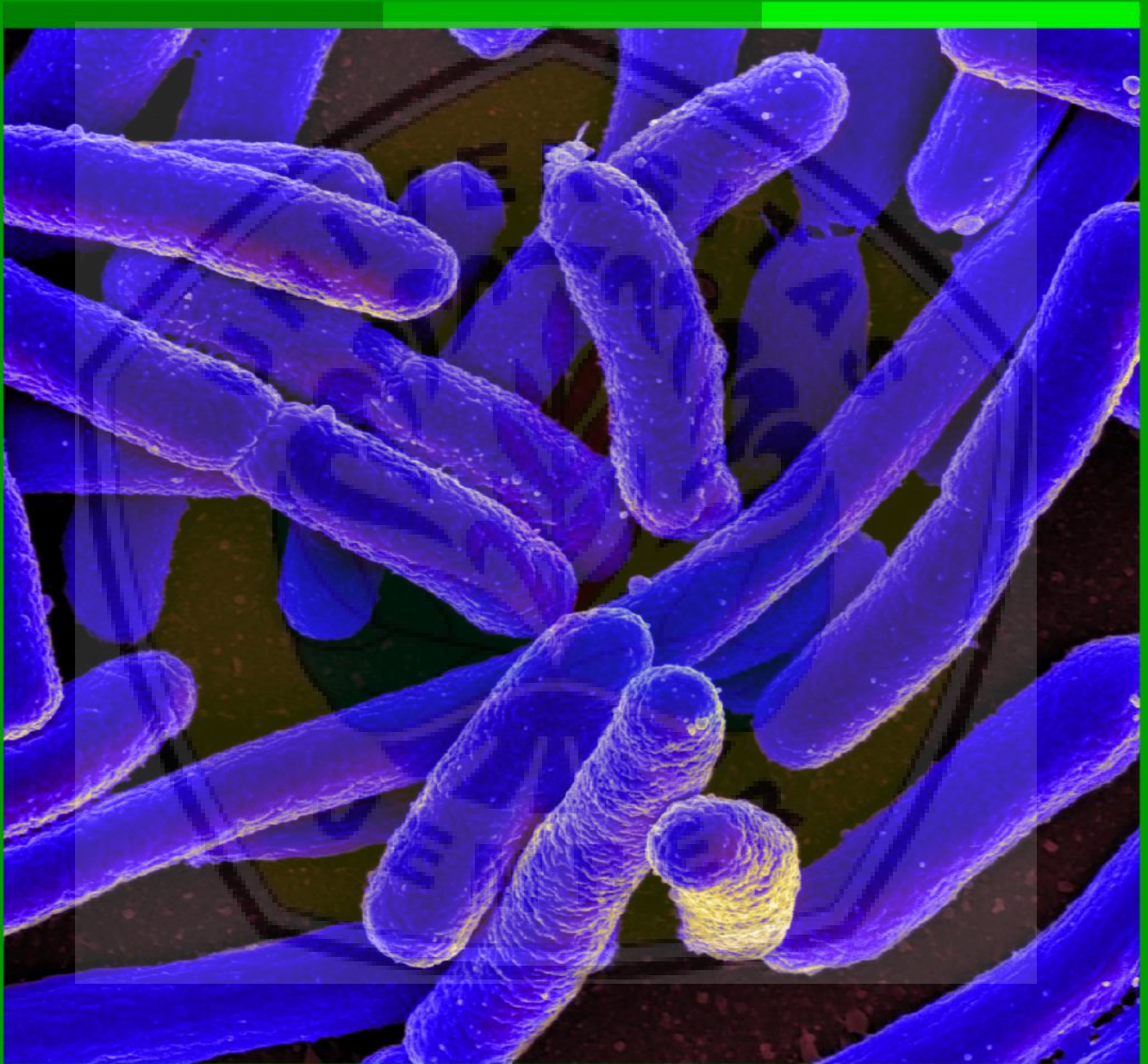




# BIOEDUKASI

Jurnal Biologi dan Pembelajarannya



Diterbitkan oleh  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ

**BIOEDUKASI**  
**Jurnal Biologi dan Pembelajarannya**

Setahun terbit dua kali **April** dan **Oktober**, berisi tulisan ilmiah tentang biologi baik hasil penelitian kependidikan dan non kependidikan, dan kajian analitis kritis bidang biologi dan pembelajarannya.

