

PENGARUH LKS TERINTEGRASI NILAI KARAKTER DALAM MODEL ICARE TERHADAP KOMPETENSI IPA SISWA KELAS VII SMPN 35 PADANG

Najmiatul Fajri¹⁾, Ratnawulan²⁾, Syafriani²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

²⁾Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang
najmiatul_fajri@yahoo.com

ABSTRACT

The student competence consists of knowledge, attitudes and skills. Competence is expected to be reached after learning. In fact, the achievement of competence is not optimal. One of the causes is the lack of the student's motivation. The solution of this problem is by using integrated student worksheet of character values in the ICARE model. It is expected to engender the motivation of learning as well as the change of the student's attitude to be better. The purpose of this research is to know the influence of the use of LKS integrated character values in the ICARE model towards the competence of science students grade VII at SMPN 35. This type of research was quasi experiment using randomized control group only design. The population of this research were all the students grade VII at SMPN 35 Padang which were registered in the Academic Year of 2015/2016. The technique of purposive sampling was used to collect the sample. The research data consist of knowledge, spiritual attitudes, social attitudes and skills. The collected data were analyzed by using Chi Square at significance level of 0.05 and dk 1. Based on the data analysis, it can be concluded that the using of integrated student worksheet of character values in the ICARE model gives means influence toward to the competence of science students grade VII at SMPN 35 Padang.

Keywords : *Students competence, student worksheet, character values, ICARE model*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Pendidikan merupakan aspek penting dalam kemajuan suatu bangsa karena pendidikan berperan dalam pembentukan karakter bangsa. Memasuki era ini, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Kemampuan sumber daya manusia harus ditingkatkan melalui pendidikan baik formal maupun informal. Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas manusia di berbagai bidang.

Proses pembelajaran tidak hanya menargetkan siswa dalam pencapaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi siswa juga dituntut untuk mengintegrasikan nilai-nilai karakter setelah proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan filosofis pendidikan komprehensif yaitu pendidikan yang mampu mengeksplorasi seluruh potensi siswa yang berupa potensi kekuatan batin, karakter, intelektual dan fisik^[1]. Pembelajaran hendaknya dapat menyelaraskan antara pendidikan dan pembudayaan pendidikan karakter. Pendidikan karakter harus ditanamkan sejak pendidikan usia dini hingga pendidikan tinggi untuk semua mata pelajaran termasuk IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan daya pikir dan kreatif siswa. Hakikatnya IPA merupakan suatu produk, proses dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan, konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang digunakan

untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan^[2]. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan^[3]. Untuk menguasai konsep dalam IPA diperlukan keterlibatan siswa secara aktif baik dalam praktikum maupun nonpraktek. Ini berarti terdapat ruang di dalam mata pelajaran IPA untuk mengembangkan nilai-nilai karakter pada diri siswa, sehingga nantinya siswa tidak hanya mencapai kompetensi pengetahuan dan keterampilan saja namun juga memiliki karakter yang baik setelah proses pembelajaran. Pembelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik apabila memperhatikan model pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dapat digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk peningkatan mutu pendidikan. Upaya mencapai tujuan pendidikan nasional oleh pemerintah yakni dengan menyelenggarakan perbaikan-perbaikan dalam peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenjang serta memberikan pembekalan untuk guru dalam penataran, pembenahan sarana dan prasarana, program sertifikasi guru sampai dilakukan penyempurnaan dan pengembangan kurikulum pendidikan. Penyempurnaan kurikulum dilakukan

secara bertahap sesuai dengan perkembangan kebutuhan di lapangan. Selain pemerintah, guru tentunya juga melakukan upaya untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas salah satunya menciptakan pembelajaran yang kondusif agar siswa termotivasi dalam belajar.

