

PEMBELAJARAN SUMBANG SARAN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

Ari Ashari, Abidin, Eko Novianto

Pendidikan Biologi-Universitas Cordova Indonesia

Jalan Pondok Pesantren 112 Taliwang Sumbawa Barat-NTB. E-mail: ari_ashari618@yahoo.co.id

Abstract: The research is Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles and aims to enhance students' critical thinking skills class VII A Al-Ikhlas Taliwang through the application of learning methods Brainstorm on the subject of pollution and environmental damage. Subjects numbered 29 students of class VII A Al-Ikhlas Junior High School. Data collected through tests of each cycle. Data were analyzed descriptively test results quantitatively. Based on the results showed that the application of learning Brainstorm improve critical thinking skills by 30% and the number of students who received a score of critical thinking skills in the qualification both increased by 13 students.

Keywords: classroom action research, critical thinking skills, learning brainstorm

Abstrak: Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus dan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII A SMP Al-Ikhlas Taliwang melalui penerapan metode pembelajaran Sumbang Saran pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Subjek penelitian berjumlah 29 siswa kelas VII A SMP Al-Ikhlas Taliwang. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dari tiap siklus. Data hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran Sumbang Saran meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebesar 30% dan jumlah siswa yang memperoleh skor keterampilan berpikir kritis dalam kualifikasi baik mengalami peningkatan sebanyak 13 siswa.

Kata kunci: penelitian tindakan kelas, keterampilan berpikir kritis, pembelajaran sumbang saran

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa 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. Tujuan dari pendidikan merupakan seperangkat hasil pendidikan yang dicapai oleh peserta didik (Hamalik, 2014) yang memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar dan indah (Tirtarahardja, 2008) sehingga peserta didik bisa mengembangkan potensi dirinya (Faturrahman, et al, 2012).

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks (Dimiyati & Mudjiono, 2009) dan sangat fundamental (Jihad, et al, 2012) yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap (Suyono, et al, 2011) dan proses memperoleh pengetahuan (Hamalik, 2014) melalui interaksi yang bersifat eksplisit dan implisit (Faturrahman, et al, 2012) yang dilakukan dan dialami sepanjang hayat. Rangkaian proses belajar tersebut dilakukan dengan mengikuti pendidikan baik secara formal, informal, ataupun non-formal.

Konstruksi pengajaran kita selama ini banyak menuai kritik karena faktanya dalam praktik pengajaran guru masih menjadi pusat dari kegiatan pengajaran bukan peserta didik. Kewajiban guru hanya mentransferkan pengetahuan kepada peserta didik seolah-olah mereka kelas kosong yang harus diisi air. Akibatnya, pengajaran seperti itu dipandang hanya akan melahirkan individu-individu berjiwa nekrofil, yaitu kondisi dimana peserta didik cenderung menjadikan diri mereka sebagai duplikasi guru mereka dulu ketika mengajar (Suprijono, 2009).

Selama ini dalam proses belajar mengajar kebanyakan guru masih menggunakan metode-metode konvensional dalam menyampaikan materi pembelajaran, seperti ceramah atau diskusi. Interaksi dan suasana yang terjadi dalam kelas antara siswa dengan guru didominasi oleh guru. Guru yang menyampaikan materi, sedangkan siswa cuma mendengarkan. Siswa jarang sekali diajak untuk berinteraksi dan berpikir serta diberi kesempatan untuk menyampaikan dan memberikan buah pemikirannya, sehingga akibatnya kreativitas berpikir siswa dalam proses pembelajaran menjadi terbatas.

Dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas maka guru harus berperan sebagai fasilitator dan menguasai berbagai strategi mengajar agar siswanya bisa belajar secara efektif, efisien, dan aktif (Roestiyah, 2001) sehingga bisa membangun motivasi belajar dan mengasah kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental (Krulik, et al, 1996) dan rasionalisasi dalam menilai sesuatu (Normaya, 2015). Tujuan melatih kemampuan berpikir kritis kepada siswa adalah untuk menyiapkan siswa menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan masalah, dan menjadi pemikir independen (Redhana, et al, 2008). Kemampuan berpikir kritis akan memberikan arahan yang tepat dalam berpikir, membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat dan dapat digunakan dalam pembentukan sistem konseptual siswa.

Mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting untuk dikembangkan di sekolah terutama dalam pembelajaran (Husnidar, et al, 2014). Upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal mensyaratkan adanya kelas yang interaktif. Dalam hal ini siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai mediator, fasilitator, dan motivator yang membantu siswa dalam belajar bukan mengajar (Susanto, 2015).

