

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN SELF EFFICACY SISWA MENGGUNAKAN MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING PADA MATERI SISTEM KOLOID

Wahyu*, Rusmansyah, Arif Sholahuddin

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat

Jl. Brigjend H. Hasan Basry Banjarmasin

**e-mail : wahyusyahrin@gmail.com*

Abstract. *This study aims to improve teacher and students activities, creative thinking ability, self efficacy, and student learning outcomes in Colloid system material using creative problem solving model. The subjects were 36 students of grade XI IPA SMA PGRI 4 Banjarmasin. This classroom action research was conducted in 2 cycles through the stages of planning, action, evaluation and observation, and reflection. The data were collected using observation instruments, creative thinking skills tests, student achievement test, and questionnaires. Analysis of the data used qualitative and quantitative analysis techniques. The results of the cycle I and cycle 2 showed: (1) there was an increase in teacher and student activities from good to very good, (2) students' creative thinking ability increased from moderate to high, (3) self efficacy of students increased from moderate to high, (4) students' learning outcomes on the attitude aspects improved from good (score 71,53) to be very good (score 86.34), the skill aspects improved from good enough to good, and the percentage of students' mastery increased from 52.78% in the first cycle to 83.33% in te second cycle.*

Keywords: *Creative problem solving, creative thinking ability, self efficacy, colloid system.*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas siswa, kemampuan berpikir kreatif, self efficacy, dan hasil belajar siswa pada materi sistem Koloid menggunakan model pembelajaran creative problem solving. Subjek penelitian adalah 36 orang siswa kelas XI IPA SMA PGRI 4 Banjarmasin. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus melalui tahap-tahap perencanaan, tindakan, evaluasi dan observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan menggunakan instrumen observasi, tes kemampuan berpikir kreatif, tes hasil belajar, dan angket. Analisis data menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian siklus I dan siklus 2 menunjukkan: (1) terjadi peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa dari baik menjadi sangat baik, (2) kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dari sedang menjadi tinggi, (3) self efficacy siswa meningkat dari sedang menjadi tinggi, (4) hasil belajar siswa pada aspek sikap meningkat dari baik (skor 71,53) menjadi sangat baik (skor 86,34), aspek keterampilan meningkat dari cukup baik menjadi baik, dan persentase ketuntasan pengetahuan siswa meningkat dari 52,78% pada siklus I menjadi 83,33% di siklus II.*

Kata kunci: *creative problem solving, kemampuan berpikir kreatif, self efikasi, sistem koloid.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang penting dalam pembangunan negara. Oleh karena itu, pendidikan harus mendapatkan prioritas utama dari pemerintah

dan masyarakat. Ironisnya, pendidikan di Indonesia pada umumnya masih menggunakan proses pembelajaran konvensional yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir siswa (Nikmah, Wildan & Munatri, 2015). Padahal menurut Abidin (2013), pada abad 21

minimal ada empat kompetensi yang harus dikuasai yakni kemampuan berpikir kreatif, kemampuan pemahaman yang tinggi, berkomunikasi serta dan kemampuan berpikir kritis kemampuan berkolaborasi. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kompetensi yang sangat diperlukan untuk menghadapi masa persaingan global. Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu proses berpikir yang menghasilkan suatu ide, gagasan yang baru secara luas dan bermacam-macam. Proses berpikir tersebut melibatkan unsur-unsur kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan kerincian (*elaboration*).

Kemampuan berpikir kreatif sangat dipengaruhi keyakinan diri pada siswa itu sendiri. Menurut hasil penelitian Kisti dan Aini (2012) terdapat hubungan yang signifikan antara kretivitas dan *self efficacy*. Keyakinan diri yang dimaksud adalah *self efficacy*. *Self efficacy* merupakan suatu keyakinan dari seseorang untuk menampilkan tindakan baru yang digunakan untuk mengatasi suatu masalah dalam rangka mencapai tujuan. Menurut Bandura *self efficacy* terbagi menjadi tiga dimensi, yakni dimensi *level*, *strenght*, dan *generality* (Masraroh, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA PGRI 4 Banjarmasin, kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada mata pelajaran Kimia masih rendah. Permasalahan ini nampak ketika guru memberikan pertanyaan pemecahan masalah, siswa di kelas XI IPA I cenderung diam dan kurang aktif dalam memecahkan masalah. Sedikitnya siswa yang menyampaikan pendapat dikarenakan kurangnya ragam pendapat yang disebabkan sedikitnya ide-ide yang muncul, ide-ide yang muncul sangat erat hubungannya dengan kemampuan berpikir kreatif.