**DEWAN REDAKSI**

- Ketua : Erlia Narulita, S.Pd., M.Si., Ph.D.  
Sekretaris : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.  
Bendahara : Dra. Pujiastuti, M.Si.  
Editor pelaksana : Dr. Ir. Imam Mudakir, M.Si.  
M. Iqbal, S. Pd., M.Pd.  
Penyunting Ahli : Prof. Dr. AD Corebima, M.Pd. (UM)  
Prof. Dr. S. Djalal Tandjung, M.Sc. (UGM)  
Prof. Soeparman Kardi. Ph.D. (UNESA)  
Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si. (UNEJ)  
Prof. Dr. Drs. Suratno, M.Si. (UNEJ)  
Nismah, M.S., Ph.D. (UNILA)  
Drs. Wachju Subchan, MS., Ph.D (UNEJ)  
Tata Usaha dan Sirkulasi : Tamyis  
Alamat Redaksi : Program Studi Pendidikan Biologi FKIP  
UNEJ. Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Bumi  
Tegalboto Jember 68121 Jawa Timur  
Telp. + 62 0331 334 988  
E-mail: [bioedukasi@unej.ac.id](mailto:bioedukasi@unej.ac.id)

Langganan 2 nomor setahun Rp. 100.000; uang dapat dikirim ke alamat rekening atas nama Pujiastuti No. Rek. 030 000 495 221 920 BNI Cabang UNEJ

**BIOEDUKASI** diterbitkan oleh Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNEJ

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Jurnal BIOEDUKASI dapat kembali hadir di hadapan pembaca.

Edisi ke-lima belas April tahun 2017 ini menyajikan berbagai enam artikel dalam lingkup biologi dan kependidikan biologi yaitu tiga artikel menyajikan hasil penelitian biologi dan tiga artikel menyajikan tentang kajian kependidikan biologi. Imbangnya komposisi artikel tersebut menjadi satu daya tarik Jurnal BIOEDUKASI dalam menyajikan hasil riset biologi tetapi juga hasil riset tentang pembelajaran biologi.

Akhirnya kami berharap bahwa Jurnal BIOEDUKASI ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca.

Redaksi

# BIOEDUKASI

Jurnal Biologi dan Pembelajarannya

- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING DIPADU THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (Abu Husen, Sri Endah Indriwati, Umie Lestari) 1-7
- AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK METANOL KULIT BATANG TUMBUHAN SALAM (*Syzygium polyanthum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Escherchia coli* (Agni Rimba Mawan, Sri Endah Indriwati, Suhadi) 8-13
- PENINGKATAN MOTIFASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PLUS (Nur Hasanah Ridlwan) 14-19
- IDENTIFIKASI KEMAMPUAN BERTANYA DAN BERPENDAPAT CALON GURU BIOLOGI PADA MATA KULIAH FISILOGI HEWAN (Astuti Muh. Amin, Aloysius Duran Corebima, Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal) 20-27
- PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA (Heni Setyawati) 28-38
- PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COURSE REVIEW HORAY BERBASIS PENDEKATAN PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI (Rini, Jekti Prihatin, Pujiastuti) 39-49



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COURSE REVIEW HORAY* BERBASIS PENDEKATAN *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI**

Rini <sup>1)</sup>, Jekti Prihatin <sup>1)</sup>, Pujiastuti <sup>1)</sup>.

<sup>1</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember  
email: jektip@yahoo.co.id

*Abstract*

*Course Review Horay (CRH) learning model based on Problem-Based Learning (PBL) is a cooperative learning model that provides many questions to encourage active learning and critical thinking ability of students. Cards of CRH contain 9 or 16 or 25 columns to write down the students' answers. If they answer three questions correctly as vertical/horizontal/diagonally they would shout "horay". The purpose of this research was to determine the effect of CRH learning model based on PBL approach on the students' critical thinking skill and learning outcome for the eleventh-grade science students of SMA Arjasa Jember. There were used control class and experimental class. The results showed that learning model of CRH based on PBL approach had increased the students' critical thinking skill ( $p = 0.000$ ) as well as significantly increased the students' learning outcome of cognitive, affective and psychomotor.*

**Keywords:** *learning outcomes, critical thinking skill, learning model, approach.*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu faktor yang menentukan kualitas kehidupan bangsa. Pendidikan memiliki peran yang penting dalam membentuk generasi muda yang berkualitas dan berwawasan nusantara. Oleh karena itu, peran guru dan sekolah sangatlah penting. Tetapi kenyataannya pembelajaran biologi berorientasi pada produk bukan proses, pengajaran hanya mengarah pada pengetahuan bukan hasil kerja praktek, dan pengajaran berfokus menjawab pertanyaan yang diajarkan atau tertulis dalam bahan ajar [1].

Secara umum, permasalahan pendidikan yang ada di kelas yaitu proses pembelajaran didominasi *teacher-centered* dan teoritis. Selain itu, beban materi yang banyak dengan alokasi waktu terbatas menyebabkan guru kurang berinovasi mengembangkan model pembelajaran dan cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional [1], seperti metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas [2].

Karakteristik siswa SMA secara umum, yaitu lebih menyukai proses pembelajaran

yang bervariasi sesuai dengan materi pelajaran, sehingga mereka memiliki semangat belajar yang tinggi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Selain karakteristik siswa, model pembelajaran juga harus sesuai dengan karakteristik materi. Materi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi pada pelajaran biologi semester ganjil kelas XI yang memiliki karakteristik, yaitu sulit dipahami siswa walaupun materi sistem peredaran darah sangat berhubungan dengan kehidupan nyata siswa. Materi sistem peredaran darah memiliki karakteristik yang penting, karena alat-alat peredaran darah manusia walaupun bersifat konkret dan dapat dirasakan, namun tidak mungkin dipelajari secara langsung [3].

