

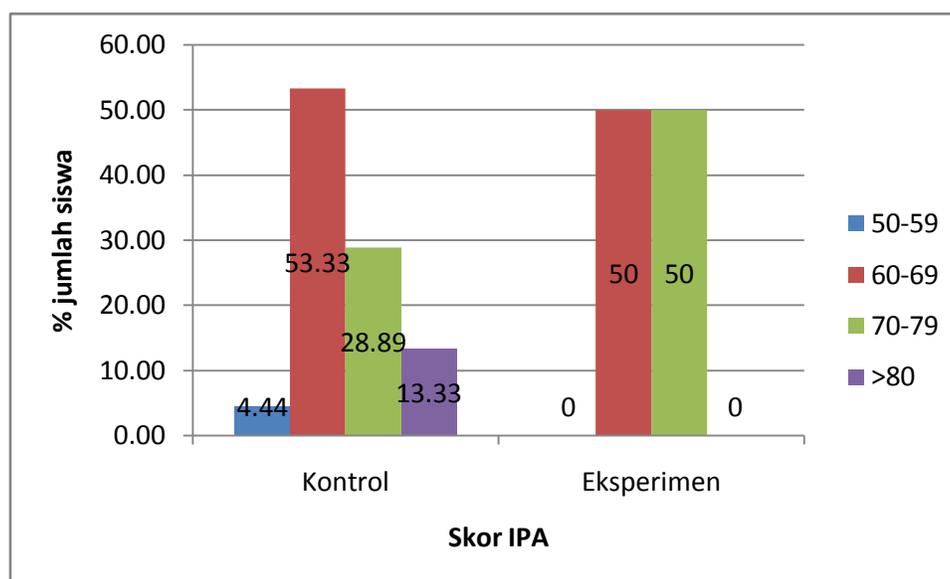
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Padababinidiuraikanmengenai hasil, temuandanpembahasan penelitian.

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan laporan hasil belajar semester gasal tahun 2013/2014 diperoleh data skor IPA dari kedua SD seperti Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Skor IPA sebelum perlakuan

Gambar 4.1. menunjukkan skor IPA dari kedua kelas sebelum pelaksanaan penelitian. Berdasarkan gambar tersebut terlihat lebih dari 80% di kelas kontrol berada pada rentang skor 60-80. Bahkan seluruh kelas eksperimen berada pada kisaran tersebut.

4.1.1. Peningkatan Sikap Belajar dengan Strategi *Joyful Learning*

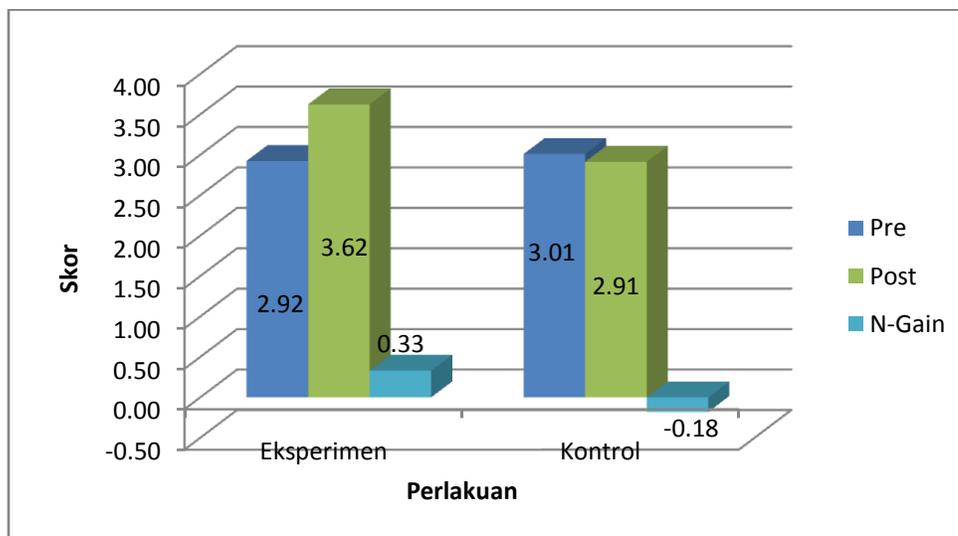
Sikap belajar yang diobservasi dalam penelitian ini adalah sikap kognitif, afektif dan konatif. Sikap kognitif meliputi sikap siswa terhadap kebermanfaatan materi IPA, ketepatan media dan model pembelajaran yang digunakan dan kemampuan mengajar guru. Sikap afektif meliputi sikap siswa terhadap materi yang dianggap menarik, media dan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta karakter guru mengajar. Sedangkan sikap konatif meliputi sikap siswa terhadap materi IPA, media dan model pembelajaran yang inspiratif, serta

