

PENGARUH PENGGUNAAN LKS MENGINTEGRASIKAN STRATEGI REACT DALAM PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP KOMPETENSI IPA SISWA KELAS VII SMPN 29 PADANG

Marlina Alimir¹⁾, Asrizal²⁾, Letmi Dwiridal²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

²⁾Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang
Marlina.alimir@gmail.com

ABSTRACT

Science is an important subject in school learning. Science can improve students' thinking skills to solve problems in daily life. Base on the reason, students should be understand science well. The real condition shows that students' science compatence is low. One solution of this problem is to use interesting teaching materials which is related to daily life. The purpose of the research is to investigate the influence of implementation of student worksheet by integrating REACT strategy in contextual learning toward student competence of grade VII SMPN 29 Padang. Type of research is a quasi experiment with randomized control only design. The research population was all students of grade VII SMPN 29 Padang that registered in academic year 2016/2017. Sampling technique was purposive sampling. The sample of the population consist of 34 students in the experimental class and 33 students in the control class. Instruments research consist of three parts namely learning result test sheet for knowledge, observation sheet for attitude, and performance assesment sheet for skill competence of students. Data were analyzed by descriptive statistical analysis, normality and homogeneity test, and comparison of two means test. Based on the result of data analysis can be stated that student worksheet by integrating strategy REACT in contextual learning gives significant effect toward students competencies at 95% significant level.

Keywords : *Student Worksheets, React Strategy, Contextual Learning, Competence*

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia (SDM). Kualitas SDM dibentuk melalui pendidikan sehingga pendidikan yang berkualitas memegang peranan yang sangat penting untuk memajukan suatu bangsa. Melalui pendidikan setiap orang memperoleh pengetahuan tentang berbagai permasalahan dalam hidup dan kehidupan. Pendidikan merupakan wadah untuk mengukir karir dan keterampilan bagi masyarakat. Pendidikan juga penting untuk membangun karakter bangsa. Karakter suatu bangsa dibentuk melalui pendidikan yang berproses pada masyarakatnya. Semakin baik kualitas pendidikan maka semakin baik pula karakter masyarakatnya.

Memasuki abad ke-21 sekarang ini, pendidik an di Indonesia dihadapkan pada sejumlah tantangan dan peluang yang tentunya berbeda dengan zaman sebelumnya. Upaya yang lebih besar diperlukan untuk dapat menjawab tantangan tersebut. Ada beberapa pergeseran paradigma pendidikan pada abad ke-21. Salah satu prinsip dalam manajemen pendidikan abad ke-21 adalah pembelajaran seharusnya memiliki konteks^[1]. Prinsip tersebut menekankan bahwa pembelajaran tidak akan banyak berarti jika tidak memberikan dampak terhadap kehidupan siswa di luar sekolah. Materi pembelajaran perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga memungkinkan siswa terhubung dengan dunia nyata. Proses pembelajaran seharusnya dapat mengarahkan siswa untuk menemukan nilai, makna dan keyakinan atas

apa yang telah dipelajarinya serta dapat mengaplikasi kannya dalam kehidupan nyata sehingga pembelajar an menjadi lebih bermakna.

Salah satu ilmu yang memiliki kedudukan penting untuk menjawab tantangan dalam pendidikan abad ke-21 adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah^[2]. IPA mengusung proses pembelajaran berdasarkan metode ilmiah dan proses ilmiah sehingga IPA membentuk sikap atau perilaku ilmiah pada siswa. Selain ber peran dalam proses pendidikan IPA juga memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). IPA membahas konsep-konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan yang sangat luas terkait kehidupan nyata manusia. Melalui pembelajaran IPA ada upaya-upaya untuk membangkitkan minat manusia terhadap kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu juga dapat meningkatkan pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih ber sifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini terbukti pada perkembangan IPA di negara-negara maju.

Pemerintah telah melakukan beberapa usaha untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan di Indonesia. Salah satu usaha pemerintah dalam bidang pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas

guru. Pemerintah menyediakan wadah yang bertujuan untuk meningkatkan profesionalisme guru seperti menggelar acara penataran dan seminar pendidikan. Upaya lainnya juga dilakukan melalui peningkatan sarana dan prasarana dalam bidang pendidikan. Pemerintah juga melakukan pengembangan di bidang kurikulum sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam menjawab tantangan.