Guru harus mengetahui dan memahami model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi [3], sehingga dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan serta merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, yaitu model pembelajaran *Course Review Horay*. Dengan demikian

diharapkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar biologi siswa dapat meningkat.

Model pembelajaran *Course Review Horay* merupakan model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan aktivitas dan mendorong siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran [4]. Karakteristik model pembelajaran *Course Review Horay*, yaitu adanya kartu *Course Review Horay* yang berisi sebanyak 9 atau 16 atau 25 kotak sesuai kebutuhan. Kotak digunakan untuk menuliskan jawaban dari soal yang diberikan guru dalam menguji pemahaman siswa dan jika menjawab 3 soal dengan benar secara vertikal/horizontal/diagonal akan berteriak "horay" [5].

Kelebihan dari model pembelajaran *Course Review Horay*, yaitu proses pembelajaran lebih menarik karena diselingi dengan hiburan/games sehingga menumbuhkan/meningkatkan semangat siswa untuk menerima pembelajaran [6]; melatih siswa agar dapat berbicara secara kritis, kreatif, dan inovatif melalui komunikasi dua arah [4]; dapat mendorong dan membantu siswa memahami konsep dengan baik melalui diskusi kelompok [7]; dan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga dapat melatih siswa berpikir kritis [8]. Kemampuan berpikir kritis penting dimiliki siswa sesuai tujuan pembelajaran dalam paradigma pendidikan nasional abad 21 [9], yaitu untuk memotivasi dan mengokohkan kemampuan memecahkan masalah yang secara baik dan terpadu [10].

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran *Course Review Horay* juga memiliki kekurangan, yaitu kesulitan dalam menilai siswa yang aktif dan pasif dikarenakan guru hanya akan menilai kelompok yang banyak mengatakan horay, sehingga nilainya disamakan; adanya peluang untuk melakukan kecurangan dalam melaksanakan simulasi model pembelajaran *Course Review Horay* [4]; penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* di dalam kelas, berisiko mengganggu suasana belajar kelas lain [7]; dan implementasi model pembelajaran *Course Review Horay* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa masih

kurang, sehingga perlu dikombinasikan dengan pendekatan *Problem-Based Learning* [8].

Pendekatan *Problem-Based Learning* adalah pendekatan yang mampu untuk membantu siswa dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Pendekatan *Problem Based-Learning* menciptakan kondisi belajar aktif kepada siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah [11]. Pendekatan *Problem-Based Learning* memiliki beberapa kelebihan, yaitu pembahasan materi sangat luas, proses diskusi berjalan sangat aktif, dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa [12].

Pendekatan *Problem-Based Learning* cocok diterapkan dalam kurikulum 2013 karena menganut paham pembelajaran konstruktivisme [13]. Pembelajaran konstruktivisme adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga dapat membangun pengetahuan secara aktif dalam menemukan fakta, konsep, atau prinsip [14]. Pembelajaran konstruktivisme berkaitan dengan teori belajar Ausubel, yaitu belajar bermakna. Hal ini dikarenakan siswa secara aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan cara mengemukakan kembali pengetahuan yang telah diperoleh [15]. Dalam pendekatan konstruktivisme Piaget, siswa mengonstruksi pengetahuan dengan mentransformasikan, mengorganisasikan, dan mereorganisasikan pengetahuan dan informasi sebelumnya [5].

Pendekatan *Problem-Based Learning* memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu yang lama [12] dan ketika siswa tidak memiliki minat atau kepercayaan terhadap masalah yang sulit dipelajari/dipecahkan, maka siswa merasa enggan untuk mencoba [16]. Selain itu, pendekatan *Problem-Based Learning* kurang cocok diterapkan pada peserta didik yang perlu bimbingan tutorial, yaitu peserta didik yang memiliki potensi akademik rendah di kelas yang kreatif [17]. Kegiatan bimbingan tutorial ini berhubungan dengan kegiatan siswa ketika menyelesaikan suatu masalah [18]. Kombinasi dari model pembelajaran *Course Review Horay* dan

pendekatan *Problem-Based Learning* akan diterapkan pada materi sistem peredaran darah karena karakteristik dari keduanya cocok dengan karakteristik materi sistem peredaran darah, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar biologi siswa.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menguji pengaruh penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar biologi kelas XI MIA SMA Negeri Arjasa Jember tahun pelajaran 2016/2017.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuasi eksperimental pendidikan. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 3 dan 4 semester ganjil SMA Negeri Arjasa Jember tahun pelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara uji homogenitas pada populasi. Sebelum dilakukan uji homogenitas, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap data nilai ulangan tersebut menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*.