Menurut Munandar (2012) salah satu ciri tingginya kemampuan berpikir kreatif di antaranya adalah kemampuan menyampaikan

pendapat/gagasan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketidakmampuan siswa dalam memberikan gagasan-gagasan pemecahan masalah menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dikelas tersebut. Berdasarkan pengalaman Peneliti menjadi pendamping guru PPL di kelas tersebut, sering ditemukan siswa ragu-ragu dalam menyampaikan pendapatnya. Jika ditinjau dari teori Bandura, permasalahan ini diduga berhubungan dengan rendahnya *self efficacy* siswa. Menurut Bandura apabila seorang individu memiliki *self efficacy* yang rendah maka individu tersebut cenderung mudah menyerah dan tidak berdaya (Masraroh, 2012). Jadi, dapat simpulkan bahwa siswa di kelas tersebut mempunyai *self efficacy* yang rendah. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perlu diterapkan suatu metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self efficacy* siswa di kelas XI IPA 1 tersebut.

Berdasarkan kompetensi dasar yang ada pada silabus dari SMA PGRI 4 Banjarmasin, materi pelajaran pada mata pelajaran kimia yang cocok untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah sistem koloid. Menurut Totiana (2012) salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar adalah model pembelajaran. Berdasarkan berbagai hasil penelitian seperti yang dilakukan oleh Masjudin dan Hasanah (2013), Amali, Komariah, dan Umar (2015) ditemukan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu penelitian Tista (2015) juga menyebutkan bahwa model *creative problem solving* (CPS) mampu meningkatkan *self efficacy* siswa. Dari beberapa hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model *creative problem solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif maupun *self efficacy* siswa.

Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada keterampilan pemecahan masalah dengan teknik sistematis dalam pengorganisasikan menggunakan gagasan yang kreatif. Langkah-langkah model CPS terdiri dari *objective finding*, *fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding* (Huda, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan berpikir kreatif, *self efficacy* dan hasil belajar siswa di kelas XI IPA 1 SMA PGRI 4 Banjarmasin menggunakan model *creative problem solving*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Siklus pertama terdiri dari tiga pertemuan tatap muka dan satu kali pertemuan untuk tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan tes hasil belajar ranah pengetahuan siklus pertama. Siklus kedua terdiri dari satu kali pertemuan tatap muka dan satu kali pertemuan untuk tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan tes hasil belajar ranah pengetahuan siklus kedua. Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, dilakukan pengambilan data *self efficacy* siswa dengan cara membagikan instrumen angket pre-tes *self efficacy*, dalam rangka mengetahui tingkatan *self efficacy* siswa menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA PGRI 4 Banjarmasin tahun ajaran 2016/2017. Seluruh siswa berjumlah 36 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2017-29 April 2017.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengukur aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar ranah sikap, dan hasil belajar ranah

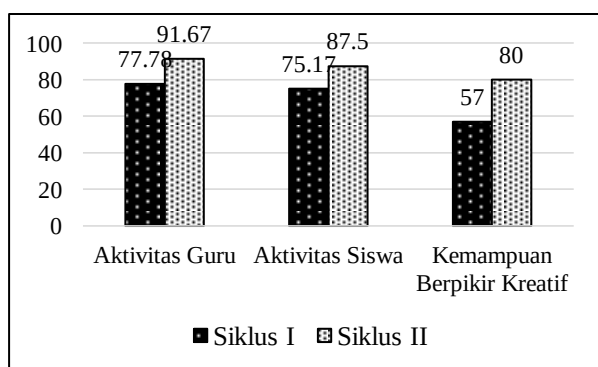
keterampilan, tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dan hasil belajar ranah pengetahuan siswa, angket untuk mengukur *self efficacy* dan respon siswa terhadap pembelajaran. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kuantitatif instrumen aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar ranah sikap, ranah keterampilan, menggunakan rentang nilai 25-43,75 (tidak baik), >43,75-62,50 (cukup baik), >62,50-81,25 (baik), >81,25-100 (sangat baik). Angket *self efficacy* menggunakan rentang nilai 20-40 (rendah), >40-60 (sedang), >60-80 (tinggi), >80-100 (sangat tinggi), dan angket respon siswa menggunakan rentang nilai 20-40 (tidak baik), >40-60 (cukup baik), >60-80 (baik), >80-100 (sangat baik). Lembar tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan kategori rendah (nilai <55), sedang (55 ≤ nilai < 75), dan tinggi (nilai ≥ 75) dan analisis ketuntasan tes hasil belajar ranah pengetahuan menggunakan KKM dari SMA PGRI 4 Banjarmasin yakni 78. Data kualitatif dalam penelitian ini dideskripsikan secara kualitatif dan diklasifikasikan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian siklus I dan siklus II berupa nilai dari aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berpikir kreatif, terhadap penerapan model CPS pada materi sistem koloid dapat dilihat pada Gambar 1.