Kenyataan menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran sesuai esensi abad ke-21 masih belum terlaksana dengan baik. Dengan kata lain, pembelajaran yang memiliki konteks masih belum terlaksana dengan optimal. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya kekurangan yang terjadi dalam proses pendidikan sehingga menyebabkan pencapaian kompetensi yang masih rendah. Ada empat kenyataan yang ditemukan untuk memperlihatkan bahwa kondisi yang diharapkan belum tercapai. Keempat kenyataan tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan guru IPA di sekolah, analisis LKS sekolah, observasi kegiatan pembelajaran dan analisis hasil ujian mid semester.

Kenyataan pertama ditemukan dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang guru IPA di SMPN 29 Padang. Informasi yang didapatkan memperlihatkan gambaran secara garis besar kegiatan pembelajaran IPA di sekolah tersebut. Instrumen yang digunakan ialah lembar wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKS dalam pembelajaran IPA di sekolah belum optimal.

Kenyataan kedua ditemukan dari hasil analisis perancangan LKS IPA Fisika untuk kelas VII semester ganjil. Analisis dilakukan untuk melihat rancangan LKS terhadap keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Analisis LKS sekolah menggunakan lembar analisis dengan instrument berdasarkan komponen dari strategi REACT sebagai acuan. REACT merupakan strategi dalam pembelajaran kontekstual yang memiliki lima komponen terdiri dari *relating* (menghubungkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (kerja sama) dan *transferring* (mentransfer)^[3]. Hasil analisis rancangan LKS sekolah menggunakan komponen strategi REACT secara berturut-turut yaitu menghubungkan dengan nilai 33,3 dalam kategori kurang; mengalami dengan nilai 100 dalam kategori sangat baik; menerapkan dengan nilai 66,7 dengan kategori cukup; kerjasama dengan nilai 100 dengan kategori sangat baik; dan mentransfer sebesar 44,4 dengan kategori kurang. Berdasarkan hasil analisis rancangan LKS sekolah dapat disimpulkan bahwa komponen REACT dalam LKS yang digunakan di sekolah belum seimbang.

Kenyataan ketiga ditemukan dari hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dan mengamati lima komponen strategi REACT dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi

yang telah dilakukan dapat dikemukakan empat hasil dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, dan integrasi komponen REACT. Nilai rata-rata komponen pendahuluan adalah 50. Nilai ini berada dalam kategori cukup. Nilai rata-rata komponen kegiatan inti adalah 40. Nilai ini berada dalam kategori kurang. Nilai rata-rata kegiatan penutup dalam pembelajaran adalah 40. Nilai ini berada dalam kategori kurang. Nilai rata-rata integrasi strategi REACT dalam pembelajaran adalah 40. Nilai rata-rata ini berada pada kategori kurang.

Kenyataan keempat diperoleh dari hasil analisis terhadap dokumen hasil ujian mid semester siswa kelas VII. Dari data yang diperoleh dapat dikemukakan bahwa hasil pembelajaran IPA untuk kelas VII 1 sampai VII 8 secara keseluruhan masih rendah. Rentang nilai rata-rata pembelajaran IPA dari delapan kelas adalah 45,98 sampai 57,50. Nilai rata-rata dari semua kelas adalah 51,17. Dari data yang diperoleh dapat dikemukakan bahwa nilai rata-rata siswa masih pada kategori rendah. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan adalah 1,3%. Hal ini menunjukkan tingkat ketercapaian nilai ketuntasan siswa masih sangat rendah dan jauh dari harapan.

Kenyataan yang ditemukan di sekolah membuktikan bahwa hasil dari pembelajaran belum mencapai harapan. Pembelajaran di sekolah belum membuat kompetensi siswa berada dalam kategori baik. Pembelajaran yang memiliki konteks masih mengalami masalah di sekolah. Solusi dari permasalahan ini adalah LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual.

