

KEFEKTIVAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS KASUS BERVISI SETS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

S Romlah, A Binadja, NB Santosa

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 22 Januari 2013

Disetujui 22 Februari 2013

Dipublikasikan April 2013

Keywords:

case based learning

cooperative learning

learning outcomes

vision SETS

Abstrak

Dalam KTSP pembelajaran pada materi pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi bertujuan untuk mengembangkan logika, kemampuan berpikir, dan analisis siswa. Hal ini berarti siswa tidak lagi sebagai penerima informasi yang pasif, melainkan menjadi siswa yang aktif dan kreatif. Di SMA 1 Bae, hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan mengalami permasalahan yaitu nilai kurang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS terhadap hasil belajar pada pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas XI IPA SMA 1 Bae Kudus tahun pelajaran 2012/2013. Desain yang digunakan *the nonequivalent control group design*. Teknik *sampling* yang digunakan *purposive sampling*, diperoleh kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen menggunakan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran kooperatif berbasis non kasus bervisi SETS. Hasil uji ketuntasan belajar menunjukkan kedua kelas telah mencapai ketuntasan. Rata-rata hasil *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut 89 dan 82. Sedangkan ketuntasan klasikal berturut-turut sebesar 32 dari 36 siswa dan 28 dari 34 siswa. Peningkatan belajar berturut-turut sebesar 0,83 dan 0,73 yang termasuk kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS efektif terhadap hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa SMA 1 Bae Kudus.

Abstract

In the Competency Based Learning of subject matter of science and technology aims to develop the logic, ability to think, and analysis of student. This means that students are no longer as passive recipients of information, but expected to be active and creative students. In SMA 1 Bae Kudus, less active learning were conducted and learning out comes was far from the maximum. This study aimed to determine the effectiveness of cooperative learning-based that feature SETS vision against the learning out comes on the subject solubility and constant a solubility product. The study population was all students in grad XI Science SMA 1 Bae Kudus year 2012/2013. The study used non equivalent control group design. The sampling used purposive sampling, that determined class XI IPA 5 as an experimental class using cooperative learning and case-based that feature SETS vision. Class XI IPA 6 was used as the control class using cooperative learning-based with no SETS vision. Test results indicating complete learning. Both classes have achieved mastery. The average post-test results of the experimental class and the control class were 89 and 82. While the classical completeness, respectively for 32 of the 36 students and 28 of 34 students. Improved learning in a row of 0.83 and 0.73 which includes the high category. Based on the results of this study it can be concluded that the case based cooperative learning on learning that feature SETS vision has out comes SETS was more effective in learning solubility and constant a solubility product of SMA 1 Bae Kudus students.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

Pendahuluan

Kurikulum yang diberlakukan saat ini yaitu KTSP. Menurut Mulyasa (2007), dalam KTSP pembelajaran pada materi pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi bertujuan untuk mengembangkan logika, kemampuan berpikir, dan analisis siswa. Hal ini berarti siswa tidak lagi sebagai penerima informasi yang pasif. Sekarang ini guru dihadapkan dengan tantangan untuk merangsang keterampilan siswa yang kompetitif dalam menganalisis informasi (Sonia, 2007). Hasil belajar merupakan indikator tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang diterapkan pada khususnya, dan sekaligus indikator untuk menilai kualitas sistem pendidikan yang diterapkan pada umumnya (Krulik & Rudnick dalam Santyasa 2008). Disamping itu, evaluasi yang terdapat dalam proses pembelajaran juga menuntut siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang tepat. Kegiatan pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual berupa belajar berbagai peran orang dewasa dan pelibatan dalam pengalaman nyata atau simulasi menjadi siswa yang otonom (Akinoglu & Tandogan, 2007).

Pembelajaran kooperatif dirancang untuk tujuan yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, siswa berbincang-bincang dengan rekan-rekan dalam kelompok kecil (Zakaria dalam Isjoni 2010). Proses pembelajaran kimia sekarang ini sebagian besar masih berbentuk ceramah. Menurut Hung *et al* (2003) siswa mengalami kebosanan dan kesulitan belajar dengan pembelajaran tradisional seperti ceramah yang berpusat pada guru. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah melatih siswa memanajemen waktu dan saling ketergantungan positif antarkelompok (Lori, 2012). Melalui pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa, interaksi, dan kemampuan berfikir kritis (Bliss & Lawrence, 2009). Pembelajaran kimia di SMA 1 Bae Kudus menerapkan pembelajaran ekspositori dengan sebagian besar menggunakan ceramah dan kurang bervariasi, akibatnya materi pelajaran kurang dapat dipahami siswa dengan baik dan hasil belajar yang diperoleh siswa kurang maksimal.