Hasil analisis data aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) bertujuan untuk melihat seberapa besar peningkatan aktivitas yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CPS. Berdasarkan data observer pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II diperoleh nilai 77,78 yang termasuk pada kategori baik, sedangkan di siklus II mendapat nilai sebesar

91,67 yang termasuk pada kategori sangat baik. Jadi dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai aktivitas guru sebesar 13,89. Walaupun secara keseluruhan kegiatan pada aktivitas guru mengalami peningkatan, akan tetapi ada beberapakan kegiatan yang mengalami penurunan, hal itu menjadi refleksi diri bagi guru sebagai pengajar agar pada pertemuan selanjutnya dilakukan perbaikan dalam mengajar. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa model CPS dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas guru dalam proses pembelajaran dari kategori baik pada siklus I menjadi sangat baik pada siklus II. Hal ini juga didukung oleh penelitian Aryani (2015) yang menyatakan bahwa aktivitas guru yang berlangsung selama pembelajaran hidrolisis garam dengan menggunakan model CPS meningkat di setiap pertemuan dan berada dalam ketegori baik.



Gambar 1. Data aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan pengamatan terhadap beberapa penurunan kegiatan aktivitas guru juga terjadi beberapa penurunan pada aktivitas siswa dengan sebagian besar pada kegiatan yang sama. Hal ini menandakan adanya pengaruh aktivitas guru terhadap aktivitas siswa. Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan nilai aktivitas guru pada siklus I sebesar 75,17 yang termasuk pada kategori baik dan pada siklus II sebesar 87,50 yang termasuk pada kategori sangat baik. Jadi, aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 12,33. Peningkatan ini terjadi karena siswa

sudah terbiasa dengan kasus-kasus yang menuntut pemecahan masalah dalam LKS dengan model pembelajaran CPS, penyebab lainnya dikarenakan adanya peningkatan bimbingan yang dilakukan oleh guru pada proses pembelajaran. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi model CPS mampu meningkatkan aktivitas siswa dari kategori baik pada siklus I menjadi sangat baik pada siklus II. Hal serupa juga terjadi pada penelitian dari Hariawan, Kamaludidin, dan Wahyono (2013) yang mengatakan bahwa model CPS mampu meningkatkan keaktifan siswa pada saat pembelajaran.

Flexibility

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang kedua yaitu *flexibility*. Indikator *flexibility* terlihat dari kemampuan siswa menghasilkan dan menerapkan jawaban dalam menyelesaikan masalah. Pada siklus I indikator *flexibility* hanya mendapatkan nilai sebesar 44 yakni termasuk kategori rendah. Nilai rata-rata siswa pada indikator ini sekitar 1-2, hal ini dapat diartikan sebagian besar siswa tidak mampu menjelaskan pendapatnya tentang penyelesaian dari rencana-rencana yang telah mereka kemukakan. Pada siklus II terjadi peningkatan pada indikator ini terlihat dari nilai yang didapatkan sebesar 81 yang termasuk kategori tinggi, Nilai rata-rata siswa pada indikator ini sekitar 3-4, hal ini dapat diartikan sebagian besar siswa telah memberi beberapa rencana penyelesaian dan disertai sebuah argumen. Jadi, dapat dilihat bahwa indikator *flexibility* mengalami peningkatan nilai sebesar 37.

