



## IMPLEMENTASI METODE *BRAINSTORMING* UNTUK MENGANALISIS PENGETAHUAN SISWA MENGENAI KESEHATAN REPRODUKSI PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI

<sup>1</sup> Ervan Johan Wicaksana, <sup>2</sup>Aprizal Lukman, <sup>3</sup>Rasita Pepayosa Sitepu

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Jambi, Kampus I, Jl. Lintas Jambi-  
Muara Bulian Km.15 Jambi, 36364 Indonesia

[ervan\\_jw@unja.ac.id](mailto:ervan_jw@unja.ac.id)

### HISTORY OF ARTICLE:

**Received:** 19 Juli 2020

**Accepted:** 23 September 2020

**Published:** 30 September 2020

**Keywords:** *Brainstorming*  
Method, Knowledge,  
Reproductive Health, Biology

**Kata kunci:** Metode  
Brainstorming, Pengetahuan,  
Kesehatan Reproduksi,  
Biologi

**ABSTRACT:** This study aims to find out health knowledge in Biology learning for high school students using the Brainstorming method. The study was conducted at SMAN 10 Jambi city in February 2020 using descriptive qualitative research methods. Research subjects were 30 students of class XI Science. The technique of collecting data uses tests, questionnaires, and interviews. The research method used is descriptive quantitative. The result of the instrument validator is 87.5% with the "excellent" categories and are already suitable for use. Based on the results of data analysis using N-gain, the pre-test results are 57.16 and the post-test is 77.50. The average value of the pre-test and post-test results is 0.53 which includes the current criteria. Very good responses given by students to the brainstorming method used when delivering health material acceptance. Percentage of student responses about the implementation of the brainstorming method was 87.25%. Can be known the method of brain-storming is quite effective and helpful in delivering material about the payment system primarily on reproductive health.

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan kesehatan reproduksi pada mata pelajaran Biologi siswa SMA menggunakan metode Brainstorming. Penelitian dilaksanakan di SMAN 10 kota Jambi di bulan Februari 2020 dengan penelitian kualitatif. penelitian sebanyak 30 siswa kelas XI IPA. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan wawancara. Hasil akhir dari validator instrumen adalah 87,5% dengan kategori "sangat baik" dan sudah layak digunakan. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan N-gain dapat diketahui bahwa hasil *pre-test* yaitu 57,16 dan *post-test* yaitu 77,50. Rata-rata nilai *N-Gain* dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang termasuk kedalam kriteria sedang. Respon sangat baik diberikan siswa terhadap metode brainstorming yang digunakan pada saat menyampaikan materi kesehatan

reproduksi. Persentase respon siswa mengenai keterlaksanaan metode *brainstorming* sebesar 87,25%. Sehingga dapat diketahui metode *brainstorming* cukup efektif dan membantu dalam menyampaikan materi tentang sistem reproduksi terutama pada materi kesehatan reproduksi.

## PENDAHULUAN

Usia remaja merupakan peralihan dari anak-anak menuju dewasa dan mengalami perubahan psikologis dan fisiologis. Menurut teori Erik Erikson usia remaja berkisar 12-20 tahun dimana pada usia ini remaja mencapai tingkat ego yang tinggi dan mengalami pubertas. Banyak masalah yang akan dihadapi remaja dimasyarakat dari orang tua, teman sekolah, guru maupun lingkungan disekitarnya. Masalah yang terjadi di usia remaja kebanyakan mengenai organ reproduksi terutama perilaku seks bebas (*free sex*), masalah kehamilan diluar pernikahan, terjangkitnya penyakit menular seksual pada usia remaja dan terganggunya kesehatan reproduksi termasuk HIV/AIDS. Kesehatan reproduksi adalah keadaan manusia bias melakukan dan melaksanakan kehidupan seksualnya dengan aman dan sehat sesuai fungsi dan proses reproduksinya (Arif & Muji, 2014: 59). Pengetahuan dan informasi tentang kesehatan reproduksi dikalangan remaja masih rendah dilihat dari hasil Survei Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia di tahun 2007. Diketahui 13% remaja perempuan kurang mengetahui mengenai perubahan fisiknya dan 47,9% tidak mengetahui masa subur seorang perempuan. Data dari Kemenkes tahun 2010 menunjukkan bahwa 47,8% kasus AIDS terjadi dikelompok usia muda (20-29 tahun). Rendahnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi tersebut membuat pendidikan kesehatan reproduksi dan seksual sangat penting untuk diberikan kepada usia remaja sekolah (Teresa, 2013: 80).

