

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI PERCOBAAN SEDERHANA BERBASIS BAHAN ALAM LINGKUNGAN SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BATANG ANGKOLA

Oleh:

Dra. Erlis Surivani Nasution
Guru SMA Negeri 1 Batang Angkola

Abstract

Ilmu kimia bersifat eksperimen oleh karena itu, saat pembelajaran di kelas sebaiknya guru menunjukkan manfaat kimia dalam lingkungan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran yang menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata yang dialami siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar dan besarnya ketuntasan belajar materi pokok reaksi redoks di SMA Negeri 1 Batang Angkola. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester 2 SMA Negeri 1 Batang Angkola. Teknik sampling yang digunakan yaitu *cluster random sampling*, diperoleh sampel penelitian yaitu X-2 sebagai kelas eksperimen menggunakan implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan dan X-3 sebagai kelas kontrol menggunakan metode ekspositori. Desain penelitian adalah *postes only control group design*. Setelah pembelajaran maka dilanjutkan dengan postes pada kelas eksperimen dan kontrol. Uji statistika yang digunakan adalah uji normalitas, kesamaan dua varians, uji perbedaan dua rata-rata dan ketuntasan belajar. Rata-rata nilai postes kelas eksperimen 80,86 dan kelas kontrol 73,70. Pada uji hipotesis $t_{hitung} (3,501) > t_{tabel} (1,993)$ yang berarti rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih baik dari kontrol. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan siswa kelas X memberikan perbedaan yang positif terhadap hasil belajar kimia materi pokok redoks kelas X semester 2 siswa SMA Negeri 1 Batang Angkola.

Kata Kunci : Hasl belajar, konsep redoks, implementasi, pembelajaran kontekstual, percobaan sederhana.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia, sehingga manusia tumbuh dan berkembang sebagai manusia yang utuh. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia di masa yang akan datang. Proses pembelajaran yang terjadi di lingkungan sekolah (pendidikan formal) melibatkan berbagai komponen diantaranya tujuan, bahan, metode, alat dan penilaian (Sudjana, 2004). Jika salah satu komponen tidak ada maka proses pembelajaran kurang berhasil.

Tujuan pendidikan selain untuk mencerdaskan bangsa, juga mengembangkan manusia seutuhnya. Dalam rangka mengembangkan manusia seutuhnya, maka tujuan pengajaran tidak terbatas hanya pada kawasan kognitif dan psikomotorik, tetapi juga meliputi kawasan afektif.

Belajar adalah proses perubahan perilaku secara aktif, proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada

di sekitar individu, proses yang diarahkan pada suatu tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari.

Penelitian terdahulu yang mendukung rencana penelitian ini diantaranya: penelitian yang dilakukan Amy J. Phelps & Cherin Lee (2003) yang dilakukan dari tahun 1990 – 2000 terhadap guru-guru baru yang mengajar kimia menunjukkan bahwa semua guru tersebut setuju bahwa mengajar kimia tidak dapat dilakukan tanpa laboratorium. Antonius Tri Widodo (2008) menganalisis mengenai pemaksimalan kompetensi kimia siswa SMA dengan pendekatan pembelajaran penerapan penelitian sederhana menunjukkan rerata aspek kognisi sebesar 76,04 melebihi target 75. Aspek keterampilan sebesar 75 adalah sama dengan target, sementara aspek afeksi dengan rerata 53,74 termasuk kategori baik. Hal ini mendukung rencana penelitian tentang Implementasi

Pembelajaran Kontekstual dengan Strategi Percobaan Sederhana Berbasis Alam Lingkungan Siswa Kelas X.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Belajar pada umumnya dilakukan seseorang sejak mereka terlahir di dunia ini dan berakhir sampai akhir hayat. Belajar mempunyai pengertian sangat kompleks, sehingga banyak para ahli yang mengemukakan pendapatnya tentang belajar.

Berikut ini diberikan beberapa pengertian belajar menurut beberapa ahli (dalam Syah, 2003) :

Menurut Whittaker, belajar adalah proses tingkah laku yang ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Menurut Kimble, belajar adalah perubahan relatif permanen dalam potensi bertindak, yang berlangsung sebagai akibat adanya latihan yang diperkuat.

Menurut Winkel, belajar adalah aktifitas mental atau psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan dengan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, nilai dan sikap.

Berdasarkan definisi diatas maka dapat dikatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri (Baharuddin dan Wahyuni, 2008:15).

Menurut Bloom (dalam Anni, 2006: 6-7), hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotorik.

