

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA

Ahmad Murjani dan Abdul Hamid

Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat

email: ahmadmurjani12@gmail.com

Abstrak. Telah dilakukan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran generatif pada materi larutan penyangga yang bertujuan untuk mengetahui (1) aktivitas guru, (2) aktivitas siswa, (3) peningkatan kemampuan berpikir kreatif (4) peningkatan hasil belajar, dan (5) respon siswa. Penelitian menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta analisis dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin dengan jumlah siswa 33 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes kemampuan berpikir kreatif dan tes hasil belajar. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 14,58%, (2) aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 16,11%, (3) kemampuan berpikir kreatif siswa untuk setiap indikator: (a) *fluency* mengalami peningkatan sebesar 8,33%, (b) *flexibility* mengalami peningkatan sebesar 16,67%, (c) *elaboration* mengalami peningkatan sebesar 8,33%, (d) *originality* mengalami peningkatan sebesar 1,15%, (4) hasil belajar ranah pengetahuan siswa mengalami peningkatan sebesar 15,39%, hasil belajar ranah sikap mengalami peningkatan sebesar 7,40%, hasil belajar ranah keterampilan mengalami peningkatan sebesar 8,64%, (5) siswa memberikan respon positif.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif, hasil belajar, larutan penyangga, model pembelajaran generatif

Abstract. Has done research on the use of generative learning model in the material buffer solution which aims to determine (1) the activities of teachers, (2) the activity of students, (3) an increase in the ability to think creatively (4) improvement of learning outcomes, and (5) student response. The study design was a classroom action research (PTK) with two cycles consist of planning, action, observation and evaluation, as well as analysis and reflection. The subjects were students of class XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin by the number of students 33 people. Data collection techniques using observation, testing creative thinking ability and achievement test. Data were analyzed using descriptive quantitative analysis techniques passage and qualitative analysis. The results showed that (1) the activities of teachers has increased by 14.58%, (2) the activity of students has increased by 16.11%, (3) the ability of creative thinking of students for each indicator: (a) *fluency* increased by 8.33%, (b) *flexibility* increased by 16.67%, (c) *elaboration* increased by 8.33%, (d) *Originality* increased by 1.15%, (4) the results of studying the realm of knowledge of students increased by 15.39%, the result of studying the realm of attitudes increased by 7.40%, the result of studying the realm of skills increased by 8.64%, (5) students gave positive responses.

Keyword: creative thinking ability, learning outcomes, buffers, generative learning model

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang fundamental dan penting bagi keberhasilan pembangunan suatu negara. Pendidikan sebagai modal suatu negara dalam mencetak generasi penerus yang berkualitas harus memiliki standar mutu pendidikan yang baik. Berbagai upaya dan perbaikan telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional salah satunya dengan perubahan atau penyempurnaan kurikulum. Kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Kegiatan pembelajaran di Indonesia umumnya menganut teori behaviorime yang menekankan pada transfer pengetahuan dan latihan. Guru menyajikan pengetahuan kepada siswa dan siswa hanya memperhatikan penjelasan dan contoh yang diberikan oleh guru. Pembelajaran semacam ini kurang memperhatikan aktivitas, interaksi, dan pengkonstruksian pengetahuan siswa. Dominannya proses pembelajaran konvensional akan berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa (Trianto, 2012).

Menurut Nikmah, dkk. (2015), metode ceramah, verbalistik, satu arah monoton yang mendominasi sekolah di Indonesia menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir siswa yang berakibat pada tidak dimilikinya kemampuan penalaran dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah nyata. Menurut Wijaya, dkk. (2014), rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran kimia disebabkan oleh kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran kimia perlu dikembangkan melalui strategi-strategi pembelajaran yang secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Model pembelajaran generatif merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pada teori belajar konstruktivistik. Dalam pembelajaran konstruktivisme, guru memberikan sistem pembelajaran yang tidak monoton. Menurut Amaliah (2013) model pembelajaran generatif adalah suatu proses untuk mendapatkan pengetahuan. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran generatif siswa dituntut mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman baru atau peristiwa yang dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.

