



UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS DALAM MEMECAHKAN MASALAH DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)*

Windi A Wansaubun*

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Papua

*Corresponding author: windiwansaubun@gmail.com

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*. Dengan memberikan suatu masalah serta menerapkan model PBS dalam pembelajaran secara langsung dapat berpengaruh terhadap peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Solving* kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah. Metode pembelajaran menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teknik cluster random sampling. Dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil ketika kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah meningkat. Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni media, kurikulum, model, metode, serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan literatur yang telah dikaji dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Solving* berpengaruh terhadap kreativitas pemecahan masalah.

Kata kunci: Keterampilan berpikir kritis, siswa, creative problem solving (CPS)

Abstract

The ability to think creatively is one of the skills that every student must have. The ability to think creatively can be improved by using the *Problem Based Solving (PBS)* learning model. By giving a problem and applying the *CPS* model in learning it can directly affect students. This study aims to see the effect of the *Problem Based Solving* learning model on the creativity of students in solving problems. The learning method uses an experimental group and a control group with cluster random sampling technique. In this study, it can be said to be successful when the students solve increasing problems. The learning process can be built by several factors, namely the media, curriculum, models, methods, and learning approaches used. Based on the literature that has been studied using the *Problem Based Solving* learning model, it has an effect on problem management problems.

Keywords: Critical thinking skills, student, creative problem solving (CPS)

1. PENDAHULUAN

Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dengan dunia pendidikan. Pendidikan merupakan kegiatan untuk meningkatkan perkembangan potensi kecakapan serta kreativitas siswa terutama di era globalisasi abad 21. Keterampilan berpikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam proses berpikir untuk menghasilkan gagasan maupun konsep-konsep baru dan dapat mengembangkan gagasan orang lain dalam memecahkan suatu masalah. Manusia di era globalisasi dalam dunia pendidikan persaingan yang begitu ketat dari berbagai bidang pendidikan. Hal ini dikarenakan setiap individu kreatif serta memiliki kepercayaan diri, mandiri, bertanggung jawab, berkomitmen terhadap tugas-tugas, inisiatif, dan tidak kehabisan ide-ide dalam berpikir kreatif. Tujuan tersebut untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga mampu menjadi peserta

didik yang kreatif dan mencapai hasil belajar peserta didik sesuai standar KKM (Sabaniah, dkk 2019)

Keberhasilan pembelajaran setiap peserta didik terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Faktor utama berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Peserta didik diyakini mempunyai kemampuan dan bakat yang berbeda-beda sehingga hasil belajar peserta didik yang dicapai siswa juga akan berbeda-beda. Faktor kedua yaitu faktor lingkungan juga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik, walaupun peserta didik memiliki hasil belajar yang baik namun berada dalam lingkungan yang tidak mendukung maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Faktor ketiga yaitu faktor sarana dan prasarana sebagai penunjang selama pembelajaran berlangsung. Perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang kurang maksimal serta tidak adanya media juga akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Susilo dkk, 2019)

Beberapa para ahli setelah melakukan penelitian menjelaskan pengaruh pengembangan kreativitas dalam memecahkan masalah yang akan diraih peserta didik tidak mudah. LeBlanc, Proudfit & Putt (1980) mengatakan bahwa pembelajaran pemecahan masalah telah diakui sebagai tugas yang sulit. Polya (1973) mengatakan bahwa sesungguhnya kemampuan memecahkan masalah ada pada ide penyusun rencana. Orton (1992) menyebutkan bahwa tahap-tahap yang sangat sulit dan rumit adalah tahap menentukan rencana pemecahan masalah dan tahap mengerjakan. Salah satu mata pelajaran yang kurang diminati dan dianggap susah oleh peserta didik yaitu mata pelajaran kimia.

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan teknologi. Kimia sering dianggap susah karena memiliki konsep teoritis dan rumus-rumus bersifat abstrak. Pembelajaran sering dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dengan situasi kurang menyenangkan sehingga peserta didik sering mengalami kesulitan dalam pemahaman dan analisis terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Sehingga guru dituntut untuk menerapkan metode-metode dan model-model pembelajaran yang sesuai agar dapat memancing minat siswa berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah selama proses pembelajaran berlangsung (wijayati, dkk 2008)

Siswa sering mengalami masalah dalam mempelajari kimia diantaranya kesulitan memahami konsep materi kimia serta kemampuan dalam memecahkan masalah tidak optimal sehingga dalam menyelesaikan masalah tergolong rendah. Hal tersebut membuat siswa kurang memahami materi yang disampaikan guru. Kurangnya motivasi dari guru juga sangat berpengaruh terhadap tingkah laku dan hasil belajar yang dicapai peserta didik. Dengan memberikan motivasi terhadap peserta didik dapat meningkatkan kreativitas dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan (Susilo, dkk 2019)