Salah satu pendekatan yang memicu keaktifan dan melatih dalam pemecahan masalah dalam situasi nyata yaitu pendekatan kasus (Ikseon *et al*, 2009). Siswa dihadapkan

pada sebuah kasus, mengidentifikasi, menganalisis, dan mendiskusikan pandangan mereka mengenai kasus tersebut dan berusaha untuk memecahkannya (Kim & Hannafin, 2009). Ketika siswa mempertimbangkan adanya suatu permasalahan berdasarkan analisis perspektif, mereka diarahkan untuk memecahkan pertanyaan (Mutmainah, 2007). Metode ini menekankan pada proses penyelesaian kasus yang dihadapi secara ilmiah, menempatkan kasus atau masalah sebagai kata kunci proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis kasus, guru harus dapat memberikan umpan balik yang tepat, sehingga dapat menggiring siswa memecahkan kasus (Lee *et al*, 2009). Kasus bermanfaat meningkatkan pemahaman konseptual yang efektif di dalam diskusi kelas (Serkan *et al*, 2012).

Kimia merupakan bidang ilmu yang menyelidiki sifat dan perilaku dari semua zat di alam semesta dan menggunakan informasi ini untuk memenuhi kebutuhan manusia serta membangun lingkungan yang damai dan kesejahteraan (Nuray *et al*, 2010). Pembelajaran yang diterapkan saat ini berfokus pada pemahaman materi saja, sehingga siswa tidak memiliki gambaran penerapan materi pada dunia nyata. Karena itu, pembelajaran saat ini belum dapat mengasah kemampuan analisis, kepekaan terhadap permasalahan, serta melatih pemecahan masalah. Pembelajaran SETS mensyaratkan pemikiran timbal balik pengaruh antar elemen SETS itu sendiri sehingga memungkinkan dihasilkannya pemikiran komprehensif yang mengarah kepada produk kreatif dibidang-bidang yang ditekuni, dengan berlandaskan sains dan teknologi (Binadja, 2002).

Hasil belajar siswa SMA 1 Bae Kudus pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan mengalami permasalahan. Oleh karena itu perlu upaya konkret untuk mendesain strategi pembelajaran yang memberi kemudahan kepada siswa dalam memecahkan soal serta membimbing siswa untuk mengaitkan sains dalam kehidupan nyata secara kreatif pada pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan ini.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Berapa tingkat keefektivitasan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS terhadap hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan ?, dan apakah ada peningkatan yang signifikan hasil belajar setelah diterapkan

pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS ? Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keefektifan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS terhadap hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan, dan untuk mengetahui ada/tidak peningkatan yang signifikan hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA 1 Bae Kudus pada pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Desain penelitian yang dipakai yaitu *the nonequivalent control group design*. Desain ini tidak berbeda dengan *pre-test and post-test group design*, kecuali mengenai pengelompokan subjek. Pada kuasi eksperimen ini, sampel tidak dikelompokkan secara acak tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya dan dikelompokkan dengan ciri-ciri atau tujuan yang serupa. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA SMA 1 Bae Kudus tahun ajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini *purposive sampling*, yaitu mengambil 2 kelas berdasarkan pertimbangan. Pertimbangan yang dipakai yaitu menetapkan kelas yang diajar oleh guru yang sama dan mempunyai nilai rata-rata ulangan akhir semester gasal hampir sama. Peneliti juga memilih kelas yang mempunyai jadwal hampir sama. Kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA6 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif yaitu soal pre test dan soal post test. Lembar observasi digunakan untuk mengukur hasil belajar psikomotorik dan afektif.