Kenyataan yang ditemui di lapangan belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada bulan Oktober 2015 di SMPN 35 Padang, didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan masih kurang baik, ini terlihat dari hasil belajar siswa yang belum sesuai dengan harapan. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ujian Tengah Semester I IPA Kelas VII Tahun Ajaran 2015/2016 SMPN 35 Padang

No.	Kelas	Pengetahuan		Sikap	Keterampilan
		Tuntas	T. Tuntas		
1.	VII.1	40%	60%	55	62
2.	VII.2	43%	57%	66	66
3.	VII.3	42%	58%	68	66
4.	VII.4	42%	58%	55	62
5.	VII.5	35%	65%	68	66

Berdasarkan Tabel 1, hasil belajar siswa baik pada kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan masih belum mencapai KKM. Hasil belajar siswa yang belum optimal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya motivasi belajar siswa tentang materi IPA. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran. Kurangnya motivasi belajar siswa dalam pelajaran IPA, salah satunya disebabkan oleh bahan ajar yang digunakan di sekolah. Bahan ajar berupa LKS yang digunakan di sekolah kurang efektif. Alasannya, (1) LKS yang digunakan di sekolah lebih dominan pada pencapaian pengetahuan dan keterampilan saja, (2) Sikap spiritual dan sosial belum dioptimalkan dalam LKS tersebut, sehingga kurang mengarahkan siswa pada sikap yang lebih baik, (3) LKS disajikan dalam bentuk hitam putih dan kertas koran sehingga membuatnya kurang menarik. Faktor-faktor inilah yang membuat IPA terasa sulit bagi siswa sehingga kompetensi IPA siswa baik pengetahuan, sikap dan keterampilan belum optimal.

Sesuai permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, diperlukan cara alternatif dalam meningkatkan kompetensi IPA siswa. Cara atau alternatif yang dipilih adalah menggunakan bahan ajar berupa LKS. Lembar Kerja Siswa (*student worksheet*) merupakan lembaran yang berisi tugas yang harus diselesaikan oleh siswa, lembar kerja biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas^[4]. LKS yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS terintegrasi nilai karakter yang tidak hanya menekankan pada pencapaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi juga memuat kompetensi

sikap baik spiritual maupun sosial. Sehingga, siswa tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik tetapi memiliki sikap yang baik juga.

Karakter merupakan cerminan dari kepribadian seseorang. Karakter pada diri seseorang dapat terbentuk dari pengetahuan seseorang untuk berbuat baik, kemudian memiliki keinginan untuk berbuat baik, dan menerapkannya dalam bentuk tindakan sesuai dengan norma yang ada. Karakter merupakan cerminan dari kepribadian secara utuh dari seseorang, mentalitas, sikap dan perilaku^[5]. Karakter merupakan kualitas moral, akhlak atau budi pekerti pada seseorang dan membedakan orang tersebut dengan orang lain^[6]. Karakter dapat dibentuk dan diperbaiki, salah satunya dengan pendidikan karakter. Melalui pendidikan karakter ini, dikembangkan nilai-nilai karakter pada diri siswa. Pengintegrasian nilai-nilai pendidikan karakter ke dalam pembelajaran dilaksanakan mulai dari tahap perencanaan yaitu dengan merancang kegiatan pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan proses pembelajaran. Terdapat beberapa nilai karakter yaitu religius, disiplin, jujur, bertanggung jawab, peduli lingkungan, kerja keras, kreatif, mandiri, inovatif, toleransi, rasa ingin tahu, gemar membaca dan komunikatif. Materi pada penelitian ini adalah perubahan materi, gerak, keanekaragaman makhluk hidup dan kepadatan populasi manusia. Nilai karakter akan muncul dari proses pembelajaran dan digali dari materi yang dipelajari.

LKS terintegrasi nilai karakter ini akan lebih efektif jika dikombinasikan dengan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran sebagai hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas^[5]. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar^[2]. Banyak model yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah model ICARE. Model ICARE ini memiliki tahapan seperti *introduce, connect, apply, reflect and extend*. Tahapan sistem model pembelajaran ICARE, sesuai kata kuncinya maka model pembelajaran ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

Tahap pertama : *Introduction* (pengenalan)

Ada dua hal penting pada tahap pengantar ini. *Pertama*, menginformasikan rumusan tujuan yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran. *Kedua*, menginformasikan bagaimana bahan yang akan disajikan sesuai dengan bahan secara keseluruhan. Tahap pengantar ini sangat penting sebagai langkah

awal keberhasilan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai selain juga dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran yang akan diberikan.

Tahap kedua : *Connect* (menghubungkan)

Tahap ini menghubungkan informasi dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan informasi yang akan disajikan atau informasi baru.

Tahap ketiga : *Apply* (mengaplikasikan)

Tahap ini adalah dimana pembelajaran dilakukan secara interaktif dan mengaplikasikan bahan atau materi yang diajarkan dengan persoalan-persoalan nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini dilakukan melalui proses belajar aktif dan melalui serangkaian praktik.