Setelah mendapatkan dua sampel kelas dengan uji homogenitas yang sama kemudian akan ditentukan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu teknik dengan cara mengundi. Kelas kontrol sebagai kelompok yang menerima pembelajaran secara konvensional dan kelas eksperimen sebagai kelompok yang mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi, tes dan metode angket. Analisis data kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan menggunakan menggunakan uji *Independent Sample t-test* (Uji t). Sedangkan hasil belajar siswa ranah kognitif diuji dengan menggunakan Analisis Kovarian (ANAKOVA) dengan

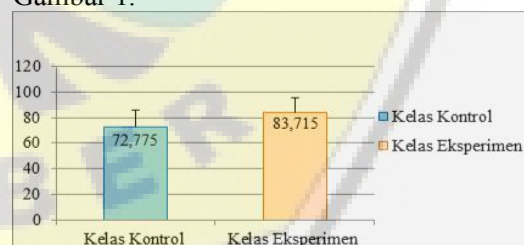
kemampuan awal siswa sebagai kovariat. Kemampuan awal siswa diukur dengan menggunakan *pre-test* sedangkan kemampuan akhir siswa diukur dengan menggunakan *post-test*.

Begitu juga dengan hasil belajar ranah afektif dan psikomotor siswa dianalisis dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test* (Uji t) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* terhadap hasil belajar ranah afektif dan psikomotor. Untuk membantu analisis digunakan paket analisis komputer program SPSS for windows versi 22.0.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai probabilitas ( $p < 0,05$ ) ( $0,000 < 0,05$ ). Rerata nilai kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 83,715 jika dibandingkan dengan rerata nilai kemampuan berpikir kritis kelas kontrol yaitu 72,775. Hasil nilai kemampuan berpikir kritis kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.



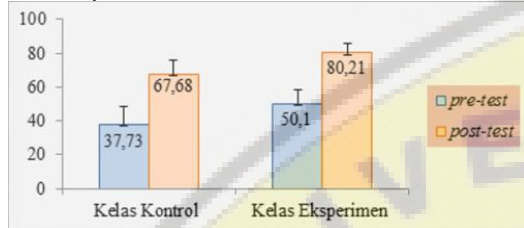
Gambar 1. Histogram nilai kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

### 2. Hasil Analisis Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Data nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut kemudian dapat dilanjutkan dengan menggunakan analisis kovarian. Hasilnya menunjukan

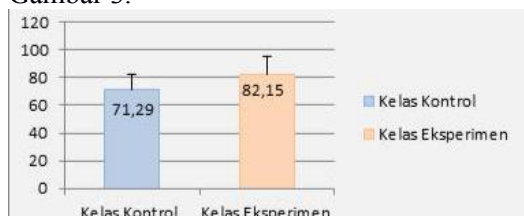


bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* memiliki selisih rerata nilai kognitif lebih besar dari kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 30,1 sedangkan selisih rerata kelas kontrol sebesar 29,95. Hasil peningkatan hasil belajar kognitif siswa berupa *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram nilai hasil belajar *pre-test* dan *post-test* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

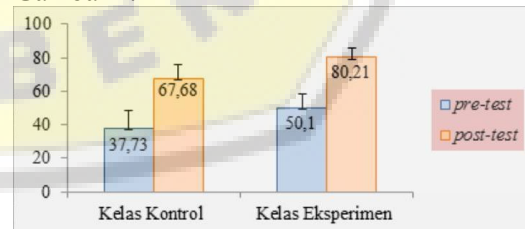
Berdasarkan hasil uji normalitas nilai afektif menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Data rerata nilai afektif kemudian dapat dilanjutkan dengan menggunakan analisis uji varian dan hasilnya ( $p = 0,262$ ). Kemudian, dilanjutkan lagi menggunakan uji *Levene's Test* dan hasilnya ( $p = 0,001$ ). Dengan demikian dapat diketahui bahwa rerata nilai hasil belajar ranah afektif siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak sama. Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* memiliki rerata nilai afektif lebih besar yaitu sebesar 82,15 sedangkan rerata kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 71,29. Dengan kata lain, model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah afektif siswa. Hasil belajar ranah afektif kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Histogram hasil belajar ranah afektif siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen



Berdasarkan hasil uji normalitas nilai psikomotor menunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal. Data rerata nilai psikomotor kemudian dapat dilanjutkan dengan menggunakan analisis uji varian dan hasilnya ( $p = 0,959$ ). Kemudian, dilanjutkan lagi menggunakan uji *Levene's Test* dan hasilnya ( $p = 0,002$ ). Dengan demikian dapat diketahui bahwa rerata nilai hasil belajar ranah psikomotor siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak sama. Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* memiliki rerata nilai psikomotor lebih besar yaitu sebesar 82,15 sedangkan rerata kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 71,29. Dengan kata lain, model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa. Hasil belajar ranah psikomotor kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Histogram hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### Pembahasan

Kemampuan berpikir kriti siswa diukur dengan menggunakan uji Independent Sample t-test. Hasil belajar ranah kognitif



siswa diukur dengan menggunakan pre-test dan post-test. Sedangkan untuk hasil belajar ranah afektif dan psikomotor diukur dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test*.