LKS merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran. Siswa diharuskan mengerjakan tugas pada LKS baik bersifat teoritis dan/atau praktis yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai^[4]. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dinyatakan bahwa bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan utuh sehingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan, serta memudahkan bagi untuk siswa belajar dan guru untuk mengajar.

LKS memiliki empat fungsi penting dalam pembelajaran. Pertama, LKS berfungsi mengaktifkan siswa sehingga dapat meminimalkan peran guru. Kedua, LKS dapat memudahkan siswa untuk menerima dan memahami materi pembelajaran. Ketiga, LKS dapat melatih siswa mengerjakan tugas dan latihan. Keempat, LKS memudahkan dalam pelaksanaan pembelajaran^[4].

Penyusunan LKS tentunya harus memenuhi struktur yang tepat. Struktur penyusunan LKS memuat beberapa komponen. Pertama, suatu LKS harus memiliki Judul atau identitas. Kedua, LKS haruslah memuat petunjuk belajar bagi siswa. Ketiga, terdapat SK dan KD sebagai acuan pembelajaran.

Keempat, LKS berisikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. Kelima, LKS memuat informasi pendukung dari materi pembelajaran. Keenam, LKS memuat paparan isi materi pembelajaran. Ketujuh, LKS memuat tugas atau langkah-langkah kerja. Kedelapan, LKS memuat penilaian terhadap hasil pembelajaran siswa^[5].

Pembelajaran yang tepat diperlukan untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan sendiri materi pembelajaran yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka^[6]. Pembelajaran kontekstual diharapkan dapat membantu guru mengarahkan siswa agar mampu mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi nyata yang ditemukan di sekitarnya.

Secara umum ada tujuh azas dalam pembelajaran kontekstual. Azas-azas ini melandasi pelaksanaan pembelajaran kontekstual. Adapun tujuh azas dalam kontekstual yaitu: 1) konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dari pengetahuan awal yang sudah dimiliki siswa, 2) inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan pada aktifitas belajar siswa melalui pengamatan dan penyelidikan, 3) bertanya merupakan refleksi dari keingintahuan siswa dan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang diserap selama pembelajaran, 4) masyarakat belajar adalah konsep belajar yang menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh melalui kerja sama, 5) permodelan adalah kegiatan pembelajaran dengan memberikan contoh atau peragaan baik guru maupun siswa yang dianggap memiliki kemampuan lebih, 6) refleksi merupakan proses belajar dimana siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan 7) penilaian nyata adalah penilaian guru terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi ajar^[6].

Pembelajaran kontekstual didukung oleh strategi REACT untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa. Komponen strategi REACT yaitu menghubungkan, mengalami, menerapkan, bekerjasama, dan mentransfer^[3]. Tahapan dari strategi REACT diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih mudah dipahami.

Komponen pertama strategi REACT ialah menghubungkan. Pada komponen ini pembelajaran dapat dimulai dengan pertanyaan tentang fenomena yang menarik dan akrab yang mengarahkan siswa mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sebelumnya^[3]. Komponen kedua adalah mengalami. Proses mengalami dilakukan melalui kegiatan percobaan dan diskusi. Proses mengalami memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi

pengetahuan melalui pengalaman belajar secara langsung^[7]. Komponen ketiga adalah menerapkan. Kegiatan menerapkan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuannya dalam memecahkan masalah yang telah didapatkan dari kegiatan mengalami^[7]. Komponen keempat adalah kerjasama. Siswa membutuhkan kegiatan kerjasama untuk memecahkan masalah dalam proses pembelajaran. Hasil dari proses pembelajaran akan lebih baik jika dikerjakan dalam kelompok daripada secara individual. Siswa yang bekerja secara individual sering kali tidak menunjukkan perkembangan yang signifikan^[3]. Komponen kelima adalah mentransfer. Mentransfer adalah kemampuan untuk memindahkan pengetahuan yang telah dimiliki ke dalam situasi baru yang lebih kompleks^[3].

