi siswa kelas unggulan kelas X MAN 2 Model Pekanbaru pada semester satu sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) (80) yaitu siswa dan siswi yang mendapatkan nilai predikat A- 15 siswa dengan kategori sangat baik, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai predikat B+ yaitu 9 dengan kategori baik. Siswa yang mendapatkan nilai ulangan harian yang telah mencapai nilai KKM (80) adalah terdapat 13 siswa yang mendapat nilai predikat A- sangat baik . Sedangkan terdapat 11 siswa mendapat nilai predikat B+ dengan rentang nilai 80-87 dalam kategori baik. Sedangkan untuk hasil tes kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi, berdasarkan Tabel 4.12 siswa yang tuntas dengan nilai KKM (80) yang ditetapkan sekolah berjumlah 17 siswa. Untuk siswa yang mendapatkan predikat nilai A sebanyak 4 siswa, yang mendapatkan nilai predikat A- sebanyak 4 siswa dan yang mendapatkan nilai predikat B+ sebanyak 9 siswa. Selebihnya sebanyak 7 siswa mendapatkan nilai dibawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah adalah sebanyak 17(70.8%) atau lebih dari separuh siswa dari sebanyak 24 siswa yang melakukan tes kemampuan berpikir kritis, meskipun hanya 70.8% atau 17 siswa yang mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah, hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa sudah cukup untuk memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir yang dimiliki oleh siswa.

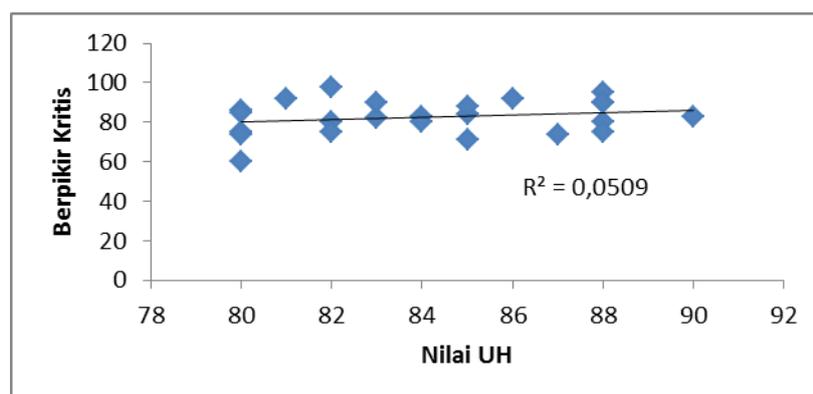
Menurut dari keterangan guru mata pelajaran Biologi rendahnya hasil nilai tes pemahaman kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi disebabkan karena

siswa melakukan tes dengan soal kemampuan berpikir kritis, tidak ada pemberitahuan terlebih dahulu sehari sebelum siswa melakukan tes atau tidak melakukan persiapan belajar seperti halnya ulangan harian. Sehingga siswa menjawab dan memecahkan persoalan yang ada pada soal dengan pengetahuan yang ia miliki tanpa bantuan buku, internet dan alat bantu lainnya yang sekiranya dapat menjawab soal tes kemampuan berpikir kritis.

### Hubungan Prestasi Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Kritis

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan tanpa suatu usaha baik berupa pengetahuan maupun berupa keterampilan. Prestasi menyatakan hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan dan sebagainya, dengan hasil yang menyenangkan hati dan diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

Berikut adalah hubungan prestasi akademik siswa MAN 2 Model Pekanbaru dengan kemampuan berpikir kritis. Prestasi akademik siswa yang di ambil dari nilai ulangan harian siswa pada setiap kompetensi dasar dan nilai tes kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran Biologi hal ini dapat dilihat pada Grafik 4.1.



Grafik 3 Analisis korelasi Prestasi Akademik Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi.

Berdasarkan analisis Grafik 3 yang diperoleh, koefisien korelasi nilai ulangan harian dengan nilai tes kemampuan berpikir kritis yaitu memperoleh nilai sebesar  $r_{hitung}=0,5456$  dengan membandingkan  $r_{tabel}=0,404$  Kriteria pengujian jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat diartikan bahwa hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan kemampuan akademik yaitu dalam kategori sedang.

Menurut wawancara dengan guru bidang studi pendidikan Biologi lemahnya hubungan keduanya dikarenakan siswa melakukan tes pemahaman kemampuan berpikir kritis tanpa ada pemberitahuan terlebih dahulu untuk melakukan tes, sehingga siswa menjawab tanpa ada belajar terlebih dahulu.

Menurut Siti Muvidah 2010, menyatakan bahwa prestasi akademik dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Biologi berhubungan positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Aryana (2007), juga menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berhubungan baik dengan kemampuan

akademik siswa. Seiring juga dengan pendapat Deh ghani (2011), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berfikir kritis dan hasil belajar siswa (kognitif).