Aspek-aspek yang tercakup dalam tiga ranah tersebut adalah:

- Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahan, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat

rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

- Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

- Ranah Psikomotorik

Berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik yakni gerakan reflek ketrampilan, gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan ketrampilan kompleks serta gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah ini, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran (Sudjana, 2002:22-23).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batang Angkola dengan kelas X-3 sebagai kelas kontrol dan kelas X-2 sebagai kelas eksperimen.

Objek Penelitian

Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas X SMA Ihsaniyah.

Ciri-ciri populasi dalam penelitian ini adalah:

Siswa-siswa tersebut berada dalam tingkat kelas yang sama, yaitu kelas X SMA Ihsaniyah kota Tegal. Siswa-siswa tersebut berada dalam semester yang sama yaitu semester 2. Dalam pelaksanaan pengajarannya, siswa-siswa tersebut diajar dengan kurikulum, media, dan jumlah jam pelajaran yang sama.

Sampel

Menurut Suharsimi (2006:131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi. Sampel yang diteliti tergantung setidak-tidaknya dari :

Kemampuan penelitian dilihat dari segi waktu, keuangan, dan dana, Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data, Besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti, (Rozaini Nasution,2003:1)

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *quasi exsperiment design* yaitu ada dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *post-test only control group design*, yaitu penelitian dengan melihat nilai *post-test* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Desain penelitian disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

| | | |
|---|---|---|
| E | X | 0 |
| | | 1 |
| K | Y | 0 |
| | | 2 |

Keterangan:

E = Kelas eksperimen K = Kelas kontrol

X = Model pembelajaran kontekstual yang di implementasikan dengan strategi percobaan sederhana berbasis bahan alam lingkungan

Y = model pembelajaran ekspositori

O₁ dan O₂ =post test (Sugiyono 2008:75)

Penelitian yang dilakukan terdiri dari dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut:

Merancang instrumen penelitian (seperti: Silabus, RPP, soal tes, lembar observasi).Melakukan uji coba instrumen penelitian (tes kognitif, lembar observasi psikomotor dan afektif serta angket tanggapan siswa mengenai proses pembelajaran) dan dianalisis daya

pembeda, tingkat kesukaran, validitas, dan reliabilitas instrumen tersebut. Uji coba soal untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal.

Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen (pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana bahan alam lingkungan)Pembentukan kelompok heterogen (*community learning*). Pembentukan kelompok dalam kelas ditentukan oleh guru yang lebih mengetahui siswa yang pandai dan siswa yang lemah. Siswa-siswa dalam kelompok merupakan campuran siswa dari tingkat kepandaian, jenis kelamin, dan suku. Kelas eksperimen yang berjumlah 36 siswa dibagi menjadi 6 kelompok. Siswa yang terpandai dalam kelompoknya dipilih sebagai ketua kelompok karena harus bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya dalam mengerjakan tugas.

Penjelasan materi, pemberian percobaan dan Guru memberikan informasi pada siswa berkenaan dengan kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa serta relevansi kegiatan dengan materi pelajaran. Kemudian, guru memberi lembar percobaan dan tiap kelompok memahami lembar percobaan. Percobaan yang diberikan guru adalah percobaan sederhana berbasis bahan alam lingkungan. Percobaan ini menghubungkan isi pelajaran dengan dunia nyata yang dialami siswa sehingga diharapkan siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Kelompok dipersilahkan untuk melakukan percobaan sederhana dengan bimbingan guru (*inquiri*). Setelah selesai, masing-masing kelompok mengumpulkan hasil pengamatan. Salah satu kelompok diminta mempresentasikan lembar pengamatan percobaan (*authentic assessment*). Dengan bimbingan guru, kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan saran atau komentar (*constructivism*). Kelompok yang mau tampil di berikan aplaus oleh guru dan siswa. Guru memberikan kesempatan bertanya untuk siswa (*questioning*).

Guru merefleksikan seluruh kegiatan dan membuat kesimpulan atas percobaan yang telah dilakukan (*reflection*).

Proses Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori. Kelas kontrol yang berjumlah 40 siswa dibagi menjadi 6 kelompok. 4 kelompok beranggotakan 7 siswa dan 2 kelompok 6 siswa. Rincian pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol adalah sebagai berikut: Guru menerangkan dan menyampaikan materi di kelas menggunakan metode ceramah. Siswa mendengarkan dan mencatat materi di buku catatan. Guru memberikan contoh soal dan latihan soal. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan praktikum dan mempresentasikan hasil praktikum. Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dari proses pembelajaran. Melaksanakan postes untuk mengukur ketuntasan belajar, perbedaan hasil belajar setelah dilakukan perlakuan. Pemberian angket kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran.