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

antusiasme guru dalam mengajar. Deskripsi skor sikap belajar sebelum dan setelah perlakuan serta nilai N-Gain ditampilkan pada Gambar 4.2. Sedangkan perhitunganselengkapnyadisajikanpada LampiranC)

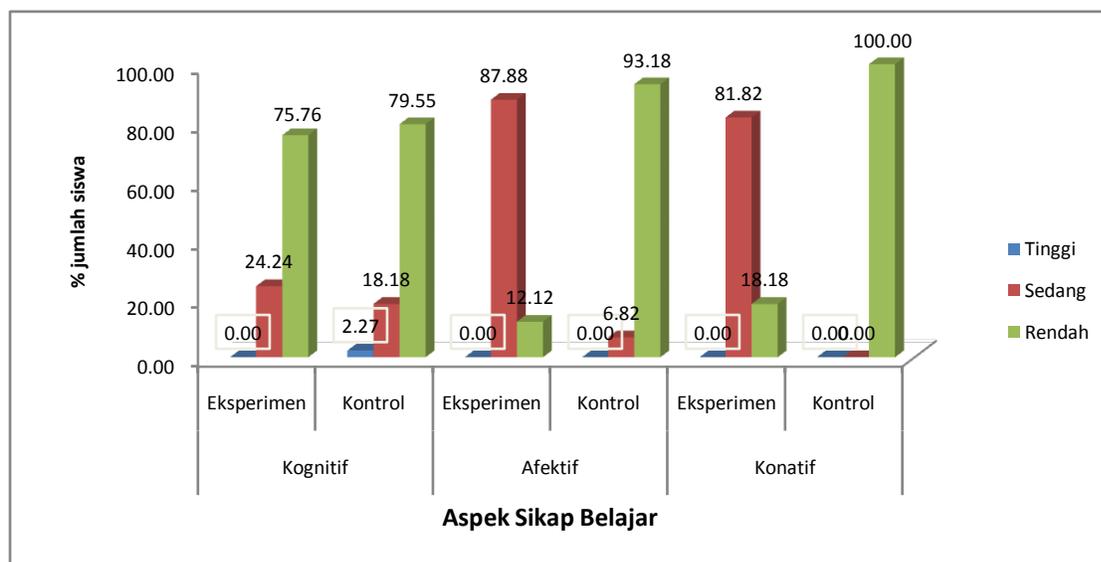


Gambar 4.2. Deskripsi Data Sikap Belajar

Gambar 4.1 menjelaskan tentang skor sikap belajar selama perlakuan. Berdasarkan gambar tersebut terlihat kenaikan skor sikap belajar pada kelas eksperimen dan penurunan skor sikap belajar pada kelas kontrol. Peningkatan skor sikap belajar kelompok eksperimen sebesar 0,33 termasuk kategori sedang berdasar kriteria Hake (Meltzer, 2002), sedangkan peningkatan skor sikap belajar kelompok kontrol sebesar -0,11 termasuk kategori rendah.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Tanpa nama (2004), HADC (2005), Hayes (2007), Wei dkk. (2011) dan Chopra & Chabra (2013) bahwa *Joyful Learning* memberikan hasil yang lebih baik dibanding pembelajaran konvensional. Peningkatan sikap belajar yang lebih tinggi juga didukung oleh pendapat Meier (2000), Willis (2007, 2009, 2011) dan Wolk (2011) tentang pengaruh *Joyful* terhadap perilaku belajar atau menerima informasi.

Berdasarkan kategori Hake (Meltzer, 2002), skor N-Gain diklasifikasikan kedalam tiga kategori peningkatan yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah. Banyaknya siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memenuhi kategori tinggi, sedang, dan rendah ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Perbandingan Peningkatan Skor Aspek Sikap Belajar

Pada Gambar 4.3 tampak bahwa mayoritas siswa kelas kontrol memperoleh skor N-Gain dengan kategori rendah pada setiap aspek sikap. Sedangkan pada kelas eksperimen, sebagian besar siswa (lebih dari 80%) siswa mengalami peningkatan skor sikap belajar kategori sedang pada aspek afektif dan konatif. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa strategi *Joyful Learning* dalam pembelajaran IPA memberikan peningkatan sikap belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Gambar 4.1 dan 4.2. menunjukkan bahwa terjadi perbedaan peningkatan skor sikap belajar pada kedua kelas perlakuan. Data-data tersebut mengindikasikan skor sikap belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Untuk mengetahui signifikan atau tidaknya perbedaan tersebut, maka dilakukan analisis statistik uji normalitas, uji homogenitas dan uji Perbedaan dua rata-rata.