Penerapan strategi REACT dalam LKS diharapkan mampu membantu siswa untuk memperdalam pemahaman siswa. Komponen REACT dapat mengembangkan sikap positif pada siswa seperti mengembangkan sikap menghargai diri sendiri dan orang lain, mengembangkan rasa saling memiliki, mengembangkan keterampilan untuk masa depan. Strategi REACT menekankan pada pengetahuan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengembangkan sikap menyukai lingkungan, dan menjelaskan pentingnya materi dan aplikasinya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari^[15]. Penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual diharapkan mampu meningkatkan kompetensi siswa.

Kompetensi merupakan suatu kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan, dan sikap^[8]. Kompetensi merupakan penguasaan terhadap tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keterampilan siswa. Ketercapaian kompetensi siswa dijadikan acuan dalam menentukan keberhasilan pendidikan. Penilaian kompetensi siswa pada penelitian ini dilakukan pada ketiga kompetensi yaitu sikap, pengetahuan, dan psikomotor.

Sikap merupakan nilai-nilai yang melekat pada diri individu yang dapat berubah dan dibentuk melalui suatu proses. Sikap berawal dari suatu perasaan suka atau tidak suka terhadap cara seseorang dalam memberikan respon terhadap suatu objek^[9]. Penilaian kompetensi sikap dibagi menjadi 2 yaitu sikap spiritual yang berkaitan dengan pembentukan peserta didik yang beriman dan bertakwa dan sikap sosial yang berkaitan dengan pembentukan peserta didik yang berakhlak mulia^[10]. Penilaian sikap dapat dilakukan dengan observasi, penilaian diri, dan penilaian antar teman^[10].

Kompetensi pengetahuan mengacu pada kemampuan intelektual siswa. Penilaian pengetahuan dijadikan acuan untuk mengukur kemampuan siswa meliputi hafalan, pemahaman, penerapan, aplikasi dan evaluasi^[11]. Teknik yang digunakan pada penilaian kompetensi pengetahuan adalah tes tertulis,

tes lisan, penugasan dan portofolio^[12]. Pada peneliti an ini penilaian kompetensi pengetahuan dilakukan melalui tes pada akhir pembelajaran.

Kompetensi psikomotor mencakup kegiatan persiapan, proses, dan produk yang dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung atau setelah proses belajar selesai^[9]. Penilaian pada kompetensi psikomotor mencakup lima kegiatan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, manalar dan mengkomunikasikan^[13]. Instrumen penilaian yang digunakan pada kompetensi psikomotor adalah lembar kinerja siswa.

Tujuan penelitian merupakan target yang ingin dicapai setelah penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk menyelidiki pengaruh penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual terhadap kompetensi IPA siswa kelas VII SMPN 29 Padang. Hipotesis kerja penelitian yaitu terdapat pengaruh yang berarti penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT terhadap kompetensi IPA siswa kelas VII SMPN 29 Padang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada peneliti an ini adalah eksperimen semu. Desain penelitian ini yaitu kelompok kontrol terandomisasi tanpa pretes. Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel yang terdiri atas kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual. Pada kelas kontrol proses pembelajaran dilakukan dengan LKS yang terdapat di sekolah. Pada akhir penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes untuk melihat hasil pembelajaran terhadap kompetensi pengetahuan.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya^[14]. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 29 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2016/2017. Jumlah populasi terdiri dari 271 siswa yang terdapat dalam delapan kelas. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian. Kedua kelas sampel diperoleh melalui teknik purposive sampling. Sampel penelitian ialah kelas VII 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 5 sebagai kelas kontrol.

Variabel adalah faktor yang mempengaruhi pengamatan dalam penelitian. Pada penelitian ini terdapat tiga variabel. Variabel bebas pada penelitian ini adalah LKS mengintegrasikan strategi REACT. Variabel terikat penelitian ini adalah kompetensi IPA siswa kelas VII yang terdiri atas kompetensi sikap, psikomotor dan pengetahuan. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah pembelajaran kontekstual, materi pelajaran, dan jumlah pertemuan yang sama.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang di peroleh

langsung oleh peneliti. Data tersebut terdiri dari data kompetensi pengetahuan yang diperoleh melalui tes akhir, sikap yang dikumpulkan melalui lembar observasi, dan psikomotor yang diperoleh melalui kegiatan diskusi dan kegiatan eksperimen.