Variabel Penelitian

Variabel Bebas dalam penelitian yang dilakukan adalah penggunaan metode pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu metode pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan dan metode pembelajaran ekspositori.

Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar siswa kelas X semester genap materi pokok Redoks.

Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar, jumlah jam, sumber ajar, materi pelajaran, kurikulum yang digunakan, waktu tatap muka.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari soal tes yaitu soal *post tes*, lembar pengamatan psikomotorik dan

afektif serta angket tanggapan siswa tentang proses pembelajaran. Penysusunan perangkat pembelajaran meliputi silabus yang disesuaikan dengan sekolah, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar atau materi ajar, media berupa diktat praktikum sederhana, lembar kerja siswa.

Materi dan Bentuk Instrumen, Materi yang digunakan yaitu materi mata pelajaran kimia kelas X semester II, materi redoks, dengan merujuk pada silabus dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berlaku. Bentuk instrumen yang digunakan: lembar penilaian afektif dan psikomotor, soal postes dan angket tanggapan siswa. Soal postes berupa dua puluh lima soal pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban dan hanya satu jawaban yang benar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar dan besarnya ketuntasan belajar yang diperoleh dengan menggunakan implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan terhadap hasil belajar pada materi reaksi oksidasi dan reduksi. Penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2017 di SMA Negeri 1 Batang Amngkola pada kelas X tahun ajaran 2016/2017.

Pada prinsipnya, kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol melalui dua tahap yang sama yaitu pembelajaran, dan post-test. Namun kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda pada pembelajaran yang dilaksanakan. Pada kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen diberi pembelajaran kimia melalui implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan metode ekspositori.

Hasil analisis data aspek kognitif reaksi oksidasi dan reduksi diketahui rata-rata nilai postes kelas eksperimen yaitu 80,89 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 60 sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu 73,70 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 54. Nilai terendah pada kelas eksperimen dan kontrol ada dua siswa. Siswa tersebut dalam proses pembelajaran kurang aktif, tidak mau bertanya atau menyampaikan pendapatnya, karena mereka hanya mengandalkan teman kelompok yang pintar. Analisis data akhir menunjukkan kedua kelas berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data nilai akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan nilai Z_{hitung} kelas eksperimen sebesar 6,40 dan nilai Z_{tabel} kelas kontrol sebesar 4,83 lebih kecil dari Z_{tabel} yaitu bernilai 9,49. Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat rata-rata nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan rata-rata hasil belajar kimia pada materi Redoks lebih baik dari pada pembelajaran ekspositori, karena pada implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan memungkinkan siswa untuk lebih termotivasi dan membangkitkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia terutama redoks. Siswa dengan model belajar ini, dapat terlibat langsung dan mengetahui penerapan ilmu yang mereka miliki sehingga ilmu yang mereka dapat bisa bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Siswa secara berkelompok yang 1 kelompok terdiri dari 6 siswa, melakukan percobaan dengan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar. Melalui percobaan ini siswa dapat mudah untuk menyerap ilmu yang diajarkan karena bahannya mudah dan sering dilihat di keseharian siswa. Selain itu, siswa menjadi lebih semangat untuk lebih banyak belajar karena mereka dapat melihat langsung manfaat dan contoh langsung dari peristiwa redoks melalui percobaan. Siswa pun dapat menggunakan sumber