Tahap keempat : *Reflect* (refleksi)

Yaitu bagaimana membantu siswa mengorganisasikan pikiran dan pemahaman bahan yang telah dicapainya dengan memberikan kesempatan yang seluas-luasnya agar siswa dapat berefleksi dan mengartikulasikan pengetahuan yang telah didapatnya dalam implementasi yang lebih nyata.

Tahap kelima : *Extend* (melanjutkan)

Ada dua kegiatan utama pada tahap akhir ini. Pertama, guru melakukan serangkaian kegiatan pengalaman belajar tambahan yang bisa memperkaya pengetahuan yang telah dicapai siswa (*enrichment*), terutama bagi siswa yang diyakini telah menguasai bahan atau materi yang telah diajarkan. Sedangkan bagi kelompok siswa yang diyakini masih memiliki kesulitan tahap ini bisa dianggap sebagai kegiatan remedial. Kedua, sebagai bentuk kegiatan evaluasi yaitu sejauhmana siswa dapat menguasai bahan yang telah diajarkan, sekaligus guru dapat mengevaluasi sampai sejauhmana bahan evaluasi ini bisa dilaksanakan dengan baik dan bila diperlukan hasil evaluasi ini bisa dijadikan sebagai dasar revisi bahan yang akan diajarkan^{[7][8]}.

Pembelajaran melalui ICARE merupakan model pembelajaran yang mengedepankan aspek kontekstual dan penguatan *life skills* dengan mengorganisasikan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui penguatan pembelajaran dalam penerapan dan praktik yang diberikan^[9]. Tahapan-tahapan ICARE ini nantinya akan membantu siswa memahami konsep, menjadikan siswa aktif dan pembelajaran tidak lagi konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Penelitian menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang menggunakan LKS terintegrasi nilai karakter dan kelas kontrol menggunakan LKS yang biasa digunakan oleh

sekolah. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian *Randomized Control Group Only Design*

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

dimana X adalah perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen berupa penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dan T adalah tes akhir yang diberikan pada kedua kelas sampel di akhir penelitian.

Penelitian dilaksanakan di SMPN 35 Padang dimulai pada tanggal 12 April 2016 dan berakhir tanggal 21 Mei 2016. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdaftar pada tahun ajaran 2015/2016. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, pengambilan sampel dengan *purposive sampling* berdasarkan kelas yang diajar oleh guru yang sama dan jadwal belajar kedua kelas yang berdekatan. Sampel penelitian adalah kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan VII.1 sebagai kelas kontrol.

Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas, variabel kontrol, dan variabel terikat. Variabel bebas adalah LKS terintegrasi nilai karakter. Variabel kontrol adalah model pembelajaran ICARE, materi pembelajaran, jumlah jam pelajaran dan jenis soal yang diujikan di akhir penelitian. Variabel terikat adalah kompetensi siswa yang meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

Data penelitian merupakan data primer, yaitu data yang langsung diambil oleh peneliti. Data kompetensi pengetahuan diambil melalui tes akhir yang diberikan di akhir penelitian, dalam bentuk soal objektif sebanyak 35 butir soal. Data pada kompetensi sikap diambil melalui observasi dengan menggunakan format penilaian kompetensi sikap selama pembelajaran berlangsung. Data kompetensi keterampilan diambil melalui penilaian unjuk kerja selama kegiatan praktikum berlangsung.

Instrumen pengetahuan dalam penelitian ini menggunakan lembaran tes objektif dengan empat pilihan jawaban. Instrumen kompetensi sikap menggunakan lembaran observasi yang dilakukan setiap pertemuan. Instrumen kompetensi keterampilan menggunakan lembaran penilaian unjuk kerja yang dilakukan selama kegiatan praktikum.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji chi kuadrat kontingensi 2x2. Uji Chi kuadrat yang digunakan untuk dua sampel yang memiliki data nominal yaitu menggunakan koreksi Yates, rumus koreksi Yates adalah^[14]:

$$\chi^2 = \frac{n \left[ad - bc - \frac{1}{2}n \right]^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)} \dots \dots \dots (1)$$

dengan $n = a+b+c+d$

Keterangan:

- a = Siswa yang tuntas pada kelas eksperimen
- b = Siswa yang tidak tuntas pada kelas eksperimen
- c = Siswa yang tuntas pada kelas kontrol
- d = Siswa yang tidak tuntas pada kelas kontrol

Harga χ^2 hitung dibandingkan dengan χ^2 tabel yang terdapat dalam tabel distribusi Chi Kuadrat. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika: $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{(1-\alpha)(1)}$ dengan taraf nyata 0.05 dan derajat kebebasan 1. Derajat hubungan antara faktor yang satu dengan yang lainnya diketahui dengan mencari koefisien kontingensi $C^{[10]}$.