Analisis data yang menggunakan uji hipotesis uji kesamaan dua rata-rata dua pihak. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat perbandingan dua keadaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji kesamaan dua rata-rata menggunakan untuk data yang terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Uji t dapat dilakukan dengan rumus

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Harga t_{hitung} (t_h) yang diperoleh dibandingkan dengan harga t_{tabel} (t_i) yang terdapat dalam tabel distribusi t. Jika $t_h < t_i$ pada taraf nyata 0,05 maka harga H_0 berada pada daerah penolakan.

Jika data terdistribusi normal dan kedua kelompok sampel tidak mempunyai varians yang homogen, maka dalam pengujian hipotesis statistik yang digunakan adalah uji t' .

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika^[15] :

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Data pencapaian kompetensi sikap diperoleh selama kegiatan pembelajaran. Data ini diperoleh melalui format penilaian berupa lembar observasi. Proses pengambilan data dibantu oleh dua orang observer. Pengambilan data ini dilakukan selama 12 kali pertemuan. Batas ketuntasan belajar kompetensi sikap adalah 75. Berdasarkan hasil analisis dan penghitungan diperoleh data pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Parameter Statistik Kompetensi Sikap Kelas Sampel

Kelas	N	Nilai tertinggi	Nilai terendah	\bar{x}	S^2	S
Eksperimen	34	96	61	80,79	105,87	10,29
Kontrol	33	93	46	72,97	167,41	12,94

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan kompetensi sikap antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kompetensi sikap eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kompetensi sikap pada kelas kontrol. Variansi kelas kontrol lebih besar dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini berarti bahwa variansi kompetensi sikap kelas kontrol lebih beragam dari pada variansi kelas eksperimen.

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT maka dilakukan analisis statistik dengan uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis maka perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Lilliefors karena data yang didapatkan berupa data diskrit. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji normalitas didapatkan nilai L_0 dan L_t pada taraf nyata 0,05 seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Sikap Kelas Kelas Sampel

Kelas	N	α	L_0	L_t	Keterangan
Ekperimen	34	0,05	0,0864	0,1519	Normal
Kontrol	33	0,05	0,1185	0,1542	Normal

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dikemukakan bahwa masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki $L_0 < L_t$ pada taraf nyata 0,05. Hal ini menunjukkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat kedua kelas sampel berasal dari populasi yang memiliki varian homogen atau tidak. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel didapatkan hasil seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi Sikap Kelas Sampel

Kelas	N	A	S	S^2	F_h	F_t	Keterangan
Ekperimen	34	0,05	10,29	105,87	1,581	1,798	Homogen
Kontrol	33	0,05	12,94	167,41			

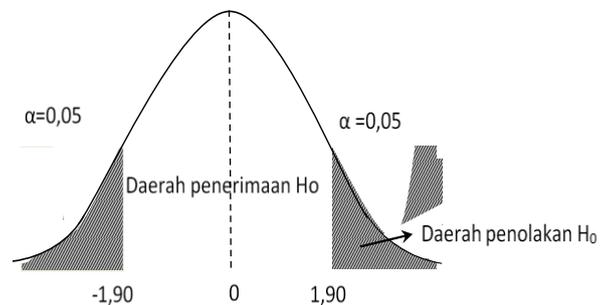
Berdasarkan data pada Tabel 3 diperoleh nilai F_h adalah 1,581 dan F_{tabel} 1,798. Hasil menunjukkan bahwa $F_h < F_{(0,05)(31:31)}$. Data tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua kelas sampel didapatkan hasil bahwa kedua kelas sampel terdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji-t. Hasil uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{x}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Ekperimen	34	80,79	105,87	2,76	1,9
Kontrol	33	72,97	167,41		

Berdasarkan data pada Tabel 4 dapat dikemukakan hasil analisis statistik pada uji hipotesis yaitu $t_{(0,975)(65)} = 1,9$. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji kesamaan rata-rata dua pihak. Kurva uji dua pihak diperlihatkan pada Gambar 3. Daerah penerimaan H_0 pada Gambar 3 yaitu $-1,9 < t_h < 1,9$. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan t_h sebesar 2,76. Hal ini menunjukkan nilai t_h berada diluar daerah penerimaan H_0 , dengan kata lain hipotesis kerja (H_1) diterima.