belajar yang lebih bervariasi. Sedangkan pembelajaran ekspositori melaksanakan diskusi dengan jumlah 6 kelompok. 4 kelompok beranggotakan 7 siswa dan 2 kelompok 6 siswa. Keadaan ini menjadikan suasana diskusi kurang kondusif siswa yang malas hanya bergantung pada siswa yang pintar. Selain itu, interaksi antar kelompok juga terbatas pada diskusi kelas. Hal ini tidak hanya pada saat diskusi, dalam kegiatan praktikum juga sama. Pada saat pelaksanaan kegiatan presentasi hasil praktikum, tidak semua siswa berpartisipasi, pembahasan kadang menyimpang dari materi. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Widodo (2008) dengan pembelajaran yang menerapkan penelitian sederhana menunjukkan rerata aspek kognisi sebesar 76,04 melebihi target 75. Aspek keterampilan sebesar 75 adalah sama dengan target, sementara aspek afeksi dengan rerata 53,74 termasuk kategori baik. Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata antar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t kanan diperoleh $t_{hitung} = 3,501$ dengan $\alpha = 5\%$, $dk = (36+40-2) = 74$, dan $t_{(0,95)}(74) = 1,993$. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{(0,95)}(74)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antar kelompok eksperimen dan kontrol dimana hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji ketuntasan belajar, kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar dan kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen, yaitu nilai $t_{hitung} (4,16) > t_{tabel} (2,03)$. Hasil perhitungan uji ketuntasan pada kelas kontrol, yaitu nilai $t_{hitung} (-0,88) > t_{tabel} (2,03)$. Hasil perhitungan ketuntasan belajar pada kelas eksperimen diketahui bahwa yang tidak tuntas ada 5 siswa dari 36 siswa, sedangkan pada kelas kontrol yang tidak tuntas sebanyak 17 siswa dari 40 siswa. Ketuntasan belajar klasikal untuk kelas eksperimen sebesar 86,11% dan pada kelas kontrol sebesar 57,50% yang artinya kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar klasikal sedangkan kelas kontrol

belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil ini menunjukkan metode implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan lebih efektif digunakan. Ketuntasan belajar pada kelas eksperimen disebabkan karena siswa lebih bersemangat dalam belajar dan telah terlibat serta melihat langsung contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga terjadi peningkatan pemahaman (bukan ingatan). Pembelajaran kelas kontrol diberikan secara konvensional dengan metode ekspositori, kemandirian, motivasi dan daya berfikir siswa belum optimal. Oleh sebab itu, hasil belajar yang diperoleh lebih rendah daripada kelas eksperimen. Perbedaan hasil belajar dimungkinkan karena dalam pembelajaran kelas eksperimen guru merangsang meningkatnya motivasi belajar siswa. Kegiatan percobaan yang dilakukan siswa kelas eksperimen dituntut untuk lebih aktif agar dapat menemukan suatu pendapat dan dapat menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Percobaan sederhana dapat meningkatkan sistem kerja sama bagi siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai aspek psikomotorik Hasil belajar psikomotorik diukur dengan menggunakan lembar pengamatan. Terdapat 8 aspek dalam lembar observasi psikomotorik yaitu persiapan, persiapan alat dan bahan, keterampilan memakai alat, ketepatan prosedur, kerjasama kelompok, keterampilan dalam melakukan pengamatan, pelaporan hasil percobaan, kebersihan dan kerapian alat serta tempat. Dari Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa hasil belajar psikomotorik kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam kategori baik. Gambar 3 menunjukkan rata-rata nilai aspek psikomotorik kelas eksperimen secara umum lebih tinggi daripada kelas kontrol. hanya aspek 1 yaitu persiapan kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen karena kelas kontrol untuk alat dan bahan sudah tersedia tinggal pelaksanaan saja. Sebelum praktikum pada kelas eksperimen, siswa mencari dahulu referensi percobaan di internet atau sumber lain

tentang percobaan redoks yang akan dilakukan. Kemudian siswa mencari bahan dan alat di sekitar lingkungan yang sesuai dengan percobaan. Sedangkan pada kelas kontrol alat dan bahan sudah tersedia tanpa harus mencari disekitar alam lingkungan sehari-hari. Selain aspek nomor 1 semua aspek untuk kelas kontrol penilaian cenderung lebih rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelompok kelas kontrol kurang mandiri dalam melakukan praktikum. Kerjasama kelas eksperimen mempunyai rata-rata nilai aspek lebih tinggi karena model pembelajaran kelas eksperimen yang digunakan yaitu percobaan sederhana dengan menggunakan bahan yang ada di lingkungan lebih menyenangkan sehingga siswa akan lebih aktif untuk melakukan kerjasama. Adanya kelas kontrol yang menyelesaikan praktikum tidak tepat pada waktunya menyebabkan terlambatnya pengumpulan laporan sementara. Lembar observasi psikomotorik ini diukur pada saat dilaksanakannya percobaan sederhana. Hasil belajar afektif diukur dengan menggunakan lembar observasi afektif. Terdapat 6 aspek dalam lembar observasi afektif yaitu kehadiran di kelas, keaktifan siswa dalam mengikuti PBM, keaktifan siswa dalam diskusi, keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, keseriusan dan ketepatan waktu siswa menyerahkan tugas, keberanian siswa mengerjakan tugas di depan kelas dengan skor tertinggi tiap aspek 4 dan yang terendah adalah 1. Tiap aspek dinilai secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek mana yang dimiliki siswa serta aspek mana yang perlu dikembangkan lagi. Dalam Tabel 4.7 dapat dilihat hasil belajar afektif kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan adanya percobaan sederhana yang melibatkan siswa secara langsung dalam melihat contoh reaksi redoks di lingkungan. Selain itu, dengan dilakukannya percobaan sederhana (dalam penelitian ini dilakukan percobaan perkaratan dan reaksi pencoklatan apel) guru menunjukkan manfaat kimia dalam lingkungan kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar di kelas.