Berdasarkan pengalaman peneliti di kelas XI IPA 2 SMA PGRI 6 Banjarmasin, menunjukkan bahwa 97,4% siswa belum memiliki kemampuan berpikir kreatif. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan instrumen berpikir kreatif-kritis YanPiaw (Filsaime, 2008). Selain itu, hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga hanya 36,4% yang dapat memenuhi KKM, sedangkan sisanya berada di bawah KKM. Berdasarkan penelitian tersebut, diketahui bahwa siswa di kelas XI IPA 2 SMA PGRI 6 Banjarmasin belum memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik, sehingga perlu menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Salah satu model pembelajaran yang kreatif adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) (Malisa, dkk 2018)

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah, serta memberikan penguatan keterampilan. Perbedaan CPS dengan model lainnya yaitu model CPS menuntut peserta didik untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh pendidik secara kreatif (Puspita, 2018)

Creative Problem Solving (CPS) merupakan variasi dari pembelajaran *problem solving* dengan pemecahan masalah dengan menggunakan pemecahan masalah teknis sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah (Rahmatin et al., 2019).

Menurut Huda (2016, p. 298) guru dalam proses pembelajaran mempunyai peran penting dalam penggunaan model pembelajaran CPS. Tugas guru untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah secara kreatif oleh siswa. Selain memberikan pengarahan guru juga bertugas untuk menyediakan materi pelajaran yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif dalam pemecahan masalah (Ilmi dkk, 2020)

Permes dalam Suryosubroto (2009) mengemukakan adanya lima langkah yang melibatkan imajinasi dan pembenaran dalam menangani situasi dan pembahasan suatu masalah. Langkah-langkah *Creative Problem Solving* yaitu (1) menemukan fakta, mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari, (2) menemukan masalah, berdasarkan fakta-fakta yang telah dikumpulkan, menentukan pertanyaan kreatif untuk dipecahkan, (3) menemukan gagasan, mengumpulkan sebanyak mungkin jawaban alternatif untuk memecahkan masalah, (4) menemukan jawaban, menentukan tolak ukur atas kriteria pengujian jawaban agar sesuai jawaban yang diharapkan, dan (5) penentuan penerimaan yaitu mengemukakan kelebihan dan kelemahan gagasan lalu menyimpulkan dari masing-masing setiap masalah yang dibahas (Sagita et al., 2018)

Model CPS memiliki kelebihan dan kekurangan menurut (Shoimin, 2017, p.57). Kelebihan model CPS (1) melatih siswa dalam mendesain penemuan yang baru, (2) bertindak dan berpikir kreatif, (3) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (4) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (5) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, (6) merangsang perkembangan kemajuan berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah sesuai yang dihadapi, (7) mampu menjadikan pendidikan sekolah lebih bermakna dikehidupan terutama dalam pelaksanaan kerja lapangan. Kekurangan model CPS (1) dengan model CPS beberapa pokok bahasan tidak cocok sehingga sulit menerapkan model CPS. Misalnya : peserta didik kesulitan dalam mengamati dan menyimpulkan peristiwa yang ditemukan karena kurangnya alat-alat laboratorium, (2) model CPS membutuhkan waktu yang cukup lama dibandingkan model-model pembelajaran lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran kimia dapat dilakukan dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* dengan judul penelitian “Upaya Meningkatkan Kreativitas dalam Memecahkan Masalah dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)”.

2.METODE

Metode yang telah dikaji sesuai studi literatur dari beberapa peneliti dapat dilakukan dengan metode eksperimen yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *cluster random sampling*. Dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* mempunyai dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari dua variabel perlakuan yakni model pembelajaran *Creative Problem Solving* dan model pembelajaran tradisional. Variabel terikat yakni kreativitas dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan studi literatur yang telah dikaji metode yang digunakan adalah metode eksperimen yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa model pembelajaran tradisional. Teknik pengambilan sampel dapat dilakukan oleh peneliti yakni membagi populasi menjadi beberapa kelompok yang terpisah disebut sebagai cluster . Dari beberapa cluster tersebut dapat diambil beberapa sampel yang dipilih secara random atau acak. Metode yang telah dikaji adalah studi literatur penting yang membahas tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah (Pepkin 2004). Dengan menggunakan model Pembelajaran CPS peserta didik dapat aktif karena model CPS mempunyai

pendekatan bersifat konstruktivistik sehingga dalam proses pembelajaran model CPS mampu mengaktifkan peserta didik (Nur et al., 2017).

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) menekankan pada kreativitas siswa dalam menghubungkan, memecahkan, mengevaluasi, menganalisis, dan menyelesaikan soal-soal kimia melalui ide-ide yang muncul dalam diskusi kelompok. Melalui metode yang ini peserta didik akan aktif dan membuka pikiran seluas-luasnya melalui ide-ide tentang penyelesaian masalah atau soal-soal yang diberikan (Erfawan 2014).