Tabel4.1
UjiNormalitasN-Gain Skor Rata-rataSikap Belajar

Kelompok	Mean	Std. Dev	Z	p.	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen	0.3292	0.07414	0.877	0.425	TerimaH ₀	Normal
Kontrol	-0.1685	0.18940	0.561	0.91	TerimaH ₀	Normal

Tabel4.1menunjukkan bahwaberdasarkan uji normalitas, sikap belajar baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki nilai hitung yang lebih rendah daripada tabel pada taraf signifikansi (α)_{0,05}. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa populasi rata-rata skor pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel4.2
UjiHomogenitasN-Gain Sikap Belajar

Kelompok	Mean	Std. Dev	F	df1	df2	p.	Kesimpulan	Keterangan
1. Eksperimen	0.3292	0.07414	23.0920	1	74	0.000	Terima H ₀	Homogen
2. Kontrol	-0.1685	0.1894						

Tabel4.2menunjukkan hasil perhitungan uji homogenitas (*Uji Levene*) skor sikap belajar. Berdasarkan nilai hitung statistik menunjukkan populasi data kedua perlakuan bersifat homogen ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data sikap belajar, didapatkan keterangan bahwa kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen, dengan demikian dapat dilanjutkan dengan pengujian perbedaan dua rata-rata menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi (α)_{0,05}. Hasil perhitungan uji-t untuk dua sampel bebas (*Independent samples t-test*) menggunakan SPSS ditampilkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Uji Perbedaan Skor N-Gain Sikap Belajar

Kelompok	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	F	p.	t	p.
1. Eksperimen	0.338	0.0618	0.0109	26.925	0.000	15.057	0.000
2. Kontrol	-0.187	0.1894	0.0289				

Tabel 4.3. menunjukkan hasil uji Perbedaan skor N-Gain sikap belajar dari kedua perlakuan. Berdasarkan nilai uji Perbedaan menunjukkan bahwa strategi *Joyful Learning* memberikan nilai statistik yang berbeda nyata ($p < .05$) terhadap peningkatan sikap belajar dalam pembelajaran IPA.

Kirikkaya, dkk. (2010) memaparkan *Joyful Perception* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Sejumlah *educational games* dengan strategi *Joyful Learning* telah dikembangkan dan didasarkan pada teori dan strategi ilmu pendidikan/pedagogika (Kebritchi & Hirumi, 2008). Wei, dkk. (2011) melaporkan melalui strategi *Joyful Classroom Learning System* (JCLS) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan *joyful perceptions* selama proses pembelajaran. Jadal (2012a) dan Jadal (2012b) menyatakan bahwa strategi *activity-based joyful learning* (ABJL) pada beberapa Sekolah Dasar di Maharashtra India. memberikan hasil yang lebih baik dibanding pembelajaran konvensional.

Sikap belajar terbukti dapat ditingkatkan dengan menggunakan strategi *Joyful Learning*. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan masing-masing aspek sikap belajar digunakan uji statistik yang hasilnya ditampilkan pada Tabel 4.4.

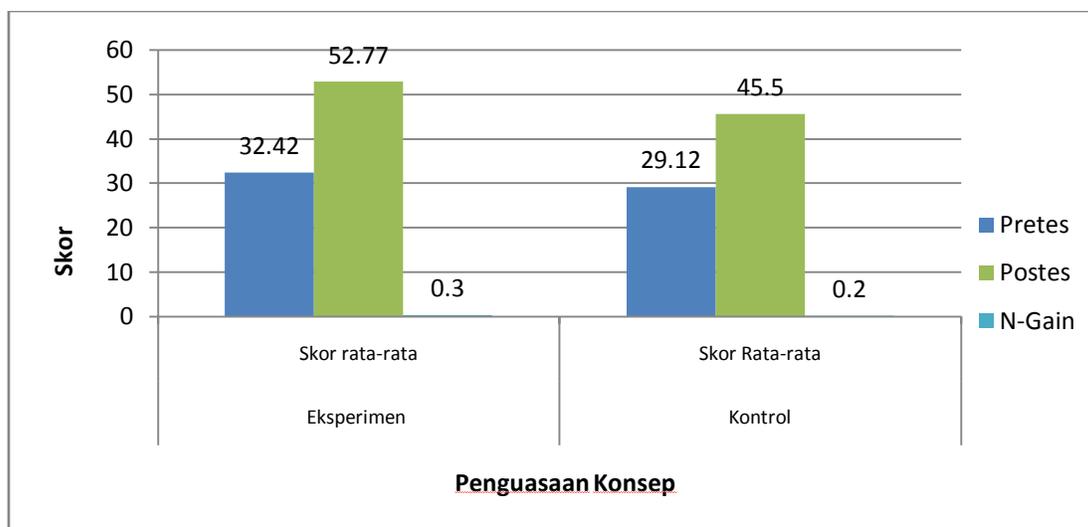
Tabel4.4
HasilUjiPerbedaanDuaRata-rataN-Gain
Sikap Belajar