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran. Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran berbasis non kasus bervisi SETS. Variabel terikat yaitu hasil belajar, dan variabel kontrol yaitu kurikulum, guru, materi, dan jumlah jam pelajaran yang secara keseluruhan diupayakan setara. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, metode tes, lembar observasi, dan angket. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai nama-nama anggota sampel. Metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif. Metode observasi digunakan untuk menilai afektif dan

psikomotorik siswa. Metode angket digunakan untuk mengetahui pendapat tentang pelaksanaan pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal *pretest* dan *post test* hasil belajar kognitif, lembar observasi, dan angket tanggapan siswa disamping silabus. Data penelitian hasil belajar kognitif dianalisis secara statistik parametrik dihitung dengan uji perbedaan rata-rata satu pihak kanan untuk mengetahui apakah hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol, uji ketuntasan belajar untuk mengetahui apakah hasil belajar kedua kelas dapat mencapai ketuntasan belajar atau tidak. Uji t, pengaruh antar variabel beserta indeks determinasinya untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran yang diberikan peneliti. Uji peningkatan hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan belajar setelah diberi perlakuan yang berbeda. Hasil belajar afektif, psikomotorik, dan angket tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif. Kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran kooperatif berbasis non kasus bervisi SETS.

Hasil dan Pembahasan

Pada kelas eksperimen pembelajaran dimulai dengan pemberian kasus pada setiap pertemuan. Siswa dituntut untuk memecahkan kasus dengan bekerja sama dalam kelompok masing-masing. Pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS merupakan pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa melalui menggunakan kasus untuk dianalisis secara kelompok. Pembelajaran dikaitkan dengan aspek sains, teknologi, lingkungan, dan masyarakat sebagai satu kesatuan yang saling mempengaruhi secara timbal balik. Pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS diharapkan menumbuhkan motivasi siswa dan mempengaruhi hasil belajar. Pembelajaran dilakukan secara kelompok. Kelompok bersifat permanen selama penelitian, hal ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan kelas dan meningkatkan kemampuan kerjasama karena siswa sudah saling mengenal dan sudah terbiasa dengan cara belajar teman-teman satu kelompok. Pembelajaran pada kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran kooperatif bervisi SETS tanpa pemberian kasus. Pembelajaran juga dilakukan secara kelompok yang bersifat

permanen selama penelitian. Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas kontrol belum dapat maksimal.

Berdasarkan analisis uji kesamaan dua rata-rata data *pre test*, tidak ada perbedaan rata-rata nilai kedua kelas. Dapat disimpulkan kedua kelas sampel berangkat pada keadaan yang sama.

Hasil rata-rata *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut 89 dan 82. Hasil uji perbedaan rata-rata satu pihak kanan menunjukkan rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hasil uji ketuntasan kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini berarti kedua kelas sampel telah mencapai ketuntasan. Pada kelas eksperimen siswa yang tuntas sebesar 32 dari 36 siswa, dan pada kelas kontrol sebesar 28 dari 34 siswa. Berdasarkan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen termasuk dalam kategori sangat efektif atau sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol termasuk dalam kategori baik. Hasil uji peningkatan hasil belajar dari kelas eksperimen 0,83 dalam kategori tinggi dan kelas kontrol 0,73 yang dikategorikan tinggi. Meskipun kedua kelas dalam kategori yang sama, tetapi nilai peningkatan kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif efektif terhadap hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa. Penyebab kemampuan kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu pada proses pembelajaran kelas eksperimen siswa terbiasa menganalisis suatu masalah. Perlakuan ini yang membuat siswa mudah dalam mengerjakan soal kognitif. Pemberian kasus pada setiap pertemuan diawali pembelajaran dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran. Penyelesaian kasus yang kompleks pada kelas eksperimen menuntut siswa untuk membangun ide-ide baru yang dapat mereka lakukan melalui studi pustaka, praktikum, dan diskusi. Studi pustaka dilakukan oleh siswa untuk menambah informasi-informasi dari berbagai sumber belajar yang berkaitan dengan kasus dari setiap pertemuan.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif berbasis non kasus bervisi SETS, yaitu dalam pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS: (1) Siswa lebih tertantang dalam belajar. Siswa diberi kasus yang diberikan pada pertemuan