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + n}} \dots\dots\dots(2)$$

Harga C perlu dibandingkan dengan koefisien kontingensi maksimum agar dapat digunakan untuk menilai derajat asosiasi antara faktor.

$$C_{maks} = \sqrt{\frac{m-1}{m}} \dots\dots\dots(3)$$

dengan m merupakan harga minimum antara banyak baris dan kolom. Semakin dekat harga C kepada C_{maks} semakin besar derajat asosiasi antara faktor. Dengan kata lain, faktor yang satu semakin berkaitan dengan faktor yang lain.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Data penelitian ini merupakan data primer, yang diambil langsung oleh peneliti. Data pada kompetensi sikap baik spiritual maupun sosial diambil melalui lembar observasi penilaian sikap di setiap pertemuan. Kriteria ketuntasan minimal untuk kompetensi sikap adalah 75. Data kompetensi sikap spiritual siswa pada kelas eksperimen dan sampel dapat dilihat pada Tabel 3.

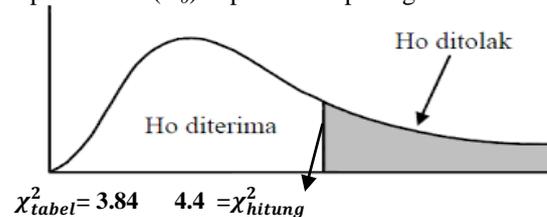
Tabel 3. Hasil penilaian Kompetensi Sikap Spiritual

Kelompok	Tingkat Pengaruh Perlakuan	
	Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	28 (84.8%)	5 (15.2%)
Kontrol	20 (58.8%)	14 (41.2 %)

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa presentase jumlah siswa yang tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai χ^2_{hitung} adalah 4,4. Nilai χ^2_{tabel} pada daftar distribusi Chi Kuadrat dengan taraf 0,05 dan derajat kebebasan 1 adalah 3,84.

Nilai χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. Hasil ini berarti bahwa χ^2_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 . Berdasarkan hasil perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh berarti penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE kompetensi sikap

(spiritual) siswa. Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) dapat dilihat pada gambar 1.



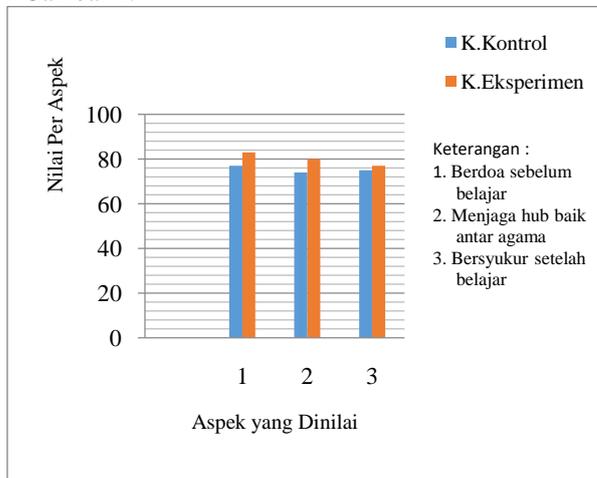
Gambar 1. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol Aspek Sikap Spiritual

Gambar 1 memperlihatkan bahwa daerah penerimaan H_1 berada di luar daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti hipotesis kerja pada kompetensi sikap spiritual diterima pada taraf nyata 0,05.

Koefisien Kontingensi C dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan antara faktor satu dengan yang lain yaitu untuk mengetahui derajat hubungan antara LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi sikap (spiritual) siswa.

Harga C yang diperoleh adalah 0,25. Berdasarkan Tabel 9 harga C_{maks} untuk $m=2$ adalah 0,707. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi sikap (spiritual) sebesar 0,25.