AspekSikapBelajar	Kelompok	Mean	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p.</i>
Kognitif	1. Eksperimen	0.199	0.1417	0.0251	2.026	73	0.046
	2. Kontrol	- 0.030					
Afektif	1. Eksperimen	0.419	0.1200	0.0212	10.899	73	0.000
	2. Kontrol	- 0.038					
Konatif	1. Eksperimen	0.370	0.1334	0.0235	14.732	73	0.000
	2. Kontrol	- 0.264					

Tabel4.4 menunjukkan hasil uji perbedaan peningkatan sikap belajar kedua perlakuan. Dari ketiga aspek belajarsemua menolak H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa strategi *Joyful Learning* dapat meningkatkan sikap belajar pada aspek kognitif, afektif dan konatif dalam pembelajaran IPA.

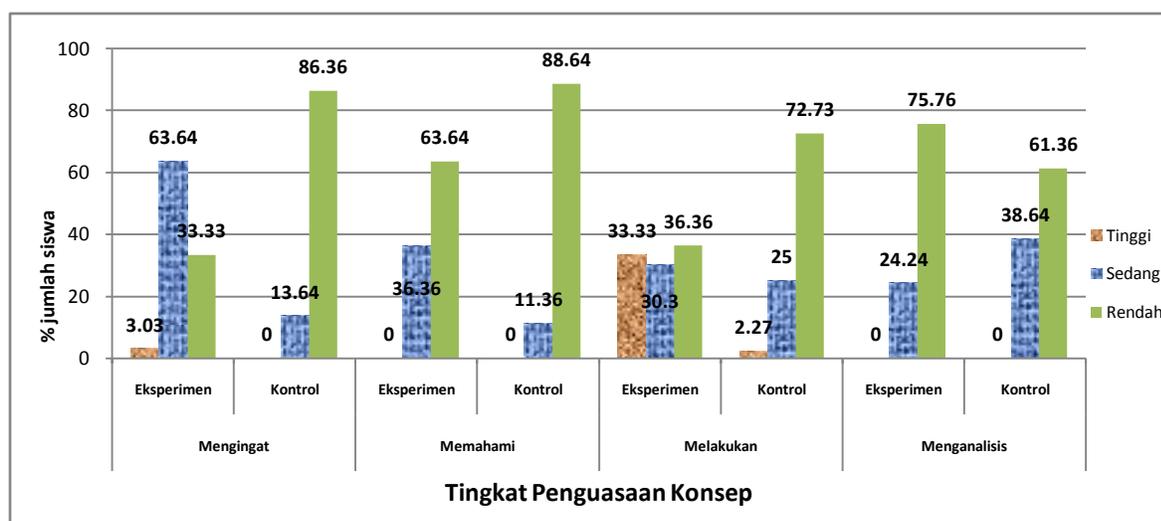
4.1.2. Peningkatan Penguasaan Konsep melalui Strategi *Joyful Learning*

Penguasaan konsep yang diobservasi dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa memahami konsep hubungan sumberdaya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat pada tingkatan kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4). Berikut ini ditampilkan hasil pretes, postes dan N-Gain selama perlakuan.



Gambar 4.4. Deskripsi Skor Penguasaan Konsep

Pada Gambar 4.4. diketahui bahwa rata-rata peningkatan skor penguasaan konsep kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol. Peningkatan nilai selama perlakuan mencapai 70,48% untuk kelas eksperimen dan 56,25% untuk kelas kontrol. Sedangkan dilihat dari rata-rata N-gain, kelas eksperimen 50% lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Banyaknya siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memenuhi kriteria tinggi, sedang, dan rendah ditunjukkan pada Gambar 4.5.