Elaboration

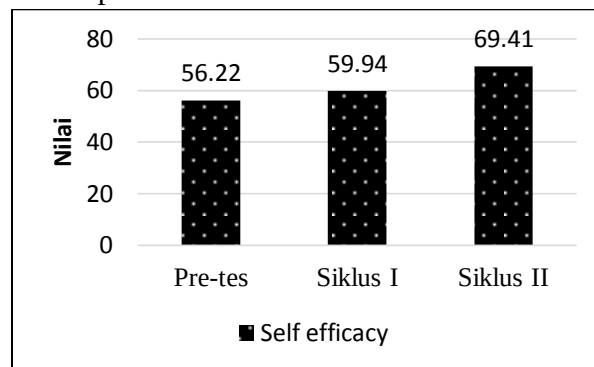
Indikator kemampuan berpikir kreatif yang ketiga yaitu *elaboration*. Indikator ini terlihat dari kemampuan siswa dalam mengidentifikasi atau mengurai kembali secara detail dari rencana penyelesaian yang mereka gunakan. Pada siklus I indikator *elaboration*

hanya mendapatkan nilai sebesar 53 yakni termasuk kategori rendah. Nilai rata-rata yang di dapat siswa antara 2-3, dalam artian sebagian besar siswa sudah benar menjawab tetapi masih belum mampu menjelaskan/ membuat rincian dari penyelesaian mereka. Pada tes siklus II, nilai yang didapatakan pada indikator ini sebesar 75 yang termasuk pada kategori tinggi. Rata-rata nilai yang di dapat siswa antara 3-4, dalam artian sebagian besar siswa sudah benar menjawab dan sudah mampu menjelaskan/ membuat rincian dari penyelesaian mereka. Jadi, dapat dilihat bahwa indikator *elaboration* mengalami peningkatan nilai sebesar 22.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bawah model pembelajaran CPS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dari kategori sedang pada siklus I menjadi kategori tinggi pada siklus II. Hal ini juga pernah dialami oleh penelitian dari Masjudin dan Hasanah (2013) bahwa model pembelajaran CPS dapat meningkatkan motivasi dan berpikir kreatif siswa kelas X TKJ A SMK Darul Qur'an Bengkel pada materi matriks. Penelitian dari Amali, Komariah, dan Umar (2015) hasil dari peneltian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model *creative problem solving* lebih baik daripada menggunakan model konvensional.

Pada pembahasan sebelumnya dapat dilihat bahwa model CPS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, selain itu peneliti ingin mengetahui apakah model CPS ini juga mampu meningkatkan *self efficacy* siswa. Pada penelitian ini menggunakan angket *self efficacy* pre-tes berisi pembahasan kimia secara umum, sedangkan isi angket pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II menyesuaikan dengan indikator sistem koloid pada setiap pertemuannya. Hasil observasi

angket pre-tes, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Data *self efficacy* siswa pada pre-tes, siklus I dan siklus II

Menurut Bandura *self efficacy* siswa terbagi menjadi tiga dimensi yakni dimensi *level*, *strenght*, dan *generality*, berikut pembahasan berdasarkan hasil penelitian *self efficacy* dari dimensi :

Level

Dimensi *level* merupakan dimensi yang mengacu kepada persepsi tugas yang dianggap sulit oleh individu, tugas yang sulit ini dipengaruhi oleh kompetensi yang dimiliki oleh individu tersebut. Hal ini berdampak terhadap pemilihan perilaku yang akan dikehendaki berdasarkan pengharapan *self efficacy* pada tingkat kesulitan tugas. Berdasarkan hasil analisis data pada angket pre-tes diperoleh nilai 56,78 yang termasuk pada kategori sedang. Rerata nilai angket pada tiap-tiap pertemuan siklus I sebesar 59,30 yang termasuk pada kategori sedang, dan pada siklus II sebesar 68,00 yang termasuk pada kategori tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model CPS mampu meningkatkan dimensi *level* dari kategori sedang menjadi kategori tinggi. Peningkatan pada dimensi *level* mampu membuat siswa merasa lebih yakin dapat mengatasi kesulitan belajarnya dengan merasa lebih optimis, selektif dalam mencapai tujuan, dan minat yang besar terhadap tugas. Tugas-tugas yang mereka anggap sulit dianggap sebagai suatu tantangan. Menurut pendapat Riggs dan Enochs (Hariawan, dkk, 2013) peningkatan ini dipengaruhi oleh pengetahuan

belajar mengajar dari guru. Jadi, dapat dikatakan bahwa peningkatan ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan dari aktivitas guru.