Analisis kompetensi siswa pada aspek sikap spiritual ditampilkan melalui grafik perbandingan skor rata-rata kedua sampel untuk setiap aspek yang diteliti selama 12 kali pertemuan, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan Nilai-nilai Aspek Sikap Spiritual Siswa pada Kedua Kelas Sampel

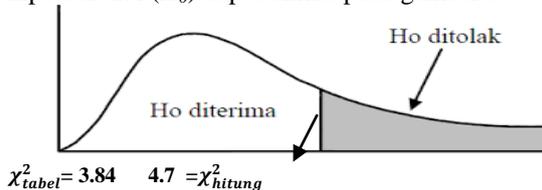
Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai sikap spiritual pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya, siswa pada kelas eksperimen memiliki sikap yang baik dibandingkan dengan kelas kontrol serta terdapat pengaruh penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE terhadap pengetahuan siswa.

Data kompetensi sikap sosial siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 4. Hasil penilaian Kompetensi Sikap Sosial

Kelompok	Tingkat Pengaruh Perlakuan	
	Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	25 (75.8 %)	8 (24.2 %)
Kontrol	16 (47.06 %)	18 (52.94 %)

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa presentase jumlah siswa yang tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai χ^2_{hitung} adalah 4,7. Nilai χ^2_{tabel} pada daftar distribusi Chi Kuadrat dengan taraf 0,05 dan derajat kebebasan 1 adalah 3,84.

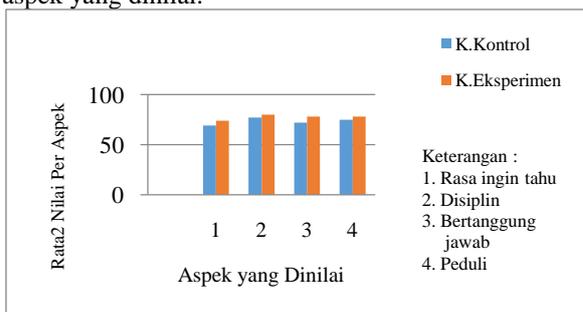
Nilai χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. Hasil ini berarti bahwa χ^2_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 . Berdasarkan hasil perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh berarti penggunaan LKS terintegrasi karakter dalam model ICARE terhadap kompetensi sikap sosial siswa. Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol Aspek Sikap Spiritual

Gambar 3 menunjukkan bahwasannya daerah penerimaan H_i berada di luar daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti hipotesis kerja pada kompetensi sikap spiritual diterima pada taraf nyata 0,05. Derajat hubungan antara LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi sikap sosial siswa dapat diperoleh dari Koefisien Kontingensi C Harga C yang diperoleh adalah 0,25. Berdasarkan tabel harga C_{maks} untuk $m=2$ adalah 0,707. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengaruh LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi sikap sosial sebesar 0,25.

Analisis kompetensi siswa pada aspek sikap sosial ditampilkan melalui grafik perbandingan skor rata-rata kedua sampel untuk setiap aspek yang diteliti selama 12 kali pertemuan, dapat dilihat pada Gambar 4 pada sumbu horizontal menggambarkan aspek yang dinilai. Pada sumbu vertikal menggambarkan rata-rata skor yang diperoleh per aspek yang dinilai.



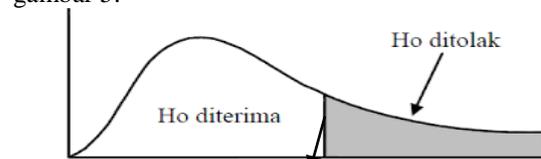
Data kompetensi pengetahuan diperoleh dari hasil tes akhir yang diberikan pada kedua kelas sampel dalam bentuk tes tertulis. Tes tertulis yang diberikan berupa pilihan ganda sebanyak 35 butir soal. Kriteria ketuntasan minimal untuk kompetensi pengetahuan adalah 75. Hasil tes akhir kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Kelompok	Tingkat Pengaruh Perlakuan	
	Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	26 (78.7 %)	7 (21.2%)
Kontrol	17 (50 %)	17 (50%)

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai χ^2_{hitung} adalah 4,8. Nilai χ^2_{tabel} pada daftar distribusi Chi Kuadrat dengan taraf 0,05 dan derajat kebebasan 1 adalah 3,84.