Usia remaja merupakan usia yang paling banyak dibicarakan dimasyarakat sekarang. Namun hal yang dibicarakan berkaitan dengan tingkah laku remaja yang kurang baik, jika dibandingkan dengan masa yang sudah lewat. Hal ini menjadikan orangtua mengetahui perubahan anak-anak remaja. Sebaliknya, kebanyakan remaja juga mengeluh, merasa tidak dipahami oleh lingkungan sekitarnya, terutama orangtuanya (Anas 2010:199). Berdasarkan siaran pers perwakilan BKKBN Provinsi Jawa Tengah NO: 13/HM.01/RILIS/J1/2019 Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional dr. H. Hasto Wardoyo, Sp.OG mengatakan bahwa sangat penting merencanakan keluarga dan memperhatikan kesehatan reproduksi sebelum dilakukan pernikahan dikarenakan banyak risiko yang akan dihadapi jika remaja putri hamil dan melahirkan sebelum diusia 21 tahun. Dr. H. Hasto wardoyo, Sp.OG juga mengatakan bahwa jika dilihat dari laporan medis, perempuan yang sudah melakukan hubungan seksual sebelum usia 21 tahun akan berisiko terkena kanker serviks.

Pengetahuan usia remaja mengenai kesehatan reproduksi masih rendah dapat dilihat dari Survei Kesehatan Reproduksi Remaja Indonesia pada tahun 2007. Sekitar 13% perempuan diusia remaja tidak mengetahui perubahan fisik pada dirinya. Pengetahuan usia remaja sangat penting untuk menghindari penyakit reproduksi yang kemungkinan akan terjadi. Data Kemenkes tahun 2010 menunjukkan bahwa 47,8% kasus AIDS dan kebanyakan diduduki oleh kelompok usia muda (20-29 tahun). Hal ini menunjukkan bahwa perilaku seks yang berisiko dapat terjadi pada usia remaja. Oleh karena itu, rendahnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi menjadikan pendidikan kesehatan reproduksi dan seksual sangat penting diberikan untuk remaja (Pakasi, 2013:80). Pengetahuan dapat diberikan disekolah ketika dilakukan proses pembelajaran terutama pada materi sistem

reproduksi dan menggunakan metode yang sangat tepat dan siswa lebih paham akan materi yang disampaikan dan tujuan pembelajaran juga dapat tercapai.

Menurut wicaksana (2014:57) dalam mencapai suatu tujuan pendidikan yang ingin dicapai maka kualitas Pendidikan harus ditingkatkan. Kualitas Pendidikan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas guru, sistem pendidikan yang diberikan, dan proses belajar mengajar di sekolah. Guru sangat berperan penting dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam mencapai keberhasilan dan tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik jika guru memiliki tanggungjawab ketika memberikan materi dengan inovasi pembelajaran dan metode pembelajaran yang dapat menjadikan siswa belajar secara maksimal sehingga dapat mengembangkan kemampuan siswa.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses pembelajaran yaitu metode *brainstorming*. *Brainstorming* merupakan metode yang efektif untuk memberikan ide dalam suatu masalah dengan waktu yang terbatas (Harianti dan Yola, 2014: 177). *Brainstorming* membantu siswa untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam menyampaikan idenya. Menurut Roestiyah (2008:74) *Brainstorming* memiliki beberapa keunggulan yaitu siswa dapat lebih aktif menyampaikan gagasan atau pendapat, siswa berpikir secara cepat dan logis, siswa lebih aktif dan leluasa dalam menyampaikan gagasan atau ide, siswa lebih berpartisipasi ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa yang tidak aktif dibantu oleh teman yang aktif, pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik, adanya persaingan sehat antara siswa dalam menyampaikan pendapat. Selain keunggulan dari metode *brainstorming* juga memiliki beberapa kelemahan yaitu siswa tidak mempunyai banyak waktu berpikir dengan baik, anak yang memiliki kemampuan rendah ketinggalan, kemungkinan pembelajaran akan dimonopoli oleh siswa yang pandai, guru hanya mendiskusikan pendapat tidak pernah merumuskan kesimpulan, siswa tidak tahu bahwa pendapatnya benar atau salah.