Strenght

Dimensi *strenght* merupakan dimensi yang terkait dengan kekuatan keyakinan diri ketika dihadapkan tuntunan tugas atau suatu permasalahan. Dengan kata lain hal ini berhubungan dengan keteguhan hati terhadap keyakinan individu bahwa ia akan berhasil dalam menghadapi suatu permasalahan. Berdasarkan hasil analisis data pada angket pre-tes diperoleh nilai 57 yang termasuk pada kategori sedang. Rerata nilai angket pada tiap-tiap pertemuan siklus I mendapatkan nilai 59,96 yang termasuk pada kategori sedang, dan pada siklus II mendapatkan nilai sebesar 68,22 yang termasuk pada kategori tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model CPS mampu meningkatkan dimensi *strenght* dari kategori sedang menjadi kategori tinggi. Peningkatan pada dimensi *strength* mampu membuat siswa menguatkan keyakinan diri siswa ketika dihadapkan suatu tugas atau permasalahan dengan berkomitmen untuk menyelesaikannya, percaya dengan keunggulan diri, dan memiliki motivasi yang baik untuk pengembangan diri.

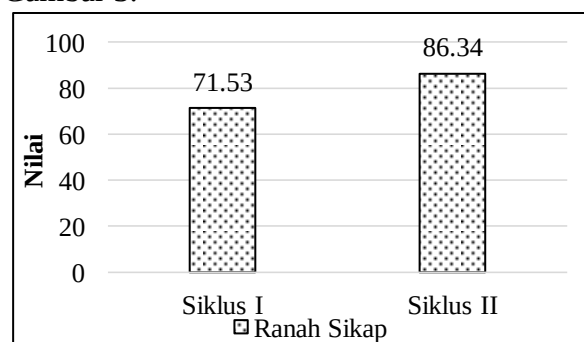
Generality

Dimensi *generality* merupakan dimensi yang mengacu kepada taraf keyakinan dan kemampuan siswa dalam menerapkan tugas dan pengamalan sebelumnya. Dengan kata lain hal ini berkaitan dengan seberapa luas bidang aktivitas yang diyakini dapat berhasil dicapai oleh individu. Berdasarkan hasil analisis data pada angket pre-tes diperoleh nilai 54,89 yang termasuk pada kategori sedang, rerata nilai angket pada tiap-tiap pertemuan di siklus I mendapatkan nilai 60,55 yang termasuk pada kategori tinggi, dan pada siklus II mendapatkan nilai sebesar 72 yang termasuk pada kategori tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model CPS mampu meningkatkan

dimensi *generality* dari kategori sedang menjadi kategori tinggi. Peningkatan pada dimensi *generality* mampu membuat siswa merasa lebih yakin untuk bisa menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dengan menganggap bahwa pengalaman sebagai jalan mencapai kesuksesan, mencoba mengatasi situasi dengan efektif, dan selalu berpikir positif dalam menyikapi situasi yang berbeda.

Berdasarkan paparan di atas dapat dilihat bahwa model CPS mampu meningkatkan semua indikator *self efficacy* siswa. Peningkatan *self efficacy* juga dapat dilihat dari rata-rata skor seluruh siswa dari angket *self efficacy* pre-tes terhadap rata-rata *self efficacy* siklus I dan siklus II. Rata-rata nilai *self efficacy* pre-tes sebesar 56,22 (sedang), siklus I 59,94 (sedang) dan pada siklus II sebesar 69,41 (tinggi). Berdasarkan keseluruhan paparan tentang pembahasan *self efficacy* di atas dapat disimpulkan bahwa model CPS mampu meningkatkan *self efficacy* siswa dari kategori sedang menjadi kategori tinggi. Peningkatan *self efficacy* menggunakan model CPS juga pernah terjadi pada penelitian Tista (2015) bahwa peningkatan *self efficacy* siswa menggunakan model CPS lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa seiring dengan peningkatan hasil belajar siswa pada aspek. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.