Pada indikator pertama yaitu mengidentifikasi masalah diketahui bahwa terdapat perbedaan skor mengidentifikasi masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Mengidentifikasi masalah berarti menganalisis mengenai suatu pemahaman, dan mengerti mengenai permasalahan yang ada [19]. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dari soal yang terdapat pada kuis *Course Review Horay*, yaitu pada sintaks ketika siswa diberikan soal secara acak dan menuliskan jawabannya di dalam kartu yang nomornya disebutkan guru. kegiatan mengidentifikasi dan merumuskan kembali suatu masalah menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana, dapat membuat siswa lebih memahami konsep materi pembelajaran dengan baik [20].

Pada indikator kedua yaitu menganalisis masalah diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai menganalisis masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua. Dalam menganalisis masalah dibutuhkan jawaban yang menunjukkan kemampuan siswa dalam mencari jawaban yang tepat dan jelas dari setiap pertanyaan dan mampu memilih argumen logis, relevan, dan akurat [21]. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih untuk menganalisis permasalahan yang terdapat di dalam soal *Course Review Horay*, yaitu pada sintaks ketika siswa menyajikan solusi atas soal yang diberikan guru dengan menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay*. Upaya melatih dan membiasakan peserta didik dalam menganalisis dan mencari upaya pemecahan masalah dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis [22]. Cara meningkatkan kemampuan

menganalisis masalah yaitu menghadapkan peserta pada keterampilan untuk memecahkan masalah [23].

Pada indikator ketiga yaitu mengevaluasi masalah diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai mengevaluasi masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol baik pertemuan pertama maupun pertemuan kedua. Kemampuan mengevaluasi masalah merupakan kegiatan siswa membuktikan kebenaran jawaban berdasarkan sumber bukti yang ada [19]. Hal ini dikarenakan bahwa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih mengevaluasi permasalahan yang terdapat di dalam kuis *Course Review Horay*, yaitu pada sintaks ketika siswa menjawab 3 soal dengan benar secara vertikal/horizontal/diagonal lalu memberi tanda check list (✓) dan langsung berteriak "horee" atau menyanyikan yel-yelnya. Jika siswa terbiasa untuk mengevaluasi masalah, maka kemampuan berpikir kritis siswa juga terlatih [24].

Pada indikator menarik kesimpulan, siswa diharapkan mampu membuat kesimpulan yang dibenarkan [19]. Kemampuan menarik kesimpulan berarti dapat membuktikan kebenaran kesimpulan sesuai dengan pengetahuan yang diketahui [25]. Siswa kelas eksperimen dapat membuat kesimpulan dari permasalahan yang telah dibuat dengan benar dan lengkap, sedangkan siswa kelas kontrol sebagian besar dapat membuat kesimpulan dari permasalahan yang telah dibuat dengan benar, namun kurang lengkap. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang terbiasa menyimpulkan solusi permasalahan setiap soal yang ada di dalam kuis *Course Review Horay* ketika pembahasan jawaban pada setiap soal. Dalam tahap penyelesaian soal tersebut, siswa menggunakan cara/ide sehingga dapat menyimpulkan solusi dari sebuah permasalahan [26].

Model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap hasil belajar siswa. Terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen proses pembelajarannya terdapat unsur permainan, yaitu kuis *Course Review Horay* sehingga siswa bersemangat menerima materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru [6]. Dengan begitu akan terjadi interaksi dan komunikasi antar siswa baik siswa yang pintar dan siswa yang kurang pintar, suasana di dalam kelas eksperimen menjadi menyenangkan dan semua siswa bisa berpartisipasi aktif dalam kuis *Course Review Horay*.

Begitu juga dengan hasil belajar ranah afektif, model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* juga memberikan pengaruh yang signifikan. Rata-rata hasil belajar siswa ranah afektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Indikator yang pertama yaitu *jujur*, merupakan perilaku kejujuran siswa dalam mengerjakan soal ujian. Tujuan utama sebuah pendidikan yaitu membentuk kejujuran, sebab kejujuran merupakan modal dasar dalam kehidupan bersama dan kunci menuju keberhasilan [27]. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih kejujuran siswa ketika mengerjakan kuis *Course Review Horay*, yaitu ketika sintaks siswa memberi tanda *check list* (✓) dan langsung berteriak "horay" atau menyanyikan yel-yelnya jika menjawab 3 soal dengan benar secara vertikal/horizontal/diagonal. Dengan demikian, siswa terlatih bersikap jujur meskipun guru tidak mengecek secara langsung setiap jawaban pada saat itu ke setiap kelompok. Pembiasaan sikap jujur di lingkungan sekolah sangat penting dalam proses kegiatan belajar di lingkungan sekolah [28].