Menurut (Agung et al., 2016) dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil penelitian bahwa penerapan model pembelajaran CPS dilengkapi *Handout* dapat meningkatkan : (1) kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Termokimia. Hal ini dapat dilihat dari persentase siklus I 78,13%, dari hasil tersebut tidak dilakukan tindakan siklus II karena sudah mencapai target dari yang ditetapkan awal yaitu 75%. (2) Prestasi belajar siswa pada aspek kognitif meningkat dari 65,65% dan untuk aspek psikomotor pada siklus I mencapai 87,15%.

Penelitian yang dilakukan oleh (Supardi, dkk 2010) menyampaikan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) pada pembelajaran menggunakan artikel kimia dari internet berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kelarutan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol dengan koefisien korelasi biserial (r_b) 0,5733.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nopitasari, 2016) menyampaikan bahwa Hasil uji kesamaan rata-rata posttest kelas eksperimen dan kontrol untuk kemampuan penalaran adaptif matematis menunjukkan untuk menerima H_1 dan menolak H_0 . H_1 menyatakan bahwa rata-rata kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang mempelajarinya menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini dapat diidentifikasi dari nilai signifikan perhitungan (signifikansi = 0.000) dengan hasil yang bernilai kurang dari nilai $\alpha = 0,05$.

Menurut (Amalia, dkk 2016) dalam penelitiannya skor rata-rata tes hasil belajar siswa siklus I (T_1) sebesar 73,7 dengan ketuntasan 62,5% . Siklus II (T_2) diperoleh skor rata-rata tes hasil belajar siswa sebesar 76,6 dengan ketuntasan 72,5% . Pada siklus III (T_3) skor rata-rata tes hasil belajar siswa meningkat menjadi 84,3 dengan ketuntasan 87,5% . Peneliti memberikan saran kepada guru dalam kegiatan belajar mengajar dikelas dengan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut (Hamid & Winarti, 2017) dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) aktivitas guru, (2) aktivitas siswa, (3) peningkatan keterampilan generik sains, (4) peningkatan hasil belajar, dan (5) respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*. penelitian ini memperoleh hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II yang meliputi (1) aktivitas guru meningkat dari skor 56,84 kategori baik menjadi 70,17 kategori sangat baik, (2) aktivitas peserta didik meningkat dari skor 50 kategori aktif menjadi 62,34 kategori aktif, (3) persentase keterampilan generik sains meningkat dari 37,6% kategori rendah menjadi 57,43% kategori sedang. (4) persentase ketuntasan hasil belajar ranah kognitif meningkat dari 42,86% kategori sangat rendah menjadi 85,71% kategori tinggi dan hasil belajar afektif baik, (5) siswa memberikan respon baik.

Menurut (Nurjanah & Bakar, 2018) dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbasis masalah serta pengaruhnya terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi asam basa di kelas XI IPA 2 SMA N 10 kota Jambi. Persentase keterlaksanaan model oleh guru diperoleh skor persentase 70,00% (Baik), keterlaksanaan model oleh siswa memperoleh skor persentase 71,28% (Baik), dan keterlaksanaan keterampilan proses sains siswa diperoleh skor persentase 75,34% (Baik). Korelasi keterlaksanaan model *Creative Problem Solving* dengan keterampilan proses sains dikategorikan sedang dengan rata-rata r_{xy} 0,4150. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) telah terlaksana dengan baik dan berpengaruh pada

peningkatan keterampilan proses sains siswa pada materi asam basa dikelas XI IPA 2 SMAN 10 kota Jambi.

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Elisabeth et al., 2019) Hipotesis penelitian melakukan pengujian menggunakan uji-t pihak kanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) tipe *Treffinger* dapat meningkatkan berpikir kreatif peserta didik pada pokok bahasan larutan penyangga dengan $t_{hitung} = 2,07 > t_{tabel} = 1,67$ dengan $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Khotimah et al., 2016) Penelitian bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 2 Surakarta melalui penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 76,67% dan pada siklus II meningkat menjadi 90 %. Peningkatan prestasi belajar untuk aspek pengetahuan pada siklus I diperoleh ketuntasan belajar sebesar 63,33% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,67%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) disertai Jurnal Siswa (Diary Book) dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi dan prestasi belajar siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIA 2 semester II SMA Negeri 2 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Banul, Marselina Aji, Sudi Dul Hudha, 2019) Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa belajar menggunakan *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional dengan nilai f_{hitung} sebesar 10,207. Dengan adanya perbedaan pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional dengan nilai f_{hitung} sebesar 17,771 dan interaksi pembelajaran *Creative Problem Solving* dan kemampuan berpikir kreatif terhadap pemahaman konsep siswa dengan nilai f_{hitung} sebesar 167.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ulfah et al., 2018) Hasil penelitian membuktikan dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dilengkapi LKS berbasis *drill and practice* dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan hidrokarbon. Peningkatan rasa ingin tahu dilihat dari persentase peserta didik sebesar 80% pada siklus I dan meningkat menjadi 88,57% pada siklus II. Prestasi belajar peserta didik dapat dilihat pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Berdasarkan hasil tes siklus I yang dicapai pada aspek pengetahuan siklus I sebesar 51,43% meningkat menjadi 77,14% pada siklus II. Pencapaian aspek afektif siswa sebesar 82,86% pada siklus I dan meningkat menjadi 91,43% pada siklus II.