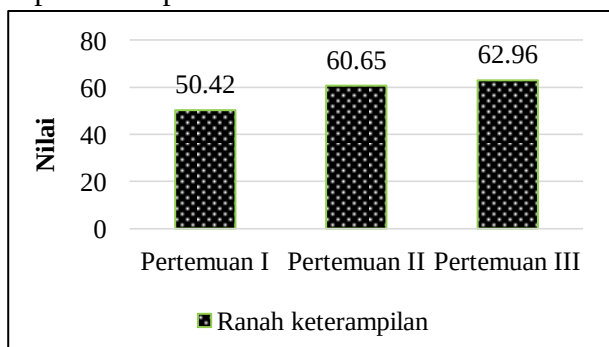


Gambar 3. Data hasil belajar ranah sikap siswa pada siklus I dan siklus II

Pada penelitian ini aspek sikap yang diamati adalah keaktifan dalam berdiskusi,

rasa ingin tahu dan kedisiplinan siswa. Berdasarkan data observer pada setiap pertemuan di siklus I dan siklus II didapatkan nilai 71,53 yang termasuk pada kategori baik pada siklus I, dan sebesar 86,34 pada siklus II yang termasuk kategori sangat baik. Peningkatan nilai yang didapat adalah sebesar 12,81. Peningkatan ini juga terjadi karena adanya perbaikan mengajar yang mengacu pada aktivitas guru dan siswa serta saran-saran dari observer, sehingga aspek afektif siswa yang berupa sikap akan mengalami perubahan yang lebih baik dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan paparan di atas, dapat diartikan bahwa model pembelajaran CPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah sikap. Hal ini juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Aulia (2015) yang mengatakan bahwa model CPS mampu meningkatkan kompetensi siswa pada aspek afektif.

Penelitian ini juga untuk melihat apakah terjadi peningkatan pada hasil belajar pada aspek keterampilan siswa menggunakan model CPS. Observasi pada aspek keterampilan dilihat hanya dapat dilihat pada pertemuan di siklus I sedangkan di siklus II tidak. Ini disebabkan pada siklus II tidak dilakukan kegiatan praktikum sehingga ranah ini tidak bisa diukur. Adapun hasil dari observasi instrumen hasil belajar siswa pada ranah keterampilan di setiap pertemuan pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Data hasil belajar ranah keterampilan siswa pada siklus I

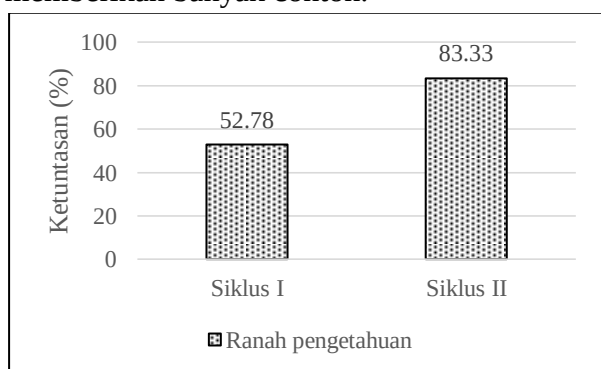
Hasil belajar ranah keterampilan ini dilihat dari kemampuan siswa dalam

menggunakan alat dan bahan pada kegiatan praktikum. Hasil dari penilaian observer di siklus I pada pertemuan pertama 60,42 yang termasuk pada kategori baik, pertemuan kedua 60,65 berkategori baik, dan pada pertemuan ketiga 62,96 berkategori sangat baik, dengan rerata 61,34 yang termasuk kategori baik. Hasil observer dari tiap-tiap pertemuan di siklus I yang telah dipaparkan di atas menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan yang signifikan terjadi pada pertemuan tiga disebabkan kegiatan praktikum yang dilakukan harus lebih teliti dan lebih hati-hati dibandingkan pada praktikum di pertemuan sebelumnya. Terjadinya peningkatan nilai hasil belajar ranah keterampilan pada setiap siklus ini dikarenakan guru telah memperbaiki hal-hal yang belum optimal yang terjadi di setiap pembelajaran. Selain perbaikan yang dilakukan guru, model pembelajaran CPS juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa, kemampuan berpikir kreatif siswa dan *self efficacy* siswa mengakibatkan terjadinya peningkatan hasil belajar pada ranah pengetahuan. Hal ini dapat dilihat dari evaluasi tes hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan pada siklus I dan siklus II untuk melihat seberapa banyak siswa yang tuntas dalam mempelajari materi sistem koloid. Hasil dari evaluasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.