Indikator yang kedua yaitu *disiplin*, merupakan perilaku kedisiplinan siswa ketika masuk dalam kelas. Hal ini disebabkan keberhasilan belajar kognitif

kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* sehingga mampu melatih siswa untuk selalu *disiplin*, yaitu pada sintaks menuliskan jawabannya di dalam kartu yang nomornya disebutkan guru. Dalam sintaks ini, siswa diberi waktu untuk menjawab soal selama 60 detik, sehingga nantinya melatih siswa untuk mengerjakan soal atau tugas dengan *disiplin*. Untuk mencapai keberhasilan belajar, seorang siswa membutuhkan sikap *disiplin* dalam proses pembelajaran, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih bernilai, mempunyai makna dan target [29]. Sikap disiplin di lingkungan sekolah merupakan sikap ketaatan siswa terhadap aturan-aturan, tugas-tugas yang diberikan guru, dan proses KBM di kelas [28].

Indikator ketiga dari hasil belajar ranah afektif yaitu *tanggung jawab*, merupakan penilaian yang didasarkan pada kegiatan siswa dalam mengerjakan pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh guru. Terdapat perbedaan indikator *tanggung jawab* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator tanggung jawab kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih *tanggung jawab* dalam mengerjakan soal secara berkelompok. Apabila siswa bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru maka hasil belajar yang didapatkan akan lebih baik, sehingga siswa dapat menambah dan memiliki pengalaman dalam mempelajari sesuatu menjadi lebih terintregasi [30]. Untuk mengembangkan sikap tanggung jawab di sekolah, guru memberi kesempatan kepada siswa membuat keputusan dari tugas yang diberikan [28].

Indikator keempat dari hasil belajar ranah afektif yaitu santun, merupakan penilaian yang didasarkan pada kesantunan dalam bersikap dan bertutur kata kepada guru dan teman. Santun diartikan sebagai suatu tingkah laku seseorang dalam kehidupan sehari-hari sesuai tempat, waktu, dan kondisi lingkungannya [31]. Terdapat

perbedaan indikator santun antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator santun kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih sikap santun, yaitu ketika sintaks siswa berteriak “horee” atau menyanyikan yel-yelnya. Siswa dilatih untuk berteriak “horee” tanpa mengganggu orang/kelompok/kelas lain. Di dalam kompetisi permainan, siswa berlomba melawan kelompok lain dengan membiasakan bersikap santun dalam menghargai pendapat atau keberhasilan kelompok lain, sehingga sikap santun akan berimplikasi terhadap pembentukan karakter seseorang [32].

Begitu juga dengan hasil belajar ranah psikomotor, model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* juga memberikan pengaruh yang signifikan. Indikator pertama yaitu terampil menyiapkan alat dan bahan, merupakan kegiatan siswa dalam menyiapkan alat dan bahan praktikum. Dengan persiapan sebaik-baiknya maka kegiatan/pekerjaan akan dapat dilaksanakan dengan baik sehingga akan memperoleh keberhasilan [33]. Terdapat perbedaan indikator terampil menyiapkan alat dan bahan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator terampil menyiapkan alat dan bahan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih siswa menyiapkan kartu *Course Review Horay* dan peralatan tulis ketika mengikuti kuis. Dengan terbiasa menyiapkan alat yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, maka siswa juga terbiasa menyiapkan alat dan bahan praktikum dengan baik. Keterampilan menyiapkan alat dan bahan praktikum yang tinggi dikarenakan siswa sudah terbiasa mempersiapkan keperluan pembelajaran secara mandiri [34].

Indikator kedua yaitu terampil menggunakan alat dan bahan, merupakan kegiatan siswa dalam menggunakan alat dan bahan praktikum. Keberhasilan suatu percobaan/eksperimen tergantung pada kemampuan memilih dan menggunakan alat dengan tepat [35]. Terdapat perbedaan indikator menggunakan alat dan bahan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator menggunakan alat dan bahan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan terdapat hubungan dengan kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang memiliki nilai kognitif lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Siswa yang memiliki keterampilan menggunakan alat laboratorium tinggi maka memiliki rerata nilai kognitif yang lebih tinggi [35].

Indikator ketiga yaitu memperhatikan kebersihan, merupakan salah aspek kemampuan psikomotorik dalam menata alat dan bahan praktikum setelah selesai kegiatan praktikum. Pada aspek penggunaan dan pemeliharaan alat dan bahan praktikum, di akhir praktikum praktikan menata kembali alat dan bahan praktikum yang dipakai dalam praktikum ke tempat semula [36]. Terdapat perbedaan indikator memperhatikan kebersihan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator memperhatikan kebersihan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ada beberapa siswa di kelas kontrol maupun kelas eksperimen yang belum memperhatikan kebersihan. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih siswa untuk mengembalikan kartu *Course Review Horay* dan membersihkan sisa perekat reward. Kebiasaan yang dilakukan oleh siswa eksperimen ini menyebabkan terbentuknya karakter peduli lingkungan, sehingga nilai indikator memperhatikan kebersihan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Karakter peduli lingkungan ditunjukkan ketika siswa menjaga kebersihan kelas [37].