Materi sistem reproduksi merupakan metode yang diminati banyak siswa, metode *brainstorming* dapat digunakan sebagai metode untuk menyampaikan materi sistem reproduksi hal tersebut dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam memberikan gagasan atau pendapat ketika proses pembelajaran berlangsung. *Reproduksi* berasal dari kata "re" yang artinya kembali dan "produksi" yang artinya menghasilkan, reproduksi merupakan suatu proses kehidupan dalam menghasilkan keturunan baru demi kelangsungan kehidupan dari generasi ke generasi berikutnya. Ketika melakukan kegiatan reproduksi manusia memiliki alat tubuh yang disebut dengan organ reproduksi (Efendi dan Makhfudli. 2009:221). Menurut Meilan, (2018:24) organ reproduksi wanita terdiri dari organ reproduksi luar dan dalam. Organ dalam pada wanita yaitu ovarium, tuba falopi, vagina, parametrium, uterus. Sedangkan organ reproduksi luar pada wanita yaitu mons veneris, klitoris, vestibulum, hymen, kalenjar, dan vulva. Menurut Furqonita, (2007:30) manusia akan melakukan reproduksi secara seksual, adapun organ reproduksi primer pada pria terdiri dari sepasang testis yang menghasilkan hormone testosterone pada pria. Bagian penting yang terdapat pada organ reproduksi pria yaitu testis, epididimis, vas deferens dan penis.

Menurut Harahap (2009:4) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan reproduksi antara lain faktor sosial dan ekonomi, faktor budaya dan lingkungan, faktor psikologis, dan faktor biologis. Faktor sosial dan ekonomi, beberapa hal yang termasuk kedalamnya yaitu kemiskinan, pendidikan yang rendah dan kurangnya pengetahuan mengenai perkembangan seksual serta lokasi tempat tinggal yang sangat terpencil. Faktor budaya dan lingkungan, beberapa hal yang termasuk kedalamnya meliputi cara berpakaian remaja yang menyalahi norma yang diberlakukan di masyarakat dan lingkungan hidup, faktor psikologis, beberapa hal yang termasuk kedalamnya meliputi keadaan keluarga yang

kurang baik, faktor biologis, beberapa hal yang termasuk kedalamnya meliputi keadaan fisik dari individu atau adanya cacat pada organ reproduksi sejak lahir.

## METODE

Metode penelitian yaitu metode deskriptif kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di SMA N 10 Kota Jambi pada bulan Februari 2020. Subek penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas XI IPA. Pengumpulan data pada penelitian menggunakan tes, angket, dan wawancara. Tes yang diberikan kepada siswa ada dua yaitu *pre-test* dan *post-test*, setelah dilakukan proses pembelajaran maka dibagikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap metode *brainstorming* yang digunakan untuk menyampaikan materi dan wawancara dilakukan dengan guru biologi. Menurut Arikunto (2000:136) angket adalah suatu instrument yang berisikan kumpulan dari pertanyaan yang diberikan secara tertulis kepada siswa digunakan untuk mendapatkan beberapa informasi. Angket menggunakan skala likert yang terdiri dari empat skala (4: sangat setuju (SS), 3: setuju (S), 2: tidak setuju (TS), dan 1: sangat tidak setuju (STS)). Teknik uji validitas penelitian menggunakan triangulasi data. Analisis data tes dilakukan dengan menggunakan *gain score* yang membutuhkan nilai awal dan nilai akhir dengan rumus:

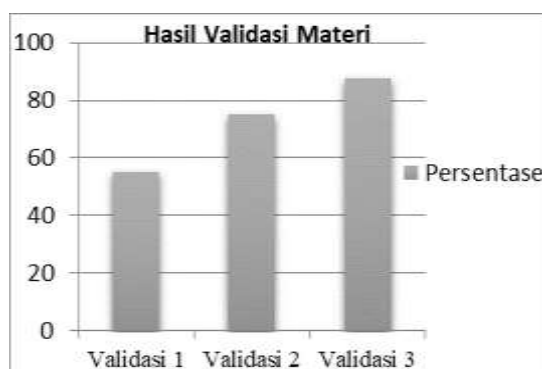
$$N - \text{gain score} = \frac{\text{skor posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{pretest}}$$

Tabel 1. Kriteria Score *N- Gain*

Batasan	Kategori
$N - \text{gain score} \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N - \text{gain score} < 0,7$	Sedang
$N - \text{gain score} < 0,3$	Rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan maka hal yang diperlukan yaitu instrument yang akan digunakan ketika penelitian. Instrument tersebut akan divalidasi oleh ahli instrument. Validasi instrument dilakukan sebanyak 3 kali dengan jumlah persentase yang berbeda-beda hingga instrument dapat digunakan. Hasil validasi instrument dapat dilihat pada gambar Gambar 1. berikut:



Gambar 1. Hasil Validasi Instrumen

Berdasarkan Gambar 1. Diatas menunjukkan hasil validasi instrumen test dan angket pada tahap pertama didapat persentase 55,3 % kategori cukup karena masih berada di bawah skor 60%, karena masih banyak pernyataan yang memiliki kategori kurang baik maka pernyataan- pernyataan tersebut harus dilakukan perbaikan berdasarkan saran validator. saran yang didapatkan dari validator yaitu kesesuaian aspek dengan silabus dan indikator. Hasil penilaian validasi tahap II diperoleh dengan jumlah skor 42 dengan persentase 75% termasuk kategori baik. Kesimpulan hasil validasi pada tahap kedua adalah angket masih belum layak diujicobakan dan harus diperbaiki sesuai dengan saran validator. Saran yang diberikan yaitu instrumen diperbaiki sesuai saran pada aspek-aspek yang terdapat pada komponen untuk instrument yang lebih baik. Hasil penilaian validasi tahap ketiga didapatkan persentase 87,5 % kategori sangat baik, pada uji validasi tahap ketiga pernyataan-pernyataan pada instrumen angket memiliki skor atau nilai cukup baik karena rata-rata pernyataan angket memiliki skor tiga dan empat dimana skor tersebut termasuk kategori baik dan sangat baik, artinya pada validasi ketiga pernyataan angket sudah berada pada kategori sangat baik dan sudah layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian. Berdasarkan analisis data dapat diketahui bahwa respon dari siswa mengenai metode pembelajaran yaitu metode *brainstorming* yang digunakan pada saat menyampaikan materi mengenai kesehatan reproduksi termasuk kedalam kategori yang sangat baik dan dapat dilihat dari persentase respon siswa mengenai keterlaksanaan metode *brainstorming* yaitu 87,25%.