Gambar 1. Kurva penerimaan dan penolakan H_0 kompetensi sikap

Hasil analisis data menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pencapaian kompetensi sikap antara siswa yang diberi perlakuan berupa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual. Adanya perbedaan kompetensi kedua kelas sampel menunjukkan bahwa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT pembelajaran kontekstual memberi pengaruh yang berarti terhadap kompetensi sikap siswa.

Data kompetensi pengetahuan diperoleh dari hasil tes akhir yang diberikan kepada peserta didik pada kedua kelas sampel. Instrumen yang digunakan yaitu tes tertulis dengan bentuk 40 soal pilihan ganda atau objektif. Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik, diperoleh nilai parameter statistik seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Parameter Kelas Kompetensi Pengetahuan Sampel

Kelas	N	Nilai tertinggi	Nilai terendah	\bar{x}	S^2	S
Ekperimen	34	90	60	78,46	65,54	8,095
Kontrol	33	87,5	50	68,41	113,60	10,66

Data pada Tabel 5 menunjukkan nilai rata-rata kompetensi pengetahuan kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai kompetensi pengetahuan kelas kontrol. Nilai simpangan baku kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan nilai simpangan baku kelas kontrol. Hal ini menunjukkan kompetensi pengetahuan siswa kelas eksperimen lebih merata dari kelas kontrol. Hasil uji kompetensi pengetahuan siswa kedua kelas sampel dapat diketahui dengan melakukan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak. Untuk melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan Kelas Sampel

Kelas	N	A	Lo	Lt	Keterangan
Eksperimen	34	0,05	0,0986	0,1519	Normal
Kontrol	33	0,05	0,1083	0,1542	Normal

Berdasarkan data pada Tabel 6 dapat dikemukakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari harga $L_o < L_t$ pada taraf nyata 0,05.

Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel didapatkan hasil seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan Kelas Sampel

Kelas	n	α	S	S^2	F_h	F_t	Keterangan
Eksperimen	34	0,05	8,095	65,54	1,73	1,798	Homogen
Kontrol	33	0,05	10,66	113,6			

Berdasarkan data pada Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa hasil uji homogenitas kedua kelas sampel diperoleh nilai F_h sebesar 1,73 dan F_{tabel} sebesar 1,798 pada taraf nyata 0,05. Hasil menunjukkan bahwa nilai $F_h < F_{(0,05),(33:32)}$. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang homogen. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa kedua kelas sampel terdistribusi normal dan memiliki variasi yang homogen. Untuk uji hipotesis dilakukan dengan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak. Data hasil uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Pengetahuan Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{x}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	34	78,46	65,54	4,38	1,9
Kontrol	33	68,41	113,6		

Berdasarkan data pada Tabel 8 diperoleh besar nilai t_{tabel} adalah 1,9. Uji hipotesis dilakukan dengan uji kesamaan dua rata-rata. Hasil perhitungan didapatkan nilai t_h sebesar 4,38. Hal ini menunjuk

kan bahwa nilai t_h berada diluar daerah penerimaan H_o . Dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis kerja (H_i) diterima. Hasil analisis data menunjukkan terdapat perbedaan kompetensi pengetahuan yang di capai siswa yang menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dengan siswa yang menggunakan LKS yang tersedia di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi pengetahuan siswa.

Deskripsi data kompetensi psikomotor di tunjukkan oleh skor optimal yang diperoleh setiap siswa setelah 12 kali pertemuan tatap muka di kelas. Data ini diambil dengan penilaian unjuk kerja yang disertai rubrik penskoran. Kompetensi psikomotor mengacu pada kegiatan siswa dalam menyusun laporan berdasarkan kegiatan diskusi dan kegiatan praktikum dengan menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT. Hasil perhitungan data dapat dilihat dalam Tabel 9.