sebelumnya, sehingga membuat siswa lebih termotivasi untuk mencari bahan-bahan materi untuk memecahkan kasus. Hal ini ditunjukkan dari nilai psikomotorik aspek keterampilan menggali informasi sebesar 4,4 dengan kategori sangat baik. (2) Siswa lebih terbawa dalam situasi nyata, karena pembelajaran mengangkat kasus-kasus disekitar siswa. Hal ini terlihat dari pertanyaan-pertanyaan saat diskusi berlangsung, siswa cenderung lebih kritis bertanya. Sehingga diskusi lebih mengarah pada diskusi pertanyaan terbuka. Hal ini sesuai dengan kelebihan visi SET dalam Binadja (2005a) memberi peluang pada siswa untuk memperoleh pengetahuan sekaligus kemampuan berfikir dan bertindak berdasarkan hasil analisis dan sintesis yang bersifat komprehensif antar unsur SETS. (3) Siswa lebih antusias dan berpartisipasi aktif untuk memecahkan kasus. Hal ini ditunjukkan dari nilai psikomotorik aspek kecakapan mengajukan pertanyaan sebesar 4,4 dengan kategori sangat baik. Tingginya antusias siswa berpartisipasi dalam diskusi menjadikan diskusi lebih hidup. (4) Siswa dilatih tidak hanya menyelesaikan soal konsep, tetapi siswa dilatih menganalisis fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar siswa. Kasus-kasus yang diberikan merupakan kasus yang ada disekitar siswa, sehingga siswa tidak hanya mahir menyelesaikan soal konsep, tetapi juga mahir menganalisis permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran visi SETS dalam Binadja (2002) memberi peluang kepada para peserta didik untuk berfikir komprehensif dengan menggunakan secara terintegratif berbagai pengetahuan (benar) yang telah dimiliki. (5) Siswa dituntut lebih banyak mencari referensi, sehingga pengetahuan siswa bertambah. Hal ini terlihat dari kelengkapan jawaban siswa dan banyak siswa yang bertanya dalam diskusi kelas. Pada analisis nilai afektif aspek kerajinan membawa referensi kelas eksperimen menunjukkan nilai yang cukup tinggi yaitu sebesar 4,3. Dengan pemberian kasus yang lebih kompleks, menuntut siswa untuk mencari materi sehingga siswa belajar lebih banyak. (6) Siswa mempunyai kebebasan berfikir dalam menganalisis fenomena disekitar yang diangkat kedalam kasus. Hal ini ditunjukkan dengan nilai psikomotorik (diskusi) kelas eksperimen pada aspek kecakapan mengajukan pertanyaan sebesar 4,4 dengan kategori sangat tinggi. Pertanyaan-pertanyaan yang muncul selain

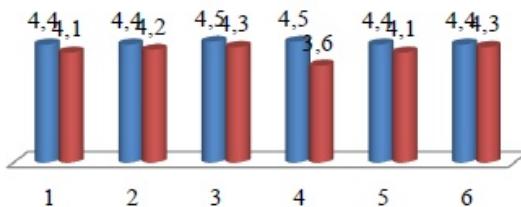
mengindikasikan keaktifan siswa siswa, juga mengindikasikan kemampuan berfikir kritis siswa baik. Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian Lee (2007), menunjukkan siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis kasus meningkatkan kemampuan berfikir kritis. Hal ini sesuai tujuan diterapkan pembelajaran masalah atau kasus dalam Sanjaya (2006). Pembelajaran mensyaratkan guru dan siswa mengeksplorasi segala kemungkinan yang dapat terjadi dalam kesaling terkaitan secara timbal balik unsur-unsur SETS dikaitkan dengan konsep sains yang sedang dibelajarkan (Binadja, 2005b). (7) Pembelajaran memberikan banyak latihan berupa kasus, menjadikan siswa memiliki keterampilan dan ketangkasan serta terbiasa dalam mengerjakan soal dan tidak memerlukan banyak waktu dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Selain itu nilai psikomotorik aspek kemampuan memecahkan soal kelas eksperimen dalam kategori sangat baik sebesar 4,5. (8) Menerapkan demonstrasi yang berhubungan dengan kasus dalam sehari-hari. Misal pada pokok materi aplikasi konsep pengaruh pH terhadap kelarutan, pada penambahan fluorida dalam pasta gigi. Siswa melakukan demonstrasi menggunakan telur ayam yang diolesi pasta gigi dan dicelupkan ke dalam asam cuka. Dengan demonstrasi menggunakan bahan-bahan yang ada disekitar siswa, membuat siswa lebih termotivasi dan mudah mengingat konsep.