Berdasarkan perhitungan pengetahuan siswa mengenai kesehatan reproduksi dengan menggunakan *N-gain* diketahui bahwa hasil dari *pre-test* yaitu 57,16 dan hasil *post-test* yaitu 77,50. Rata-rata nilai dari *N-Gain* adalah 0,53 yang termasuk kriteria sedang. Sehingga metode *brainstorming* cukup efektif dan membantu dalam menyampaikan dan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai materi tentang sistem reproduksi terutama pada materi kesehatan reproduksi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiwik Norlita tahun 2005 yang berjudul Keefektifan Metode Simulsi dan Metode *Brainstorming* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja dan hasil dari penelitiannya dapat dilihat berdasarkan hasil test yang diberikan yaitu hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* yaitu 21,98 dan hasil *post-test* setelah dilakukan pembelajaran menggunakan metode *brainstorming* mencapai hingga 26,68. Sehingga menunjukkan bahwa metode *brainstorming* baik dan efektif digunakan untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Berdasarkan hasil perhitungan tanggapan siswa pada angket yang diberikan dapat diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode *brainstorming* untuk menyampaikan materi mengenai kesehatan reproduksi termasuk kedalam kategori yang sangat baik dapat dilihat dari hasil persentase respon siswa mengenai keterlaksanaan metode *brainstorming* yaitu 85%. Sedangkan untuk materi dan keterlaksanaan pembelajaran terdapat pada nomor 1 sampai 8 dan nomor 20 dapat dilihat bahwa untuk materi dan keterlaksanaan pembelajaran mendapat persentase 89% yang termasuk kedalam kategori yang sangat baik.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang divalidasi oleh validator instrumen digunakan sebagai acuan dalam melakukan proses pembelajaran. Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan wawancara dengan dua orang guru biologi. Hasil wawancara peneliti menyimpulkan jika metode *brainstorming* belum pernah digunakan ketika menyampaikan materi mengenai sistem reproduksi. Peneliti juga memberikan *pre-test* sebelum dilakukan proses pembelajaran dan akan diberikan *post-test* ketika siswa sudah menerima materi dari guru.

Metode *brainstorming* dimulai dari pendahuluan hingga penutup pembelajaran. langkah Kegiatan pendahuluan pembelajaran yaitu guru mengucapkan salam kepada peserta didik

kemudian peserta didik, guru dan peserta didik bekerjasama untuk mengondisikan kelas, kemudian guru memberikan soal *pre-test* mengenai sistem reproduksi dan kesehatan reproduksi, guru menyampaikan keterkaitan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, peserta didik mendengarkan materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan dari guru. Berdasarkan langkah-langkah pada kegiatan awal dapat diketahui bahwa sudah terlaksanakan. Pada saat kegiatan pembukaan siswa merasa tidak siap karna diberikan tes sebelum dilakukan proses pembelajaran.

Langkah-langkah kegiatan inti pembelajaran yaitu orientasi, dimana guru memulai pelajaran dengan menyampaikan kepada siswa tentang materi sistem reproduksi dan kesehatan reproduksi pada manusia, pada kegiatan elaborasi, guru membagi siswa menjadi lima kelompok kecil dan mendapat jenis penyakit reproduksi yang berbeda-beda. Setelah itu siswa guru menjelaskan apa yang harus didiskusikan disetiap kelompok, komunikasi yaitu guru mengamati dan membantu siswa dalam berdiskusi. Setelah selesai berdiskusi, guru mereview semua jawaban siswa. Kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa bertanya mengenai materi yang belum jelas. Berdasarkan langkah-langkah pada kegiatan inti dapat dideskripsikan, bahwa sudah terlaksanakan dari penyampaian materi hingga menyampaikan hasil diskusi siswa. Ketika guru menyampaikan materi guru menampilkan beberapa gambar kelainan reproduksi dan siswa merasa takut dan tidak suka. Dalam diskusi setiap siswa bekerjasama dan saling membantu daam mendapatkan informasi. Ketika salah satu kelompok maju dan menyampaikan hasil diskusi, siswa yang lain memperhatikan dengan baik. Guru membagikan soal *post-test* kepada siswa dan siswa mengerjakan soal *post-test* yang diberikan dengan baik.