Berpikir kreatif merupakan daya dukung untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran. Berpikir kreatif merupakan berpikir untuk membuat sesuatu yang biasa menjadi luar biasa. Dengan kata lain, berpikir kreatif adalah penyusunan yang matang memiliki tujuan dan dapat membuat sesuatu yang berbeda dengan yang lain.

Hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 2 Banjarmasin diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi larutan penyangga. Menurut beliau kesulitan siswa lebih diakibatkan karena siswa lupa tentang konsep asam dan basa yang berakibat pada siswa kesulitan untuk menuliskan reaksi-reaksi kimia. Berdasarkan hasil tes diagnostik untuk mengetahui gaya berpikir siswa kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin yang dilakukan pada tanggal 22 Februari 2016 menggunakan Yanpiaw tes, diketahui bahwa gaya berpikir kreatif 21%, gaya berpikir seimbang 45%, dan gaya berpikir kritis 33%. Menurut Filsaime (2008) manfaat mengetahui gaya berpikir adalah untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan berpikir. Berdasarkan pada nilai tes ini, kelemahan dapat diperbaiki dan kekuatan berpikir dapat diperkaya dengan mempraktikkan teknik-teknik dan strategi-strategi yang telah ada.

Berdasarkan kenyataan tersebut maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di SMA Negeri 2 Banjarmasin. Salah satu strategi pembelajaran yang baik dan sejalan dengan hakikat konstruktivisme adalah penerapan model pembelajaran generatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2013) model pembelajaran generatif berfasilitas multimedia learning efektif terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Sugilar (2013) model pembelajaran generatif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran generatif pada materi pembelajaran larutan penyangga pada siswa kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin tahun ajaran 2015/2016 untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) untuk mengatasi adanya masalah di kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin terhadap tindakan yang dilakukan selama proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus dalam penelitian memiliki 4 tahapan kegiatan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi (Arikunto, dkk., 2014).

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Aktivitas guru minimal pada kategori baik.
- (2) Aktivitas siswa minimal pada kategori aktif.
- (3) Hasil belajar siswa minimal pada kategori baik
- (4) Kemampuan berpikir kreatif siswa minimal pada kategori sedang
- (5) Respon siswa terhadap model pembelajaran generatif dikatakan berhasil minimal pada kategori baik.

HASIL DAN PEMBELAJARAN

Hasil penelitian

Hasil pelaksanaan dan pengamatan penelitian pada siklus I dan siklus II berupa aktivitas guru, aktivitas siswa, pengetahuan siswa, sikap siswa, keterampilan siswa, kemampuan berpikir kreatif, dan respon siswa. Skor peningkatan aktivitas guru pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Aktivitas guru pada siklus I dan II

Siklus I		Siklus II	
Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
3,21	3,54	3,92	4,29
Rata-rata = 3,38		Rata-rata = 4,10	
Kategori = Cukup Baik		Kategori = Baik	

Siklus I diperoleh skor rata-rata aktivitas guru sebesar 3,38 yaitu dalam kategori cukup baik menjadi 4,10 dalam kategori baik pada siklus II.

2. Skor peningkatan aktivitas siswa pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Aktivitas siswa pada siklus I dan II

Siklus I		Siklus II	
Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4
2,89	3,22	3,67	4,06
Rata-rata = 3,05		Rata-rata = 3,86	
Kategori = Cukup Aktif		Kategori = Aktif	

Siklus I diperoleh skor rata-rata aktivitas guru sebesar 3,05 yaitu dalam kategori cukup aktif menjadi 3,86 dalam kategori aktif pada siklus II.