Pada analisis deskriptif nilai psikomotorik (diskusi), diperoleh skor rata-rata aspek psikomotorik (diskusi) kelas dan rata-rata skor untuk tiap aspek. Kelas eksperimen memperoleh skor 27 dengan nilai 89 yang termasuk kategori sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh skor 25 dengan nilai 83 yang termasuk kategori baik. Perbedaan yang cukup mencolok terlihat pada aspek empat, yaitu kemampuan memecahkan soal. Hal ini dikarenakan kelas eksperimen dengan pembelajaran berbasis kasus, siswa terbiasa memecahkan soal-soal secara sistematis. Perbedaan lain terlihat pada aspek pertama, kelima, dan keenam. Pada aspek pertama,

kecakapan mengajukan pertanyaan di dalam kelas, kelas eksperimen lebih sering mengajukan pertanyaan-pertanyaan di dalam kelas. Pada aspek keenam, kemampuan menggali informasi melalui bahan ajar, kelas eksperimen lebih banyak mengumpulkan referensi dari berbagai sumber dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa kelas eksperimen terbiasa diberi kasus yang harus dipecahkan, sehingga siswa lebih terampil dalam menggali informasi dari sumber lain. Hasil rata-rata nilai psikomotorik (diskusi) tiap aspek kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada Gambar 1.

Grafik Skor Rata-rata Hasil Belajar Psikomotorik (Diskusi) Tiap Aspek

■ Kelas Eksperimen ■ Kelas Kontrol



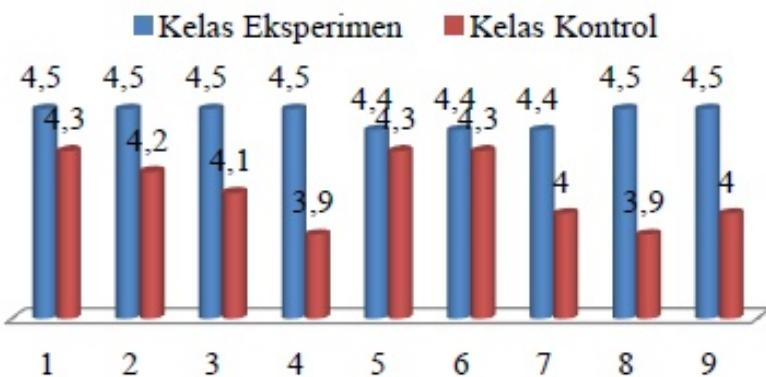
Keterangan :

1. Kecakapan mengajukan pertanyaan
2. Kecakapan berkomunikasi lisan
3. Kemampuan bekerja kelompok
4. Kemampuan memecahkan soal
5. Menggali informasi
6. Keterampilan melaksanakan diskusi

Gambar 1. Skor rata-rata hasil belajar psikomotorik diskusi

Hasil analisis data nilai psikomotorik (praktikum) siswa, didapatkan rata-rata nilai psikomotorik (praktikum) siswa pada kelas eksperimen sebesar 88 dengan kategori sangat baik, dan pada kelas kontrol sebesar 82 dengan kategori baik. Hasil rata-rata nilai psikomotorik (praktikum) tiap aspek kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada Gambar 2.

Grafik Skor Rata-rata Hasil Belajar Psikomotorik (Praktikum) Tiap Aspek



Keterangan :

1. Persiapan alat dan bahan
2. Keterampilan menggunakan alat
3. Penguasaan prosedur praktikum
4. Ketepatan dalam melakukan pengamatan
5. Kerjasama kelompok
6. Kebersihan ruang dan alat
7. Merevisi kesalahan hasil analisis
8. Menarik simpulan kemampuan membuat laporan praktikum

Gambar 2. Skor rata-rata hasil belajar psikomotorik (paktikum)

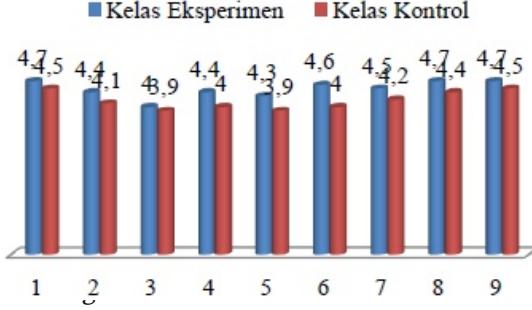
Dari informasi diatas diketahui bahwa pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS pada kelas eksperimen, dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Melalui pembelajaran berbasis masalah siswa terbiasa memecahkan soal-soal secara sistematis. Pembelajaran tanpa pemberian kasus pada kelas kontrol kurang dapat memotivasi rasa ingin tahu siswa. Pembelajaran berbasis kasus meningkatkan keaktifan siswa dalam berpartisipasi pada proses pembelajaran (Ikseon *et al*, 2009). Umpaman balik dalam pembelajaran kasus akan mengarahkan siswa untuk berfikir kritis dalam menganalisis persoalan secara sistematis (Lee, 2007).