Ketuntasan hasil tes ranah pengetahuan pada siklus I dan siklus II bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I ketuntasan siswa mencapai 52,78% dan siklus II menjadi 83,33%. Hal ini, menunjukkan telah terjadi peningkatan nilai sebesar 30,55%. Banyaknya siswa yang belum tuntas dikarenakan adanya kekurangan kemampuan kognitif/ ranah pengetahuan siswa. Kekurangan kognitif di siklus I ini adalah

kelemahan siswa untuk memahami pembelajaran yang bersifat konsep dan fakta. Hal ini juga disampaikan oleh beberapa siswa yang menyatakan bahwa mereka kesulitan dalam memahami materi dan kurangnya wawasan siswa dengan benda-benda sekitar yang ada pada soal juga membuat siswa kesulitan dalam menjawab soal. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumiardi (2014) yang mengungkapkan bahwa kesulitan materi koloid disebabkan banyaknya materi konsep dan contoh-contoh. Hal tersebut membuat guru memperbaiki cara pengajaran pada siklus II dengan cara memberikan bimbingan yang lebih seperti penguatan konsep, dan memberikan banyak contoh.



Gambar 5. Ketuntasan hasil belajar ranah pengetahuan siswa

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CPS mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Totiana (2012) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran CPS dengan media pembelajaran laboratorium virtual mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) pada materi sistem koloid mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa,

kemampuan berpikir kreatif siswa, *self efficacy* siswa dan hasil belajar siswa. Aktivitas guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya dan berada dalam kategori sangat baik. Kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dari siklus I yang termasuk kategori sedang menjadi tinggi pada siklus II, peningkatan juga terjadi pada indikator *fluency/originality* (12%), *fleksibility* (37%) dan *elaboration* (22%). *Self efficacy* siswa meningkat pada tiap-tiap pertemuan pembelajaran dan termasuk pada kategori tinggi. Hasil belajar ranah sikap dari kategori baik menjadi sangat baik, ranah keterampilan termasuk pada kategori baik dan terjadi peningkatan pada ranah pengetahuan siswa pada materi sistem koloid dengan persentase ketuntasan mencapai sebesar 30,55%.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Y. (2013). Pengembangan Model Penilaian Otentik Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Di Sekolah Dasar. *Pendidikan*, 1(1): 5-6.
- Amali, F., Komariah, & Umar. (2015). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Antara Pembelajaran Yang Menggunakan model Creative Problem Solving Dengan Konvensional. *Antologi*, 1(1): 1-10.
- Aryani, S. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Hidrolisis Garam Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Pada Siswa Kelas XI Ms-1 SMA Negeri 2 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015. *Skripsi Sarjana*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak dipublikasikan.
- Aulia, M. R. B. (2015). Peningkatan Kompetensi Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 2 Depok Pada Mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah Menggunakan Model Pembelajaran Creative Problem Solving. Yogyakarta: *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hariawan, komaluddin, & Wahyono. U (2013) Pengaruh Model Pembelajaran

- Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Palu. *Pendidikan Fisika Tadulako*, 1(2): 48-54.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kisti, H.H., & Aini, N.F.N. (2012). Hubungan Antara Self Efficacy dengan Kreativitas Pada Siswa SMK. *Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*, 1(2): 52-58.
- Mahmudi, A. (2010). Pengaruh Pembelajaran dengan Strategi MHM Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Disposisi Matematis, serta Persepsi terhadap Kreativitas. *Skripsi Sarjana*. Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak dipublikasikan.
- Masjudin & Hasanah, U. (2013). Penerapan Metode Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X TKJ Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Matriks Di SMK. *Ilmiah IKIP Mataram*, 1(2): 197-202.
- Masraroh, L. (2012). Meningkatkan Self-efficacy Melalui Bimbingan Kelompok Teknik Modeling. *Pendidikan*, 1(1): 84-120.
- Nikmah, H., Wildan, & Muntari. (2015). Implementasi Model Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kreatif. *Tadris IPA Biologi*, 8(1): 33-41.
- Nur, M. (2014). *Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa Press.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumiardi. (2014). Penerapan Peta Konsep Sebagai Alat Evaluasi Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Pokok Koloid. *Pendidikan*, 1(1): 1-9.
- Tista, I.R. (2015). Peningkatan kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Self-Efficacy dengan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Creative Problem Solving. *Pendidikan*, 1(1): 1-2.
- Totiana, F. (2012). Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012. *Pendidikan Kimia (JPK)*, 1(1): 1-8.
- Widoyoko, S.E.P. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.