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini berjumlah 29 siswa kelas VII A SMP Al-Ikhlas Taliwang. Teknik pengambilan subjek menggunakan *Cluster Purposive Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dari hasil tes akhir tiap siklus. Data hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II yang ditunjukkan dengan peningkatan persentase rata-rata skor keterampilan berpikir kritis siswa disertai peningkatan banyaknya siswa yang memperoleh skor keterampilan berpikir kritis dalam kualifikasi baik

Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan meliputi empat fase pada tiap siklusnya, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. *Pertama*, fase perencanaan, yaitu peneliti telah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan mengembangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dan seperangkat tes. *Kedua*, fase pelaksanaan peneliti mengimplementasikan pembelajaran Sumbang Saran dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: pemberian informasi dan motivasi, identifikasi, klasifikasi, verifikasi, konklusi (Penyepakatan). *Ketiga*, fase observasi, selama berlangsungnya proses pembelajaran dilakukan monitoring dan perekaman tindakan yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan/observasi selama pelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi. *Keempat*, fase refleksi, peneliti melakukan evaluasi keterlaksanaan tindakan. Proses refleksi dilanjutkan dengan revisi perencanaan untuk memperbaiki atau memodifikasi tindakan pada siklus I yang akan diimplementasikan pada siklus selanjutnya.

HASIL

Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Hasil tes akhir untuk siklus I menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang keterampilan berpikir kritisnya berada pada kualifikasi kurang sekali, yaitu sebanyak 12 siswa. Hanya 1 siswa yang memenuhi kualifikasi baik. Hasil tes akhir untuk siklus II diketahui bahwa paling banyak siswa memiliki keterampilan berpikir kritis siswa pada kualifikasi baik, yaitu 13 siswa. Banyaknya siswa yang masuk dalam kualifikasi cukup hanya 2 siswa, kualifikasi kurang 2 siswa, dan kualifikasi sangat baik 12 siswa (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Kualifikasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Kualifikasi	Jumlah Siswa	
		Siklus I	Siklus II
1	Sangat Baik	0	12
2	Baik	1	13
3	Cukup	7	2
4	Kurang	8	2
5	Kurang Sekali	12	0

Dari hasil tes akhir siklus, rerata keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I mencapai 51% dan termasuk kualifikasi kurang. Pada siklus II rerata keterampilan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 81% dan termasuk kualifikasi baik.

Dalam menilai keterampilan berpikir kritis siswa, ada tiga aspek keterampilan berpikir kritis yang dinilai pada tiap tes akhir siklus, yaitu *elementary clarification* (memberikan penjelasan dasar), *The basis for the decision* (menentukan dasar pengambilan keputusan), dan *Inference* (menarik kesimpulan). Berikut hasil analisis tiap-tiap aspek keterampilan berpikir kritis yang dicapai seluruh siswa pada siklus I dan II (Tabel 2).

Tabel 2. Kriteria Aspek Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

No	Kriteria	Persentase	
		Siklus I	Siklus II
1	<i>Elementary Clarification</i> (memberikan penjelasan dasar);	82%	97 %
2	<i>The basis for the decision</i> (menentukan dasar pengambilan keputusan);	45%.	82 %.
3	<i>Inference</i> (menarik kesimpulan)	35%.	62 %

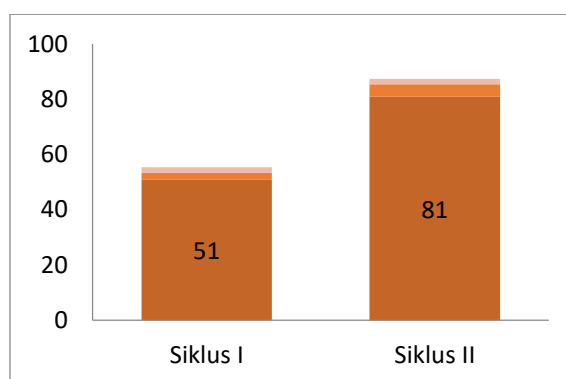
Analisis untuk setiap aspek keterampilan berpikir kritis memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II. Kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan dasar sudah baik dengan rerata 82%. Pada siklus II kemampuan siswa mengalami peningkatan dengan rerata 97% dengan kriteria sangat baik.

Dalam keterampilan menentukan dasar pengambilan keputusan, Pada siklus I kemampuan siswa masih kurang dengan rerata sebesar 45%. Pada siklus II kemampuan siswa dalam menentukan dasar pengambilan keputusan meningkat menjadi baik dengan rerata sebesar 82%. Dalam aspek keterampilan menarik kesimpulan, pada siklus I kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan masih kurang sekali dengan rerata sebesar 35%, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan rerata sebesar 62%.