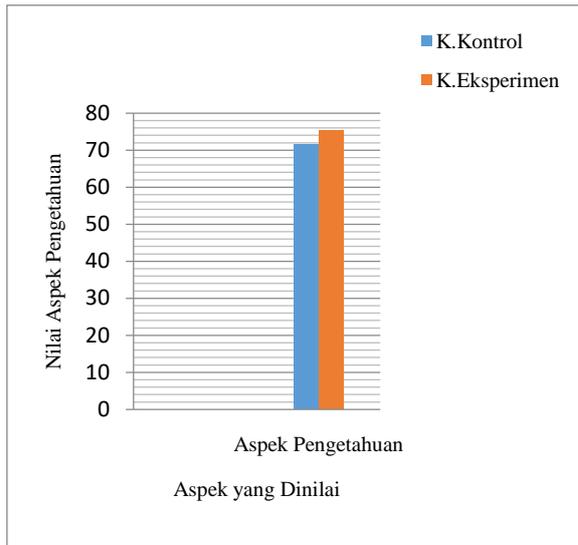
Nilai χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. Hasil ini berarti bahwa χ^2_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 . Berdasarkan hasil perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh berarti penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model Introduction, Connection, Application, Reflection, and Extension terhadap kompetensi IPA siswa. Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol Aspek Pengetahuan

Gambar 5 memperlihatkan bahwa daerah penerimaan H_i berada di luar daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti hipotesis kerja pada kompetensi pengetahuan diterima pada taraf nyata 0,05.

Koefisien Kontingensi C dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan antara faktor satu dengan yang lainnya yaitu untuk mengetahui derajat hubungan antara LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi pengetahuan siswa. Harga C yang diperoleh adalah 0,26. Berdasarkan tabel harga C_{maks} untuk $m=2$ adalah 0,707. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi pengetahuan sebesar 0,26. Analisis kompetensi pengetahuan ditunjukkan melalui gambar 6, perbandingan nilai rata-rata aspek pengetahuan kedua kelas sampel.



Gambar 6. Perbandingan Nilai Aspek Pengetahuan Siswa pada Kedua Kelas Sampel

Gambar 6 menunjukkan bahwa nilai pengetahuan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya, terdapat pengaruh penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE terhadap pengetahuan siswa.

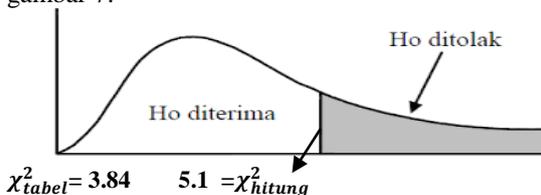
Data kompetensi keterampilan diperoleh dari penilaian unjuk kerja, yang dilaksanakan sebanyak 4 kali. Kriteria ketuntasan minimal untuk kompetensi keterampilan adalah 75. Hasil tes akhir kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Penilaian Kompetensi Keterampilan

Kelompok	Tingkat Pengaruh Perlakuan	
	Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	27 (81.8%)	6 (18.2%)
Kontrol	18 (52.9%)	16 (47%)

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai χ^2_{hitung} adalah 5,1. Nilai χ^2_{tabel} pada daftar distribusi Chi Kuadrat dengan taraf 0,05 dan derajat kebebasan 1 adalah 3,84.

Nilai χ^2_{hitung} dan χ^2_{tabel} menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. Hasil ini berarti bahwa χ^2_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 . Berdasarkan hasil perhitungan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh berarti penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model Introduction, Connection, Application, Reflection, and Extension terhadap kompetensi keterampilan siswa. Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) dapat dilihat pada gambar 7.

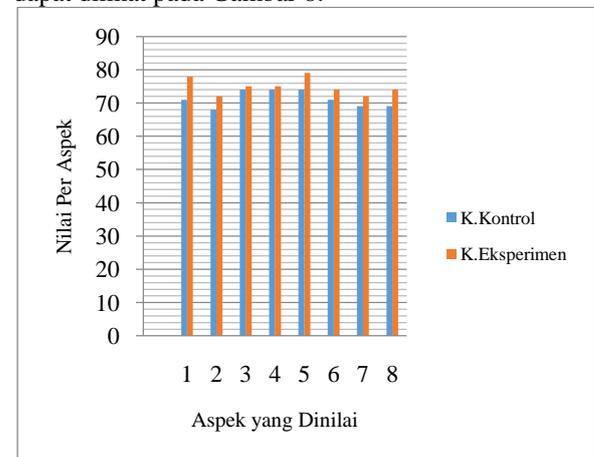


Gambar 7. Kurva Penerimaan dan Penolakan Hipotesis Nol Aspek Keterampilan

Gambar 7 memperlihatkan bahwa daerah penerimaan H_1 berada di luar daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti hipotesis kerja pada kompetensi sikap keterampilan diterima pada taraf nyata 0,05.