Indikator keempat yaitu menggunakan waktu dengan efektif, merupakan kegiatan siswa dalam memanfaatkan waktu belajar dengan efektif. Terdapat perbedaan indikator menggunakan waktu dengan efektif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana indikator menggunakan waktu dengan efektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, yang melatih siswa dalam menggunakan waktu dengan efektif, yaitu ketika sintaks siswa mengerjakan setiap soal kuis *Course Review Horay* selama 60 detik. Proses pembelajaran siswa menjadi lebih efektif jika terdapat waktu bagi kelompok dalam bekerja sama untuk mengevaluasi hasil kerja sama [38].

Model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* juga bisa diterapkan dalam kurikulum 2013. Hal itu karena Pendekatan *Problem-Based Learning* cocok diterapkan dalam kurikulum 2013 karena menganut paham pembelajaran konstruktivisme [13]. Pembelajaran konstruktivisme adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga dapat membangun pengetahuan secara aktif dalam menemukan fakta, konsep, atau prinsip [14]. Kemampuan berpikir kritis penting dimiliki siswa sesuai tujuan pembelajaran dalam paradigma pendidikan nasional abad 21 [9], yaitu untuk memotivasi dan mengokohkan kemampuan memecahkan masalah yang secara baik dan terpadu [10].

Selain itu model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning*, juga bisa membentuk karakter seperti perhatian, tanggung jawab, disiplin, mengemukakan pendapat dan toleransi. Kesemuanya itu ditunjukkan saat siswa melakukan permainan. Kurikulum 2013 selain menekankan pada aspek karakter juga menekankan pada pendekatan saintifik. Untuk mengimplementasikan itu model pembelajaran *Course Review Horay* berbasis pendekatan *Problem-Based Learning* dapat dikombinasikan dengan

model pembelajaran berbasis masalah, dengan begitu akan terciptalah suasana belajar yang menekankan pendekatan saintifik.

#### 4. KESIMPULAN

Model pembelajaran *Course Review Horay* Berbasis Pendekatan *Problem-Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen ( $p=0,000$ ) siswa kelas XI MIA semester ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017. Model pembelajaran *Course Review Horay* Berbasis Pendekatan *Problem-Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif ( $p = 0,000$ ), berpengaruh hasil belajar ranah afektif siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen ( $p = 0,001$ ) dan berpengaruh terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen ( $p = 0,002$ ).

#### 5. REFERENSI

- Anggraeni, L. 2012. Penerapan Metode Studi Kasus dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa pada Mata Kuliah Hubungan Internasional. *Jurnal Media Komunikasi Fisika*. Vol. 11(1):184.
- Bisri, H., dan Ichsan, M. 2015. Penilaian Otentik dengan Teknik Nontes di Sekolah Dasar. *Jurnal Sosial Humaniora*. Vol. 6(2): 84-87.
- Emosda. 2011. Penanaman Nilai-nilai Kejujuran dalam Menyiapkan Karakter Bangsa. *Jurnal Innovatio*. Vol. X(1):154.
- Fakhriyah, F. 2014. Penerapan *Problem Based Learning* dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 3 (1): 100.
- Fithriyah, I., Sa'dijah, C., dan Sisworo. 2016. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang. *Jurnal Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan*

- Pembelajarannya (KNPMP I)*. Hal: 580-587.
- Gupitasari, D.N., Sumarni, W., dan Wardani, S. 2016. Pengembangan Alat Peraga Destilasi Berbahan Limbah untuk Meningkatkan Psikomotorik Siswa. *Jurnal Chemistry in Education*. Vol. 5(2):30.
- Hamimah, S. N., Afifah, D.S.N., dan Suroto. 2013. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang menggunakan Cara Belajar Latihan dengan Belajar Kelompok. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. Vol. 1(1): 111).
- Hamruni. 2012. Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Insan Madani Press.
- Harie, S. 2015. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Biologi. *Jurnal Formatif*. Vol. 5(3): 261.
- Harlina, S., Hasdin., dan Firmansyah, A. 2014. Penerapan Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Rasa Tanggung jawab dalam Pembelajaran PKn di Kelas III SDN Baho Makmur Kecamatan Bahodopi Kabupaten Morowali. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 3(1): 5.
- Huda, M. 2015. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Julianto, J.B. 2014. Hubungan Antara Kedisiplinan dengan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Sampang dalam Pembelajaran Penjasorkes. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Vol. 02(03): 751.
- Khairat. 2013. Peningkatan Keterampilan Sosial pada Pembelajaran IPS melalui Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Medan Johor T.P 2012/2013. *Jurnal Tematik*. Vol. 3 (12): 5.
- Kusmanto, H. 2014. Pengaruh Berpikir Kritis terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika (Studi Kasus Di Kelas VII SMP Wahid Hasyim Moga). *Jurnal EduMa*. Vol.3(1): 94.
- Lapatta, J., Nuryanti, S., dan Kendek, Y. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model *Course Review Horey* pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Inpres Sintuwu. *Jurnal Kreatif Tadulako*. Vol. 5 (8): 196-197.
- Mahanani, E. P., Suhito., dan Mashuri. 2013. Keefektifan Model *Course Review Horey* Berbantuan Powerpoint pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*. Vol. 2 (3): 23-25.
- Meidawati, Y. 2014. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. Vol. 1 (2): 4.
- Moon, J. 2008. *Critical Thinking: An Exploration of Theory and Practice*. New York: USA and Canada Published.
- Nisa, T.F., Karim, M.B., dan Mayangsari, D. 2016. Membangun Karakter Anak Usia Dini melalui Pembelajaran *Math Character*. *Jurnal Pedagogia*. Vol. 5(2):123.
- Oktaviani, A.N., dan Nugroho, S.E. 2015. Penerapan Model *Creative Problem Solving* pada Pembelajaran Kalor untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Komunikasi. *Unnes Physics Education Journal*. Vol. 4 (1): 26.
- Patmoko, M.I. 2015. Model *Course Review Horay* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa KELAS IV SDK St. Xaverius Surabaya pada Tema