PEMBAHASAN

Pembelajaran Sumbang Saran Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

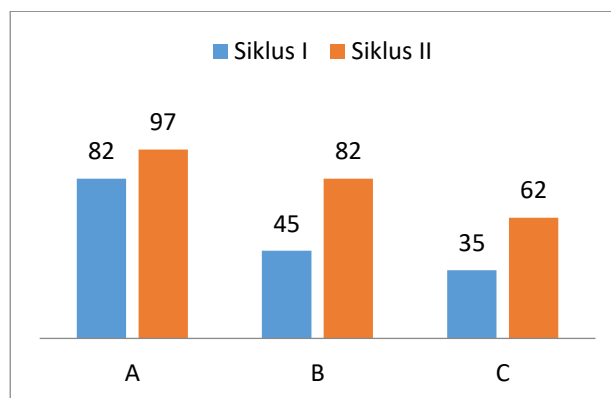
Berdasarkan hasil analisis data tes akhir siklus didapat pada siklus I rerata keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 51% meningkat menjadi 81% pada siklus II. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan persentase keterampilan berpikir kritis yang dicapai oleh siswa sebesar 30% (Gambar 1).



Gambar 1. Rerata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Tes Akhir Siklus I dan Tes Akhir Siklus II

Ada dua faktor yang memengaruhi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran, yakni kualitas pembelajaran yang diterapkan semakin baik dan pemahaman siswa akan permasalahan yang diberikan sudah baik. Dalam proses pembelajaran, siswa lebih berani menyampaikan solusinya dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Sunaryo (2014) bahwa dengan disajikannya sebuah permasalahan, siswa lebih kritis dalam menanggapi masalah yang diberikan sehingga ide-ide mereka muncul untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil keterampilan berpikir kritis setiap aspek, didapat bahwa ketiga aspek keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari dua siklus yang dilakukan. Hasil analisis persentase setiap indikator kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa ketiga aspek mengalami peningkatan. Kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan dasar meningkat sebesar 15%. Kemampuan dalam menentukan dasar pengambilan keputusan meningkat sebesar 37%. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan meningkat sebesar 27% (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil Analisis Persentase Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Aspek

Keterangan:

A: elementary clarification (memberikan penjelasan dasar);

B: the basis for the decision (menentukan dasar pengambilan keputusan);

C: inference (menarik kesimpulan).

Dari hasil penilaian keterampilan berpikir kritis siswa setiap aspek, didapat persentase tiap-tiap aspek keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan. *Pertama*, pada aspek kemampuan Elementary Classification (memberikan penjelasan dasar) menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal-soal sudah terfokus. Sebelum siswa memutuskan untuk memilih strategi atau prosedur yang tepat dan sesuai, siswa sudah memahami tentang inti permasalahan yang diberikan dan tentang apa yang ditanyakan.

Kedua, dalam aspek *The Basis for The Decision* (menentukan dasar pengambilan keputusan) siswa sudah menyertakan alasan yang tepat ketika menentukan suatu keputusan sebagai dasar sebelum suatu langkah ditempuh. Dalam mengambil keputusan, pola berpikir siswa tidak lagi terbatas pada hal-hal yang konkrit saja, tetapi juga menggunakan logika yang benar (Ristiasari, et al, 2012) sehingga siswa sudah mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Ketiga, pada aspek Inference (menarik kesimpulan) siswa sudah memahami cara menarik kesimpulan dari pertanyaan yang diberikan. Penarikan kesimpulan yang benar harus didasarkan pada langkah-langkah dan alasan yang tepat hingga ke kesimpulan yang masuk akal. Berdasarkan hasil penelitian peneliti terhadap kesimpulan yang diambil oleh siswa pada tes akhir siklus I, siswa belum terbiasa menyimpulkan apa yang siswa uraikan dalam menyelesaikan masalah. Siswa sudah merasa selesai mengerjakan soal tanpa menuliskan kesimpulan di akhir jawaban. Setelah diberikan arahan pada siklus II, akhirnya setiap jawaban yang siswa tulis diberikan kesimpulan akhir dari setiap soal yang ditanyakan. Kesimpulan dapat melahirkan sesuatu yang baru yang dapat berperan sebagai fokus untuk dipikirkan, sedangkan alasan merupakan dasar bagi sesuatu proses penarikan kesimpulan.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis dibutuhkan dalam memahami materi pelajaran. Siswa tidak hanya cukup mengandalkan hafalan, tetapi dibutuhkan keterampilan berpikir kritis. Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi perkembangan berpikir seseorang yaitu hereditas (keturunan), pengalaman, transmisi sosial, dan ekuilibriasi (Slavin, 2008).

Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh keterampilan dalam pemecahan masalah dapat merangsang keterampilan berpikir kritis siswa. Semuanya dapat terwujud melalui suatu bentuk pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga mampu mencerminkan keterlibatan siswa secara aktif (Noordiana, 2016, Hidayanti, et al, 2016).

Melalui pembelajaran Biologi dengan metode pembelajaran Sumbang Saran ini siswa terlatih untuk bagaimana mengidentifikasi, kemudian menganalisis, mengevaluasi permasalahan yang diberikan, menyusun pengetahuan, dan menemukan sendiri solusi yang tepat terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Sholihah, et al, 2016) sehingga siswa dapat mengembangkan daya nalarnya secara kritis untuk memecahkan masalah tersebut. Adanya peningkatan kualitas dan keterlaksanaan proses pembelajaran mengakibatkan ketercapaian skor tiap-tiap aspek dalam keterampilan berpikir kritis siswa menjadi lebih tinggi (Zahra, et al, 2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran Sumbang Saran pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII A SMP Al-Ikhlas Taliwang sebesar 30%. Banyaknya siswa yang memperoleh skor keterampilan berpikir kritis dalam kualifikasi baik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 1 siswa di siklus I menjadi 13 siswa di siklus II. Berdasarkan data-data tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII A SMP Al-ikhlas Taliwang dapat meningkat melalui pembelajaran Sumbang Saran.

Saran

Saran dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode Sumbang Saran dapat diterapkan pada materi lain yang berhubungan dengan masalah di kehidupan sehari-hari siswa. Bagi guru, bisa mengembangkan pembelajaran dengan metode Sumbang Saran dalam mengajar karena cukup efektif membantu siswa belajar mandiri dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Dimiyati & Mudjiono, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faturrahman, A.I.K., Amri, S. & Setyono, H.A. 2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Hamalik, O. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayanti, D., A.R. As'ari. & T.D. Chandra. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. (Online) Volume 1, Nomor 4, April 2016 (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view>, diakses 10 Januari 2017).
- Husnidar, I.M. & Rizal, S. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*. (Online) Tahun 1, Nomor 1, April 2014 (<http://jurnal.unsyiah.ac.id>, diakses 10 November 2016).
- Jihad, A. & Haris, A. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Krulik, S. & Rudnik, J.A. 1996. *The New Source Book Teaching Reasoning and Problem Solving in Junior and Senior High School*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Noordiana, M., A. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Instruction. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online) Tahun 8, Nomor 2, April 2016 (<http://jurnalmtk.stkip-garut.ac.id>, diakses 9 November 2016).
- Normaya, K. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online) Tahun 3, Nomor 1, April 2015, (<http://ppjp.unlam.ac.id>, diakses 25 Oktober 2016).
- Redhana, I.W. & Liliyasi. 2008. Program Pembelajaran Keterampilan Berpikir Kritis pada Topik Laju Reaksi untuk Siswa SMA. *Jurnal Forum Kependidikan*. (Online) Tahun 27, Nomor 2, Maret 2008 (<http://forumkependidikan.unisri.ac.id>, diakses 20 Oktober 2016).
- Ristiasari, T., Priyono, B. & Sukaesih, S. 2012. Model pembelajaran Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Unnes Journal of Biology Education*. (Online) Tahun 1, Nomor 3, Desember 2012, (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses 25 Oktober 2016).
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sholihah, M., Sugeng, U. & Singgih, S. 2016. Pengaruh Model Experiential Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. (Online) Tahun 1, Nomor 11, November 2016 (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view>, diakses 10 Januari 2017).
- Slavin, R.E. 2006. *Educational Psychology Theory and Practice*. Jakarta: Indeks.
- Sunaryo, Y. 2014. Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. (Online) Tahun 1, Nomor 2, 2014 (<http://pasc.ut.ac.id>, diakses 19 Oktober 2016).
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suyono, H. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- Tirtarahardja, U. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2014. Malang: Angkasa.
- Zahra. A.H., Dwiastuti, S. & Marjono. 2015. Peningkatan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem melalui Penerapan Model Inquiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*. (Online) Tahun 6, Nomor 2, November 2015 (<http://fkip.ummetro.ac.id>, diakses 18 Oktober 2016).