4. SIMPULAN

Berdasarkan kajian teori dan beberapa hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat meningkatkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Melalui pendekatan ini peserta didik dapat aktif dan dapat menemukan ide seluas-luasnya terhadap masalah yang diberikan oleh guru. Dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* peserta didik memiliki keterampilan memecahkan masalah, dapat merangsang pengembangan kemampuan berfikir peserta didik secara kreatif, rasional, dan logis. Sehingga guru disarankan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* karena model ini merupakan model pemecahan masalah dengan cara imajinatif serta dapat menekankan keterampilan, kreativitas dalam menyelesaikan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, M., Cahyanto, S., Utomo, S. B., & Yamtinah, S. (2016). *Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving (Cps) Dilengkapi Handout Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Siswa Materi Termokimia Kelas Xi Ipa Semester Ganjil Sma Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2015 / 2016*. 5(4), 43–50.
- Amalia, N., Rachman, F. A., & Ibrahim, A. R. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII IPA MA Patra Mandiri Palembang*. 186–195.
- Banul, Marselina Aji, Sudi Dul Hudha, M. N. (2019). Model Cps Melalui Saintific Approach Dan Kemampuan. *Seminar Nasional FST*, 2, 333–339.
- Elisabeth, F., Erviyenni, E., & Noer, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Tipe Treffinger Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 4(2), 81–87. <https://doi.org/10.17977/um026v4i22019p081>
- Hamid, A., & Winarti, A. (2017). *Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Dan Hasil Belajar Menggunakan Model Creative Problem Solving Dilengkapi Laboratorium Virtual Materi Hidrolisis Garam Kelas Xi Ipa 2 Sma Pgri 4*. 1(1), 131–142.
- Inna Ilmi, M., & Palembang, U. (2020). *Pengaruh Model Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas XI MAN 2 Palembang Effect of Creative Problem Solving (Cps) Model Against Skills Writing Explanation Text Class XI MAN 2 Palembang Students*. 1(2), 49–57.
- Inovasi, J., & Kimia, P. (2011). Pengaruh Penggunaan Artikel Kimia Dari Internet Pada Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 574–581.
- Khotimah, N., Yamtinah, S., & Masykuri, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving (Cps) Disertai Jurnal Siswa (Diary Book) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Semester Ii Sma Negeri 2 Surakarta Tahun Ajaran 2014 / 2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 5(1), 55–63.
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Vidya Karya*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.20527/jvk.v33i1.5388>
- nanik wijayati, ika kuusmawati, titik kushandayani. (2005). Penggunaan model pembelajaran numbered heads together untuk meningkatkan hasil belajar kimia. *Inivasi Pendidikan Kimia*, 2, 281–286.
- Nopitasari, D. (2016). *Pengaruh model pembelajaran creative problem solving (cps) terhadap kemampuan penalaran adaptif matematis siswa*. 1(2), 103–112.
- Nur, I., Udiyah, M., & Pujiastutik, H. (2017). Implementation of Creative Problem Solving (CPS) to the Problem Solving Ability IPA Class VII SMP Negeri 2 Tuban. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 540–544.
- Puspita, L. (2018). 5,490 Dan T. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas x Man 2 Bandar Lampung*, 9(1), 1–12.
- Rahmatin, N., Pramita, D., Sirajuddin, S., & Mahsup, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.760>
- Sabaniah, N., Winarni, E. W., & Jumiarni, D. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Creative Problem Solving. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(2), 230–239. <https://doi.org/10.33369/diklabio.3.2.230-239>
- Sagita, I., Medriati, R., & Purwanto, A. (2018). Penerapan Creative Problem Solving Model untuk

- Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIA 4 MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.3.1-6>
- Susilo dan Ramdiati. (2019). Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 1–7.
- Ulfah, M. A., Susilowati, E., & Setyowati, W. A. E. (2018). Upaya Peningkatan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving yang Dilengkapi dengan LKS Berbasis Drill and Practice pada Materi Hidrokarbon Kelas X-6 Semester Genap Di SMA Negeri Kebakkramat. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(2), 284. <https://doi.org/10.20961/jpkim.v7i2.25900>