Tabel 9. Nilai Parameter Statistik Kompetensi Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	N	Nilai tertinggi	Nilai terendah	\bar{x}	S^2	S
Eksperimen	34	92	62	79,09	58,57	7,65
Kontrol	33	90	50	73,3	121,03	11,0

Berdasarkan data pada Tabel 9 dapat di jelaskan bahwa nilai rata-rata kompetensi psikomotor siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Variansi kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol artinya kompetensi psikomotor peserta didik kelas kontrol lebih beragam dari kelas eksperimen. Untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam penarikan kesimpulan maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Dari hasil uji normalitas didapatkan harga L_o dan L_t pada taraf nyata 0,05 seperti yang terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas Kompetensi Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	n	A	Lo	Lt	Keterangan
Eksperimen	34	0,05	0,1431	0,1519	Normal
Kontrol	33	0,05	0,1212	0,1542	

Berdasarkan data pada Tabel 10 dapat dijelaskan bahwa masing-masing kelas sampel mempunyai harga $L_o < L_t$ pada taraf nyata 0,05. Hal ini berarti data pada masing-masing kelas sampel pada kompetensi psikomotor berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Hasil analisis uji homogenitas data terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas Kompetensi Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	N	A	S	S ²	F _h	F _t	Keterangan
Eksperimen	34	0,05	7,65	58,57	2,06	1,798	Tidak Homogen
Kontrol	33	0,05	11,0	121,03			

Berdasarkan data pada Tabel 11 didapatkan nilai F_h sebesar 2,06 dan F_{tabel} sebesar 1,798 dengan taraf nyata 0,05. Hasil analisis data menunjukkan bahwa F_h > F_{(0,05),(32;33)}. Hal ini menunjukkan bahwa data kedua kelas sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang tidak homogen. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji-t'. Hasil uji-t' dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kompetensi Psikomotor Kelas Sampel

Kelas	n	\bar{x}	S ²	t' _{hitung}	t' _{tabel}
Eksperimen	34	79,09	58,57	2,5	2,03
Kontrol	33	73,30	121,03		

Berdasarkan data pada Tabel 12 dapat dikemukakan bahwa nilai t_i yang diperoleh adalah 2,03. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak. Daerah penerimaan H₀ yaitu $-2,03 < t_h < 2,03$. Besar nilai t_h adalah 2,5. Hal ini berarti nilai t_h berada diluar daerah penerimaan H₀. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis kerja (H₁) diterima. Hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan perbedaan kompetensi psikomotor yang dicapai antara siswa yang menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dengan siswa yang tidak menggunakan LKS tersebut. Perbedaan hasil yang dicapai siswa menunjukkan bahwa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi psikomotor siswa.

2. Pembahasan

Hasil kompetensi sikap yang diperoleh pada kelas yang menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan LKS yang tersedia di sekolah. Berdasarkan analisis data kompetensi sikap siswa hasil yang diperoleh berada daerah penolakan Ho. Hasil pengolahan data menunjukkan penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi sikap siswa.

Tahapan pembelajaran yang terdapat pada LKS mengintegrasikan strategi REACT memuat indikator sikap yang dinilai. Sikap tersebut dimuncu-

kan pada LKS dalam bentuk ajakan sehingga mendorong siswa untuk berbuat sesuai dengan ajakan. Sikap seseorang dapat berubah dengan adanya pengaruh baik dari luar maupun dari dalam yang bersifat positif dan mengesankan^[16].

Pada kompetensi pengetahuan juga diperoleh hasil yang lebih baik pada kelas yang menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT. Analisis data kompetensi pengetahuan siswa menunjukkan hasil yang diperoleh berada daerah penolakan Ho. Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang cukup berarti terhadap kompetensi pengetahuan siswa.

Nilai kompetensi psikomotor yang diperoleh pada kelas yang menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT. Berdasarkan analisis data kompetensi psikomotor siswa hasil yang diperoleh berada daerah penolakan Ho. Hal ini menunjukkan penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi keterampilan siswa.

Kompetensi psikomotor diperoleh dari pengamatan selama siswa melakukan kegiatan diskusi dan praktikum. Hasil penelitian terhadap kompetensi psikomotor membuktikan intelegensi bukan hanya tentang kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu tes, tetapi juga dalam pengalaman nyata pada berbagai situasi. Pengetahuan dapat mempengaruhi psikomotor siswa karena dari pengetahuanlah siswa tahu bagaimana cara melakukan sesuatu dengan baik dan benar^[17].