- selalu Berhemat Energi. *Jurnal Prosiding Nasional*. Hal: 28.
- Purnawirawati, Y., Sarwanto., dan Sugiyanto. 2013. Pendekatan Kontekstual melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi dalam Pembelajaran IPA ditinjau dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa. *Jurnal Inkuiri*. Vol. 2, No. 1:77.
- Rahayu, A.D.P., dan Nasrudin, H. 2014. Penerapan Strategi Konstruktivis untuk Mereduksi Miskonsepsi Level Sub-mikroskopik Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia Kelas XI SMA Hang Tuah 2 Sidoarjo. *Unesa Journal of Chemical Education*. Vol. 3 (2): 91.
- Rifai, M. 2015. *Membangun Kedaulatan Bangsa Berdasarkan Nilai-Nilai Pancasila: Pemberdayaan Masyarakat dalam Kawasan Terluar, Terdepan, dan Tertinggal (3T)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Roshita, I. 2015. Upaya Meningkatkan Perilaku Sopan Santun melalui Layanan Bimbingan Kelompok dengan Teknik Sociodrama. *Jurnal Penelitian Tindakan Bimbingan dan Konseling*. Vol. 1(1):65.
- Rusli, A. 2013. Pendidikan Fisika untuk Abad Ke 21: Kesadaran, Wawasan, Kedalaman, *Etika*. *Jurnal Fisika Indonesia*. Vol. XVII (50): 16.
- Sahusilawane, S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stic K untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu pada Siswa Kelas VIII B Di SMP Negeri 3 Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Ilmiah Jendela Pengetahuan*. Vol. 8:3.
- Sani, R. A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara Press.
- Saputri, C.A., Masyukri., Ashadi., dan Haryono. 2013. Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah dengan Metode Proyek dan Eksperimen ditinjau dari Kreativitas dan Keterampilan menggunakan Alat Laboratorium. *Jurnal Inkuiri*. Vol. 2(3): 230-233.
- Sari, Y.I., dan Putra, D.F. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Mahasiswa Universitas Kanjuruhan Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi*. Halaman: 32.
- Saudah, S. 2014. Bahasa Positif sebagai Sarana Pengembangan Pendidikan Moral Anak. *Jurnal Al-Ulum*. Vol. 14(1): 77.
- Sinambela, P.N.J.M. Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Generasi Kampus*. Vol. 6 (2): 22-23.
- Sundawan, M.D. 2016. Perbedaan Model Pembelajaran Konstruktivisme dan Model Pembelajaran Langsung. *Jurnal Logika* Vol. XVI (1): 2.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Untarti, R. 2015. Efektifitas *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Inferensia. *Journal Mathematics Education*. Vol. 1 (1): 79.
- Widyasari, L.A., Sarwanto, dan Prayitno, B.A. 2013. Pembelajaran Biologi menggunakan Model *Accelerated Learning* melalui *Concept Mapping* dan *Mind Mapping* ditinjau dari Kreativitas dan Kemampuan Verbal Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*. Vol. 3 (2): 17-18.
- Wiratma, I.G.L., dan Subagia, I.W. 2014. Pengelolaan Laboratorium Kimia pada SMA Negeri di Kota Singaraja: (Acuan Pengembangan Model Panduan Pengelolaan Laboratorium Kimia Berbasis Kearifan Lokal Tri Sakti). *Jurnal Pendidikan Indonesia*. Vol. 3(2):432.



Yasin, M., Priyatni, E.P., dan Suyono. 2016. Implementasi Bahan Ajar Membaca Berbasis Masalah untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMPN 25 Malang. *Jurnal Cendekia*. Vol. 10(2):199.