Derajat hubungan antara LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi keterampilan siswa dapat diperoleh dari Koefisien Kontingensi C. Harga C yang diperoleh adalah 0,27. Berdasarkan Tabel 9 harga C_{maks} untuk $m=2$ adalah 0,707. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengaruh LKS terintegrasi nilai karakter dengan kompetensi keterampilan siswa sebesar 0,27.

Analisis kompetensi siswa pada aspek keterampilan ditampilkan melalui grafik perbandingan skor rata-rata kedua sampel untuk setiap aspek yang diteliti selama 4 kali pertemuan, dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Perbandingan Nilai-nilai Aspek Keterampilan Siswa pada Kedua Kelas Sampel

Keterangan :

1. Membaca dan mengikuti prosedur
2. Menyiapkan alat-alat eksperimen
3. Ketepatan menggunakan alat
4. Partisipasi dalam eksperimen
5. Membaca dan mencatat hasil eksperimen
6. Menjawab pertanyaan berhubungan dengan eksperimen
7. Mempresentasikan laporan
8. Membuat kesimpulan

Gambar 8 menunjukkan nilai keterampilan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya, siswa pada kelas eksperimen memiliki keterampilan yang baik dibandingkan dengan kelas kontrol serta terdapat pengaruh penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE terhadap keterampilan siswa.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan pada ketiga kompetensi baik pengetahuan, sikap dan keterampilan ternyata dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE terhadap kompetensi IPA siswa. Hal ini terlihat dari tingginya rata-rata hasil belajar IPA siswa pada ketiga kompetensi yang menggunakan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan LKS yang biasa digunakan di sekolah. Lembar kerja siswa dapat digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah^[11]. Lembar kerja siswa dapat berupa panduan latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Lembar kerja siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang ingin dicapai.

Hasil analisis data pada kompetensi pengetahuan diperoleh nilai χ^2_{hitung} adalah 4,8 dimana rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 75,3 dan rata-rata kelas kontrol sebesar 71,6. Ini menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, dimana hasil ini berarti χ^2_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 . Hasil belajar pada kompetensi pengetahuan yang diperoleh kelas eksperimen menunjukkan pengaruh yang baik dari penggunaan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model *introduction, connection, application, reflection, and extension* walaupun belum semua siswa nilainya mencapai KKM. Selain itu, siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Hal ini diyakini karena siswa melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS. LKS terintegrasi nilai karakter yang di dalamnya terdapat langkah-langkah model ICARE, siswa dituntut untuk melakukan kegiatan mengamati gejala atau fenomena dalam kegiatan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk gambar. Selanjutnya, siswa diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan yang muncul sebelum materi pembelajaran dijelaskan. Kemudian guru membimbing siswa untuk melakukan praktikum, lalu siswa menganalisa hasil dari praktikum yang telah dilakukan. Siswa dibimbing lagi untuk meninjau apakah jawaban yang diberikan atas pertanyaan sebelum dilakukan praktikum sudah tepat atau belum. Rangkaian kegiatan inilah memunculkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi serta motivasi dalam belajar sehingga membuat siswa lebih aktif dan mandiri dalam menemukan konsep dan memahami materi pembelajaran. Pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa

fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan^[3].

Hasil belajar pada kompetensi sikap spiritual dan sosial kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perolehan nilai rata-rata sikap siswa kelas eksperimen ialah sebesar 82,5 dan 78,3 sedangkan kelas kontrol 75 dan 73,6. Walaupun tidak terlihat banyak perbedaan pada kedua rata-rata kelas, namun setelah uji Chi Kuadrat didapatkan hasil $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$. Sehingga hipotesis kerja diterima dan hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan terhadap pencapaian kompetensi sikap siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol akibat dari adanya pengaruh pemberian perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penerapan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE. Perubahan sikap siswa ke arah yang lebih baik ini terjadi karena adanya proses interaksi siswa dengan lingkungannya. Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik^[12]. Perubahan sikap siswa ke arah yang lebih baik ini disebabkan adanya pengintegrasian nilai karakter dalam proses pembelajaran dan dari materi itu sendiri.