Materi pembelajaran disajikan dekat dengan kehidupan nyata sehingga siswa lebih mudah untuk memahaminya. Penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual disajikan dalam bentuk proses pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata bagi siswa sehingga siswa dapat lebih mudah menerima dan memahami materi karena berkaitan dengan keseharian siswa. Hasil penelitian membuktikan teori yang dikemukakan Abdulsakir. Strategi REACT menekankan pada pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengembangkan sikap menyukai lingkungan, dan menjelaskan pentingnya materi dan aplikasinya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari^[7]. Tingkat pemahaman terhadap materi bernilai baik tentu memberi pengaruh terhadap kompetensi pengetahuan siswa.

Hasil analisis data dapat menunjukkan bahwa LKS mengintegrasikan strategi REACT memberikan pengaruh terhadap kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Berdasarkan hasil tersebut

dapat dikemukakan bahwa LKS mengintegrasikan strategi REACT dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan kompetensi siswa. Siswa menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT sebagai alternatif untuk memahami materi yang dimulai dengan pengetahuan dari kehidupan sehari – hari.

Pada penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan dari penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT pada penelitian ini. LKS mengintegrasikan strategi REACT digunakan pada pembelajaran kontekstual. LKS yang digunakan terbatas pada kegiatan diskusi dan praktikum saja. LKS ini hanya digunakan pada tiga materi yaitu klasifikasi makhluk hidup; asam, basa dan garam; serta unsur, senyawa dan campuran. Kompetensi yang dinilai dari penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual adalah sikap, pengetahuan, dan psikomotor. Penilaian sikap terbatas pada lima sikap yaitu sikap religius, jujur, tanggungjawab, disiplin, dan kerjasama.

LKS mengintegrasikan strategi REACT dapat digunakan pada materi dengan cakupan lebih luas. LKS mengintegrasikan strategi REACT dapat pula digunakan pada kegiatan observasi lapangan. Penilaian sikap dengan menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dapat digunakan untuk menilai lebih banyak sikap lainnya.

KESIMPULAN

Kompetensi siswa pada aspek sikap, pengetahuan, dan psikomotor pada pembelajaran menggunakan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memperoleh nilai 80,79; 78,46; dan 79,09. Uji hipotesis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dua pihak dengan taraf nyata 95%. Hasil pembelajaran pada ketiga kompetensi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKS mengintegrasikan strategi REACT dalam pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang berarti terhadap kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi psikomotor siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nichols, Jennifer. 2013. *4 Essential Rules of 21st Century Learning*. [Online]. Tersedia di: <http://www.teachthought.com/learning/4-essential-rules-of-21stcentury-learning/> Diakses 15 Agustus 2016.
- [2] Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Crawford, M.L. 2001. *Teaching Contextually: Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science*. Waco, Texas, USA: CORD CCI Publishing, Inc.
- [4] Andi Prastowo. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana Media Group.
- [5] Menteri Pendidikan Nasional. 2010. *Juknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- [6] Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- [7] Agus Sukmana dan Wahyudin. 2011. *A Teaching Material Development For Developing Students' Intuitive Thinking Through React Contextual Teaching Approach*. Vo. 11. Hlm 75-81.
- [8] Mulyasa. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [9] Mimin Haryati. 2010. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [10] Imas Kunarsih. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya : Kata Pena
- [11] Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers
- [10] Abdussakir. 2009. *Pembelajaran Keliling dan Luas Lingkaran dengan Strategi React pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Mojokerto*. Hlm 388-401.
- [11] M. Yamin. 2005. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [12] Menteri Pendidikan Nasional. 2015. *Panduan Penilaian Untuk Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Depdiknas
- [13] Mashud. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Era Abad 21*. Vol 14. Hlm 89-195.
- [14] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA, cv.
- [15] Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Alfabeta
- [16] Abu Ahmadi. 1999. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Dineka Cipta
- [17] Suparno, Paul. 2004. *Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius
- [18] Abdussakir. 2009. *Pembelajaran Keliling dan Luas Lingkaran dengan Strategi React pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Mojokerto*. Hlm 388-401.