Skor peningkatan sikap siswa pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Sikap siswa pada siklus I dan II

Perilaku berkarakter		Keterampilan sosial	
Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
3,03	3,44	3,09	3,42
Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik

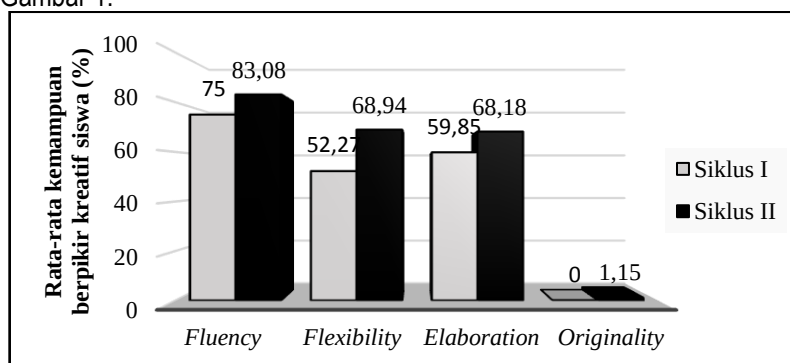
Aspek perilaku berkarakter siklus I sebesar 3,03 dalam kategori cukup baik meningkat menjadi 3,44 dalam kategori baik pada siklus II. Aspek keterampilan sosial siklus I sebesar 3,09 dalam kategori cukup baik meningkat menjadi 3,42 dalam kategori baik pada siklus II.

Skor peningkatan keterampilan siswa pada siklus II jika dibandingkan dengan siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Keterampilan siswa pada siklus I dan II

Siklus I	Siklus II
Rata-rata = 81,48	Rata-rata = 90,12
Kategori = Cukup Terampil	Kategori = Terampil

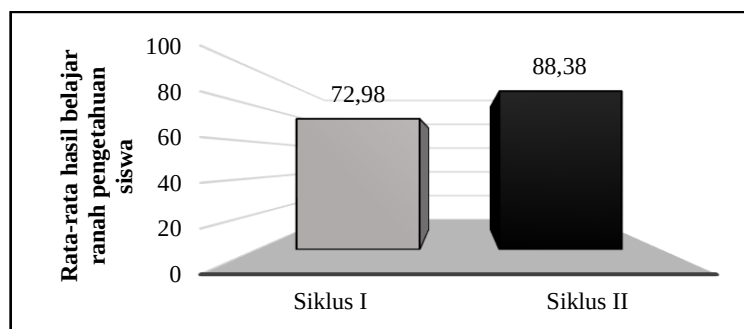
Siklus I diperoleh nilai rata-rata keterampilan siswa sebesar 81,48 yaitu dalam kategori cukup terampil menjadi 90,12 dalam kategori terampil pada siklus II. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa siklus I dan II

Kemampuan berpikir kreatif siswa secara keseluruhan pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan, kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus I sebesar 46,78 dalam kategori rendah dan pada siklus II sebesar 55,40 dalam kategori sedang.

Hasil tes evaluasi ranah pengetahuan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan pada materi larutan penyangga dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Hasil belajar ranah pengetahuan siswa siklus I dan siklus II

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa ranah pengetahuan pada siklus I sebesar 72,98 dan pada siklus II sebesar 88,39.

Angket respon siswa diberikan pada tahap akhir pembelajaran siklus II dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan siswa pada pembelajaran larutan penyangga menggunakan model pembelajaran generatif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa diperoleh skor sebesar 42,36 yang menunjukkan respon positif siswa yang berada pada kategori baik.

Pembahasan

Proses pembelajaran siklus I secara keseluruhan sudah berlangsung dengan cukup baik. Secara umum guru sudah mampu menerapkan model pembelajaran generatif, namun masih ada hal-hal yang harus diperhatikan dan diperbaiki oleh guru seperti membimbing siswa yang terlihat pasif dan pemusatan perhatian siswa pada saat melakukan diskusi. Hal ini terjadi karena guru maupun siswa masih dalam kondisi penyesuaian diri terhadap suasana belajar yang berbeda dari yang biasa diterapkan oleh guru mata pelajaran kimia.

Pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan guru pada siklus II lebih terkendali jika dibandingkan dengan pembelajaran pada siklus I. Peningkatan skor aktivitas guru pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran generatif pada siklus II ini tidak lepas dari usaha yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan, dengan berdasarkan pada hasil observasi yang telah dilakukan oleh observer. Menurut Mahayuki (2003), kemampuan guru dalam melaksanakan pengembangan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berada pada kategori baik.

Aktivitas siswa pada proses pembelajaran siklus I secara keseluruhan sudah berlangsung dengan baik. Rendahnya hasil yang dicapai secara umum dikarenakan siswa masih belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Siswa belum terlibat aktif dalam pelaksanaan diskusi kelompok, hanya sebagian kecil siswa saja yang aktif melakukan diskusi.

Aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya perbaikan dalam mengajar guru yang berpengaruh pada aktivitas siswa. Siswa lebih siap dalam belajar, siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran siswa bekerjasama dan berdiskusi dengan teman satu kelompoknya. Selain itu, penggunaan model pembelajaran generatif yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran juga berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari interaksi yang dilakukan oleh siswa serta keaktifan dalam melakukan diskusi kelompok. Menurut Hakim (2014) dengan menggunakan model pembelajaran generatif siswa menjadi jauh lebih aktif mengikuti pembelajaran dan menjadi sangat interaktif baik secara individu maupun interaksi sosial antar siswa dalam kelompok atau antar kelompok belajar.

Berdasarkan uraian data hasil penelitian yang dilakukan pada aspek sikap siswa, penggunaan model pembelajaran menggunakan model pembelajaran generatif pada materi larutan penyangga dapat meningkatkan perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa. Perilaku berkarakter siswa yang meliputi rasa ingin tahu dan teliti. Sedangkan keterampilan sosial siswa meliputi tanggungjawab dan kerjasama. Secara keseluruhan hasil belajar ranah sikap mengalami peningkatan sebesar 7,40%.

Penilaian aspek keterampilan siswa bertujuan untuk mengetahui aktivitas fisik siswa dalam pembelajaran selama kegiatan praktikum. Secara keseluruhan rata-rata nilai keterampilan siswa siklus I sebesar 81,48. Rendahnya skor rata-rata pada pertemuan pertama karena siswa kurang tepat dalam menggunakan pipet tetes yaitu ada siswa yang menggunakan pipet tetes pada beberapa larutan. Hal ini disebabkan karena kurang mampunya guru dalam menguasai kelas serta belum mampu untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Hal inilah yang menjadi perbaikan guru pada pertemuan selanjutnya.

Proses pembelajaran pada siklus II diperoleh rata-rata nilai keterampilan siswa sebesar 90,12 yang berada pada kategori terampil. Peningkatan skor keterampilan siswa ini tidak terlepas dari usaha yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran yang dilakukan serta mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran generatif. Menurut Pratama (2014) proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran generatif pada materi kimia lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada setiap indikator cukup baik. Skor rata-rata indikator 1 yaitu siswa mampu mencetuskan banyak gagasan dalam menyelesaikan masalah (*fluency*) mengalami peningkatan dari 75,00 pada siklus I menjadi 83,33 pada siklus II. Skor rata-rata siswa pada indikator 2 yaitu kemampuan siswa untuk menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban dari permasalahan yang bervariasi (*flexibility*) mengalami peningkatan dari 52,27 pada siklus I menjadi 68,94.

Skor rata-rata siswa pada indikator 3 yaitu kemampuan siswa menyatakan gagasan secara terperinci (*Elaboration*) mengalami peningkatan dari 59,85 pada siklus I menjadi 68,18 pada siklus II. Skor rata-rata siswa pada indikator 4, yaitu kemampuan siswa menghasilkan cara baru/unik dari pemikiran yang telah ada (*Originality*) pada siklus II sebesar 1,52.