Analisis deskriptif nilai afektif, didapat skor rata-rata aspek afektif kelas dan rata-rata skor untuk tiap aspek afektif. Kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 40 dengan rata-rata nilai 89 yang termasuk kategori sangat baik, dan pada kelas kontrol sebesar 35 dengan nilai 83 yang termasuk kategori baik. Hasil rata-rata nilai afektif tiap aspek kelas eksperimen dan kontrol terdapat pada Gambar 3.

1. Persiapan alat dan bahan
2. Keterampilan menggunakan alat
3. Penguasaan prosedur praktikum
4. Ketepatan dalam melakukan pengamatan
5. Kerjasama kelompok
6. Kebersihan ruang dan alat
7. Merevisi kesalahan hasil analisis
8. Menarik simpulan kemampuan membuat laporan praktikum

Nilai Skor Rata-rata Hasil Belajar Afektif

Tiap Aspek



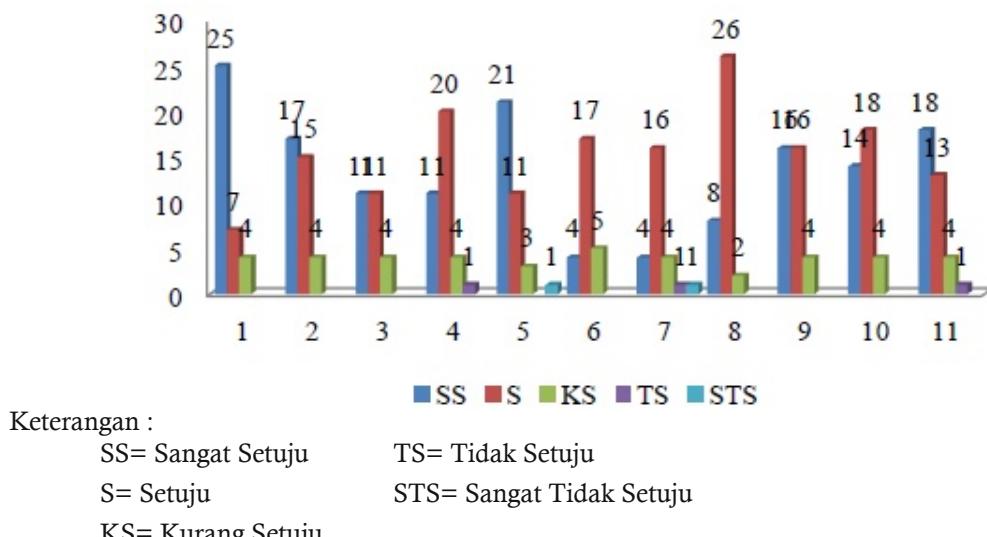
1. Kehadiran siswa
2. Perhatian mengikuti pelajaran
3. Kejujuran
4. Tanggung jawab
5. Kerajinan membawa buku referensi
6. Partisipasi dalam pembelajaran
7. Kemauuan menghargai pendapat
8. Sopan santun dalam berkomunikasi
9. Sikap dan tingkah laku terhadap guru

Gambar 3. Rata-rata hasil belajar afektif

Dengan adanya kasus, siswa lebih tertantang dalam memecahkan kasus sehingga siswa lebih antusias dan berperan aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dengan pemberian persoalan sebagai bahan diskusi meningkatkan kinerja siswa, interaksi siswa dalam proses pembelajaran (Bliss & Lawrence, 2009).

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan di kelas eksperimen diukur dengan angket. Angket memiliki tingkatan respon mulai dari sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengerjakan *post test*. Hal ini dilakukan supaya pendapat siswa yang diberikan apa adanya sesuai kenyataan selama proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis, diketahui bahwa pada aspek 1,2,5, dan 11 sebagian siswa menyatakan sangat setuju, sedangkan pada aspek 3,4,6,7,8,9, dan 10 sebagian besar menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan sebagian besar siswa kelas eksperimen menyatakan setuju, termotivasi dan senang dengan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Lee (2009) menyatakan 77 % siswa pembelajaran berbasis kasus dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dunia nyata dan 88 % siswa menyatakan pembelajaran berbasis kasus membantu pemahaman materi. Hasil perhitungan angket tanggapan siswa selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Keterangan aspek :