Prestasi akademik dalam bidang pendidikan akademik, merupakan satu tingkat khusus perolehan atau hasil keahlian karya akademik yang dinilai oleh guru-guru, lewat tes yang dibakukan, atau lewat kombinasi kedua hal tersebut. prestasi akademik adalah proses belajar yang dialami siswa untuk menghasilkan perubahan dalam bidang pengetahuan, pemahaman, penerapan, daya analisis, dan evaluasi. Prestasi akademik adalah istilah untuk menunjukkan suatu pencapaian tingkat keberhasilan tentang suatu tujuan, karena suatu usaha belajar telah dilakukan oleh seseorang secara optimal. Prestasi akademik adalah hasil belajar evaluasi dari suatu proses yang biasanya dinyatakan dalam bentuk kuantitatif (angka) yang khusus dipersiapkan untuk proses evaluasi, misalnya nilai pelajaran, mata kuliah, nilai ujian dan lain sebagainya.

Sebagai penguji prestasi akademik diperlukan kemampuan berfikir kritis oleh seorang siswa. Dengan adanya kemampuan berfikir kritis bagi individu dapat sebagai arahan atau petunjuk dalam setiap hal yang dilakukan, dengan adanya kemampuan berfikir kritis individu akan mengetahui kemana arah tujuan yang akan dicapai, cara sudut pandang, mengemukakan suatu pendapat yang logis serta memiliki rasa keingintahuan yang mendalam terhadap pengetahuan.

Adanya hubungan berfikir kritis dengan prestasi akademik dapat terjadi jika komponen berfikir kritis dikembangkan melalui keterampilan intelektual yang merupakan seperangkat keterampilan yang mengatur proses yang terjadi dalam benak seseorang. Berbagai jenis keterampilan dapat dimasukkan sebagai keterampilan intelektual yang menjadi kompetensi yang akan dicapai pada program pendidikan. Keterampilan tersebut perlu diidentifikasi untuk dimasukkan baik sebagai kompetensi yang ingin dicapai maupun menjadi pertimbangan dalam menentukan proses pendidikan.

Menurut analisis dari identitas responden yang ditinjau dari tingkatan usia siswa bahwa siswa sudah memasuki pada tahapan usia operasional formal dimana seorang siswa sudah mampu untuk berfikir secara abstrak atau secara logis untuk menggambarkan keadaan secara ideal dan kritis. Dilihat dari lingkungan tempat tinggal siswa bahwa siswa juga sudah memenuhi proporsi sebagaimana seorang anak yang membutuhkan dukungan, dan kasih sayang penuh seorang keluarga sehingga sebagian besar dari siswa tinggal bersama orang tua. Salah satu dukungan yang diberikan oleh orang tua adalah dalam hal memberikan bimbingan belajar tambahan yang dilakukan di luar jam sekolah (bimbel) agar siswa lebih menggali dan mampu mengembangkan kemampuan yang mereka miliki dengan sepenuhnya, sehingga siswa aktif dalam kegiatan sekolah seperti ekstrakurikuler yang di sediakan di sekolah dan lomba-lomba olimpiade yang diadakan oleh lembaga-lembaga pendidikan sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa dan prestasi akademik siswa.

Kemampuan berfikir kritis siswa MAN 2 Model Pekanbaru sudah tergolong dalam kategori baik, baik dalam sikap pembelajaran maupun dalam kemampuan yang ia miliki untuk memecahkan sebuah masalah yang mereka hadapi. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket tertutup yang di sebarakan terhadap siswa bahwa siswa sudah cukup baik dalam menggunakan kemampuan berfikir kritisnya dalam proses belajar mengajar di kelas. Hasil tes kemampuan berfikir kritis yang dilihat dari ranah kognitif siswa yaitu C4 C5 dan C6 siswa juga sudah menunjukkan kriteria cukup dan terjadi hubungan dengan kriteria sedang antara kemampuan akademik dengan kemampuan berfikir kritis

siswa dalam pembelajaran Biologi. Kelas X yang disebut dengan kelas unggulan memang patut sebagai kelas unggulan bagi sekolah MAN 2 Model Pekanbaru, kelas andalan dan kelas yang diharapkan dapat meraih kembali prestasi-prestasi yang pernah diraih dimasa lalu, sehingga meningkatkan prestasi siswa maupun sekolah dalam bidang akademik maupun non akademik.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa unggulan kelas X MAN 2 Model Pekanbaru pada pembelajaran Biologi maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata keseluruhan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang dilihat dari anket tertutup adalah sudah baik. Sedangkan keterampilan siswa yang dilihat dari tes pemahaman kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi, siswa dalam kategori cukup dalam menggunakan kemampuan berpikir kritisnya untuk menyelesaikan sebuah masalah. Sedangkan memiliki hubungan yang sedang antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan akademik siswa pada pembelajaran Biologi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aryana, Eka. 2009. *Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Pendidikan. (Diakses tanggal 15 April 2016).
- Chabib Thoha. (2003). *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Page, D. dan Mukherje, A. 1997. Using Negotiation Exercise To Promote Critical Thingking Skills.
- Robbins S.2005.The Path to Critical Thinking. *On line at* <http://hbswk.hbs.edu/archive/4828.html> (Diakses tanggal 5 Maret 2013).
- Siti Muvidah. 2010. Hubungan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Akademik Siswa SMUN 55 Jakarta. Skripsi.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2000. *Metode penelitian pendidikan*. Alfabeta Bandung.
- Trianto . 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*. Surabaya Prestasi Pustaka.