Hasil belajar siswa untuk kompetensi keterampilan juga meningkat terbukti dari nilai rata-rata siswa kelas eksperimen untuk kompetensi keterampilan yaitu 74,8. Sedangkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol yaitu 68,8. Ini menunjukkan bahwa kompetensi keterampilan siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hasil belajar yang didapatkan untuk kompetensi keterampilan ini dari kegiatan praktikum. Siswa dipandu melakukan kegiatan praktikum yang ada di dalam LKS mulai dari siswa menyiapkan alat, mengambil data dengan cermat, teliti dan kerja sama yang baik antar anggota kelompok, menafsirkan hasil pengamatan berupa kesimpulan dari praktikum yang dilakukan, serta siswa belajar menyampaikan hasil pengamatannya melalui diskusi kelas sehingga mampu membangun komunikasi antar sesama siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat diungkapkan bahwa penerapan LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE memberikan pengaruh yang berarti terhadap peningkatan kompetensi siswa baik pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Disini terlihat nilai karakter yang diintegrasikan dalam proses pembelajaran dan materi yang dipelajari banyak sedikitnya telah mengubah karakter siswa ke arah yang lebih baik. Hasil belajar yang diperoleh kelas eksperimen pada kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa LKS terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kompetensi siswa.

Pada saat melakukan penelitian, peneliti mengalami beberapa kendala. Pertama, yaitu sulit

mengkondisikan siswa dalam pembelajaran dengan model ICARE, terutama saat siswa diminta untuk menjawab pertanyaan pada sesi connection sebelum materi dijelaskan. Siswa terbiasa dengan pembelajaran langsung seperti ceramah, mengakibatkan rendahnya partisipasi siswa pada awal pertemuan. Untuk mengatasi hal ini diusahakan mengelola kelas dengan lebih baik, menciptakan suasana belajar yang lebih menarik minat siswa serta melibatkan diri secara aktif untuk membimbing siswa dalam pembelajaran.

Kendala yang kedua, ketersediaan jumlah alat labor yang masih kurang memadai serta ruangan labor yang tidak bisa digunakan untuk melaksanakan praktikum. Praktikum dilakukan di ruang kelas dan menggunakan alat-alat dan bahan yang seadanya. Praktikum biasanya jarang sekali dilaksanakan, ketika diadakan praktikum siswa sangat bersemangat sehingga menyebabkan keributan dan perebutan alat dalam satu kelompok. Hal ini disebabkan karena setiap anggota ingin memegang alat. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diterapkan sistem giliran menggunakan alat, dimana sebelum praktikum guru menentukan siswa yang memegang alat untuk percobaan pertama dan siswa yang tidak menggunakan alat harus memperhatikan, selanjutnya digilir pada siswa yang belum menggunakan alat pada percobaan selanjutnya.

Kendala yang ketiga yaitu banyaknya hari libur yang bertepatan dengan jadwal penelitian baik libur nasional maupun libur dikarenakan ujian sekolah kelas 3 dan ujian nasional. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menambah pembelajaran di luar jam pelajaran.

KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis data hasil belajar siswa pada kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan dapat disimpulkan bahwa penggunaan lembar kerja siswa terintegrasi nilai karakter dalam model ICARE di kelas VII SMPN 35 Padang, memberikan pengaruh berarti terhadap kompetensi IPA siswa pada ketiga tersebut. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa kelas eksperimen pada ketiga aspek lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Kemendikbud. 2013. *Lampiran Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- [2]. Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu ; Konsep, Strategi, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- [3]. Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikan: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Amara Books
- [4]. Depdiknas. 2004. *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum
- [5]. Zubaedi. 2011. *Desain Pendidikan Karakter: konsepsi dan aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana, Prenada Media Group.
- [6]. Elfindri, dkk. 2012. *Pendidikan Karakter*. Jakarta : Baduosemia
- [7]. Toto, dkk. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- [8]. Ramly, Mansyur. 2010. *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-Nilai Budaya untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa*. Jakarta : Kementerian Pendidikan Nasional
- [9]. Wahyudin, D. 2010. *Model Pembelajaran ICARE pada Kurikulum Mata Pelajaran TIK di SMP (ICARE Based Instructional Model on ICT Curriculum in Junior Secondary School)*. Jurnal penelitian Vol 1, No 1, April 2010. UPI : Bandung.
- [10]. Sudjana. 1989. *Metoda Statistik*. Bandung : Bumi Aksara
- [11]. Mulyasa, E. 2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- [12]. Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group