1. Pembelajaran menarik dan menyenangkan
2. Pembelajaran membuat siswa lebih mudah memahami materi
3. Pembelajaran meningkatkan rasa ingin tahu
4. Pembelajaran meningkatkan kemampuan saya untuk mengingat suatu konsep pembelajaran
5. Pembelajaran membuka wawasan saya mengenai fenomena Ksp
6. Pembelajaran sangat sesuai untuk materi Ksp
7. Pembelajaran perlu diterapkan untuk materi lain
8. Pembelajaran memudahkan menyelesaikan soal
9. Pembelajaran membuat tidak mudah bosan dan lebih bersemangat lagi dalam belajar kimia
10. Pembelajaran membuat lebih tertarik untuk memperdalam kimia lebih lanjut

Pembelajaran membuat lebih mudah dalam menyimpulkan hasil percobaan

Gambar 4 . Analisis hasil angket tanggapan siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS efektif terhadap hasil belajar kimia pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Ada peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah dilakukan pembelajaran kooperatif berbasis kasus bervisi SETS.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinoglu, O., & Tandogan, RO.2007. The effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on students' academic achievement, attitude and concept learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1): 71-81.
- Binadja, A. 1999. *Pendidikan SETS Dalam Penerapannya pada Pengajaran*. Makalah disajikan pada Seminar Lokakarya Nasional Pendidikan SETS Unnes Semarang, tanggal 14-15 Desember 1999
- . 2002. *Seminar Nasional Pendidikan Berorientasi Ketrampilan Hidup Dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Program Pascasarjana Unnes. 27 Februari 2002.
- . 2005a. *Pedoman Praktis Pengembangan Silabus Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2004 Bervisi dan Berpendekatan SETS*. Unnes, Semarang. Desember 2005
- . 2005b. *Pedoman Praktis Pengembangan Rencana Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2004 Bervisi dan Berpendekatan SETS*. Unnes, Semarang. Desember 2005
- Bliss, C., & Lawrence, B. 2009. Is the whole greater than the sum of its parts?A comparison of small group and whole class discussion board activity inonline courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(4): 25-39.
- Celik,Serkan., Yasemin, DC, & Tulin, H. 2012. Reflection of Prospektive Teacher Regarding Case Based Learning. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 3(4): 64-78.
- Hung,W., Bailey, JH & Jonassen, DH. 2003. *Exploring the tensions of problem-based learning: insights from research*. New Directions for Teaching & Learning, 2003(95), 13–23.
- Ikseon,C., Sang, JL & Jeongwan,K. 2009. Implementing a case-based e-learning environment in a lecture-oriented anaesthesiology class: Do learningstyles matter in complex problem solving over time?. *British Journal of Educational Technology*, 40(5) 933-947.
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kim, H., & Hannafin, MJ. 2009. Web-enhanced case-based activity in teacher education: A case study. *Instructional Science: An International Journal of the Learning Sciences*, 37(2), 151-170.
- Lee, K. 2007. Online collaborative case study learning. *Journal of College Reading and Learning*, 37(2), 82–100.
- Lee, SH., Lee, J., Liu, X., Bonk, CJ., & Magjuka, RJ. 2009. A review of case-based learning practices in an online MBA program: A program-level case study. *Educational Technology & Society*, 12(3), 178–190.
- Lori, K., Marie, AM., Jaya, G., & Vanessa, M. 2012. Cooperative Learning In Distance Learning: A Mixed Methods Study. *International Journal of Instruction*, 5(2) 81-90
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Mutmainah, Siti. 2007. *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Berbasis Kasus Yang Berpusat Pada Maha Terhadap Efektivitas Pembelajaran Akuntansi Keperilakuan*. Diunduh di <http://www.eprint.undip.ac.id> tanggal 12 Maret 2013.
- Nuray, Y., Inci, M., & Nilgun, S. 2010. The effects of science, technology, society, environment (STSE) interactions on teaching chemistry. *Natural Science*, 2(12): 1417-1424
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*. Bandung: Prenada Media.
- Santyasa, I.W. 2008. *Pengembangan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Bagi Siswa SMA dengan Pemberdayaan Model Perubahan Konseptual Bersetting Investigasi Kelompok*. Diunduh di <http://www.freeweb.com> tanggal 13 Maret 2013.
- Sonia, L.,&Charo, R. 2005. Efectiveness of cooperative learning fostered by working with Web Quest. *Education and Psychology*, 5(3): 731 – 756