Selain peningkatan kemampuan berpikir kreatif, peningkatan hasil belajar pengetahuan siswa juga merupakan salah satu tujuan dalam penelitian ini. Secara keseluruhan tingkat pemahaman siswa pada siklus I untuk tiap indikator sudah cukup baik. Secara umum siswa sudah cukup menguasai namun masih terdapat beberapa siswa yang belum bisa menentukan campuran yang membentuk larutan penyangga dan bukan larutan penyangga.

Proses pembelajaran pada siklus II rata-rata penguasaan konsep siswa sebesar 88,38. Pembelajaran siklus II guru berusaha meningkatkan proses pembelajaran dan memberikan penguasaan konsep serta bimbingan pada siswa agar lebih mudah memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Menurut Pratama, dkk. (2014), pembelajaran menggunakan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran generatif membuat siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran karena model pembelajaran generatif melatih siswa untuk membangun konsepnya sendiri dengan cara mengintegrasikan pengetahuan lama mereka sehingga pengetahuan baru yang diperoleh menjadi bermakna.

Siswa memberikan respon positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran generatif dilihat dari persentase seluruh siswa untuk semua butir pernyataan sebesar 84,72%. Respon positif siswa dilihat dari banyaknya siswa yang menyatakan sangat setuju dan setuju terhadap angket yang diberikan.

Berdasarkan pembahasan di atas maka penemuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

- (1) Penggunaan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- (2) Tahapan-tahapan pada model pembelajaran generatif dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yaitu pada indikator *fluency*, *flexibility*, *elaboration* dan *originality*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin tahun ajaran 2015/2016 dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran generatif pada materi larutan penyangga mengalami peningkatan dengan kategori baik.
- (2) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran generatif pada materi larutan penyangga mengalami peningkatan dengan kategori aktif.
- (3) Model pembelajaran generatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada aspek *fluency* (8,33%), *flexibility* (16,7%), *elaboration* (8,33%), dan *originality* (1,15%)
- (4) Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran generatif pada materi larutan penyangga mengalami peningkatan baik pada ranah sikap, keterampilan, maupun pengetahuan.
- (5) Respon positif diberikan siswa dalam penerapan model pembelajaran generatif pada pembelajaran materi larutan penyangga di kelas XI MS-7 SMA Negeri 2 Banjarmasin.

SARAN

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh adalah:

- (1) Guru kimia diharapkan dapat menjadikan model pembelajaran generatif sebagai alternatif yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang berdampak positif bagi hasil belajar siswa.
- (2) Hendaknya dilakukan penelitian yang serupa dengan subjek yang berbeda dan menggunakan metode penelitian yang berbeda seperti kuasi eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, Y. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Konsep Cahaya*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah.
- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Filsaime, D. K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Hakim, A., R. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*. 4(3).
- Mahayuki, Gst. A. 2003. Pengembangan Model Pembelajaran Generatif dengan Metode PQ4R dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Siswa Kelas II B SLTP Laboratorium IKIP Negeri Singaraja. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*. 2.
- Nikmah, H., Wildan, dan Muntari. 2015. Implementasi Model Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Tadris IPA Biologi*. 8(1).
- Pratama, D. R. Y. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Generatif Berfasilitas Multimedia Learning terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Ungaran*. Skripsi. UNS, Semarang.
- Pratama, D. R. Y., E. Kusumo, dan E. B. Susatyo. 2014. Keefektifan Model Pembelajaran Generatif Berfasilitas Multimedia Learning terhadap Hasil Belajar. *Chemistry in Education*. 3(1).
- Sugilar, H. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah melalui Pembelajaran Generatif. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. 2(2).
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Wijaya, I. K. W. B., I. W. Suastra., dan I. W. Muderan. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Keterampilan Proses Sains. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 4.