Dalam Gambar 4 ditunjukkan nilai aspek afektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen menuntut dan merangsang siswa lebih aktif. Sedangkan pada kelas kontrol kebanyakan siswa pasif. Pembelajaran dengan ceramah pada awalnya memang membuat siswa lebih tenang karena pembelajaran berlangsung dengan guru sebagai pusatnya. Hal ini ternyata menimbulkan kebosanan dan rasa jenuh pada siswa sehingga mereka kesulitan untuk memahami konsep atau materi yang sedang diajarkan. Dalam kelas dengan pendekatan kontekstual, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran secara kelompok untuk menciptakan masyarakat belajar. Hasil analisis angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran dapat disimpulkan bahwa siswa menyukai pembelajaran dengan implementasi pembelajaran kontekstual dengan percobaan sederhana berbasis alam lingkungan. Tanggapan-tanggapan siswa tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini dapat membuat siswa memahami materi redoks dengan lebih jelas, sehingga hasil belajarnya lebih baik. Siswa juga dapat mengaitkan materi redoks dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Ada beberapa kekurangan yang dihadapi pada saat penelitian berlangsung, diantaranya guru kadang-kadang kesulitan mengendalikan siswa pada saat berdiskusi maupun saat dilakukan percobaan menggunakan model pembelajaran karena pada saat diskusi dan percobaan tersebut siswa ramai dan ketika mereka mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas banyak dari mereka yang malu dan menjadi kurang antusias. Peneliti harus terus memotivasi siswa dengan cara menjanjikan akan memberikan nilai tambahan kepada siswa yang mau menyampaikan pendapatnya pada saat presentasi nanti. Selain dinilai secara kelompok, siswa juga akan dinilai secara individu sehingga siswa akan termotivasi dalam pembelajaran. Dengan itu siswa mau untuk menyampaikan pendapatnya dan bertanya serta mengerjakan laporan hasil percobaan dengan sebaik

mungkin. Meskipun terdapat kekurangan dan kendala saat pembelajaran berlangsung, tetapi hasil uji perbedaan rata-rata menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran kontekstual dengan percobaan sederhana berbasis alam lingkungan memberikan perbedaan hasil belajar yang lebih baik pada materi pokok redoks, baik aspek kognitif, psikomotorik maupun afektif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: Pembelajaran melalui implementasi pembelajaran kontekstual dengan percobaan sederhana berbasis alam lingkungan memberikan perbedaan yang positif terhadap hasil belajar siswa dengan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata antar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t kanan diperoleh nilai $t_{hit} = 3,501$ lebih besar dari $t(0,95)(74) = 1,993$.

Ketuntasan belajar kelas eksperimen dengan menggunakan implementasi pembelajaran kontekstual dengan percobaan sederhana berbasis alam lingkungan sebesar 86,11% dan kelas kontrol sebesar 57,50%.

2. Saran

Dari kesimpulan yang ditarik dari hasil penelitian dan implikasi yang dikemukakan maka penulis menyarankan sebagai berikut:

Implementasi pembelajaran kontekstual dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan dapat digunakan sebagai salah satu variasi dalam pembelajaran. Perlu penelitian lebih lanjut agar bisa diketahui faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kontekstual yang diimplementasikan

dengan strategi percobaan sederhana berbasis alam lingkungan. Keaktifan siswa dalam

pembelajaran menentukan hasil belajar siswa, oleh karena itu guru harus mempunyai cara-cara yang tepat untuk mengaktifkan

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. *Prosedur Suatu Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aswan Zain. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*. Jakarta: PT Prestasi Pustaka Karya.
- Bungin. 2012. *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Jakarta: Prenada Media.
- Daryanto. 2004. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Grava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathoni. 2006. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamin dan Yohana. 2005. *Perkembangan Tumbuhan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurgiantoro. 2010. *Penilaian Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Redjeki. 2008. *Biologi Umum*. Jakarta: Universitas Terbuka.