Langkah-langkah kegiatan penutup pembelajaran yaitu peserta didik bersama guru menyimpulkan terkait materi pembelajaran yang sudah dipelajari kemudian guru dan murid sama-sama menutup pertemuan dan berdoa bersama kemudian siswa memberi salam kepada guru.

Dalam hal ini, penggunaan metode *brainstorming* dalam pembelajaran merupakan suatu kreatifitas pembelajaran yang dapat dijadikan guru, dimana guru-guru juga perlu memahami metode yang tepat ketika menyampaikan materi dan merupakan suatu keharusan bagi seorang guru dalam memahami kemampuan siswa dan mengetahui apa yang dibutuhkan oleh siswa apalagi dalam era teknologi sekarang. Diperlukan suatu tindakan yang nyata untuk pengembangan pengetahuan dengan metode yang berinovasi. Selain itu siswa juga mempunyai kemampuan dalam menyelesaikan masalah dengan sangat baik dan memiliki keberanian diri dalam berpendapat sehingga siswa memiliki kecakapan hidup hal ini sesuai dengan Wicaksana (2015:30) yang mengatakan bahwa Kecakapan hidup (life skill) dalam proses pembelajaran mencakup kecakapan personal, sosial, akademik dan vocational. Sehingga penerapan pembelajaran berhubungan dengan kecakapan hidup (life skill) yang digunakan pada pendidikan di SMA bertujuan untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang dapat menjadikan siswa mampu menguasai pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan standar kompetensi yang telah diterapkan dengan menghubungkan kecakapan hidup. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian penggunaan metode *brainstorming* yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami materi yang disampaikan siswa dan menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan analisis soal *pre-test* yang diberikan mengenai kesehatan reproduksi untuk mengetahui pengetahuan siswa kelas XI di SMAN 10 kota jambi, siswa kelas XI IPA memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong kategori rendah dan sedang. Dari hasil

analisis soal *post-test* yang diberikan setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan metode *brainstorming* pengetahuan siswa kelas XI di SMAN 10 Kota Jambi tergolong kategori sedang dan tinggi. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis respon siswa mengenai metode *brainstorming* yang digunakan pada saat menyampaikan materi kesehatan reproduksi tergolong kategori yang sangat baik, hal ini dapat diketahui dari persentase tanggapan yang diberikan siswa yaitu 87,25%.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada yang ikut berkontribusi dalam penelitian ini yaitu sekolah SMAN 10 kota Jambi yang telah menyempatkan waktu kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan kepada dosen pembimbing serta teman yang sudah membantu dalam penelitian.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Anas, S. H. (2010). Sketsa Kesehatan Reproduksi Remaja. *Yin Yang*, 5(1): 199-214
- Arikunto. S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Efendi, F. & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Furqonita. D. (2007). *Seri IPA Biologi*. Jakarta. Yudhistira.
- Harahap, J. (2009). *Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Erlangga.
- Harianti, A., Yola, M. (2014). Pengembangan Kreativitas Mahasiswa dengan Menggunakan Metode Brainstorming Dalam Mata Kuliah Kewirausahaan. *Jurnal Manajemen*, 13(2):177
- Meilan, N. Maryanah, Willa, F. (2018). *Kesehatan Reproduksi Remaja: Implementasi PKPR dalam Teman Sebaya*. Malang: Wineka Media.
- Roestiyah, N.K. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Teresa, P.D., Reni, K. (2013). Antara Kebutuhan dan Tabu: Pendidikan Seksualitas dan Kesehatan Reproduksi Bagi Remaja di SMA. *Makara Seri Kesehatan*. 17(2): 80
- Wicaksana, E. J. (2014). Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Tentang Mikroorganisme pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) pada Siswa SMK. *Seminar Nasional*. IKIP PGRI Madiun.
- Wicaksana, E. J., Herlina. F. & Sunu. K. (2015). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berorientasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Melalui Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Untuk Pembelajaran Ipa Di Sekolah Menengah Atas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. Universitas Sebelas Maret.