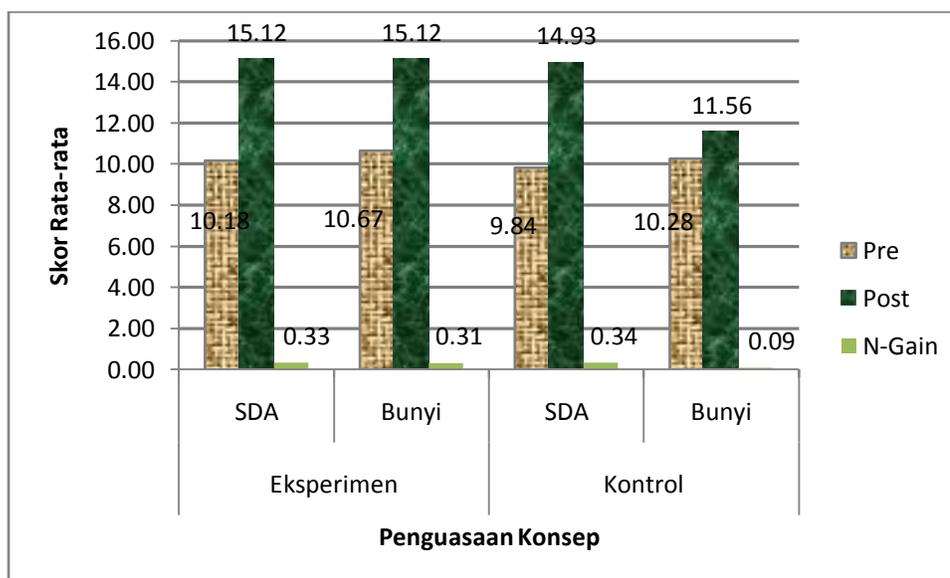


Gambar 4.5. Perbandingan Peningkatan Skor Penguasaan Konsep berdasarkan Dimensi Proses Kognitif

Gambar 4.5 menunjukkan perbedaan peningkatan skor penguasaan konsep kedua Subuh Anggoro, 2014
PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

perlakuan. Berdasarkan gambar tersebut mayoritas siswa dari kelas kontrol mencapai skor N-Gain dengan kategori rendah. Sedangkan pada kelas eksperimen bervariasi pada tingkat kognitif mengingat, memahami dan melakukan. Persentase jumlah siswa yang mengalami peningkatan penguasaan konsep sedang kelas eksperimen pada tingkatan kognitif mengetahui, memahami dan mengaplikasikan lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa strategi *Joyful Learning* dalam pembelajaran IPA memberikan peningkatan penguasaan konsep yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Jadal (2012a), Jadal (2012b) dan Wei dkk. (2011) yang menyatakan bahwa *Joyful Learning* memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibanding pembelajaran konvensional (*traditional learning method*).

Penguasaan konsep didasarkan pada materi yang diberikan dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6. Perbandingan Peningkatan Skor Penguasaan Konsep berdasarkan Materi yang diberikan

Gambar 4.4, 4.5 dan 4.6 memberikan kesimpulan bahwa diduga pembelajaran menggunakan *Joyful Learning* memberikan pengaruh positif terhadap penguasaan konsep siswa. Untuk menjawab hipotesis tersebut dilakukan uji statistik meliputi uji normalitas, uji homogenitas variansi dan uji perbedaan rata-rata N-Gain kedua perlakuan. Hasil uji statistik ditampilkan pada Tabel 4.5, 4.6 dan 4.7.

Tabel 4.5
Uji Normalitas N-Gain Penguasaan Konsep

Kelompok	Mean	Std. Dev	Z	p.	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen	0.30	0.10873	0.498	0.965	Terima H_0	Normal
Kontrol	0.20	0.09132	0.777	0.582	Terima H_0	Normal

Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji normalitas data kedua perlakuan. Berdasarkan uji statistik menunjukkan N-Gain penguasaan konsep baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dibuktikan dengan nilai $p > .05$.

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.6
Uji Homogenitas N-Gain Penguasaan Konsep

Kelompok	Mean	Std. Dev	<i>F</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>p.</i>	Kesimpulan	Keterangan
1. Eksperimen	0.2981	0.10873	17.316	1	73	0.000	Terima H_0	Homogen
2. Kontrol	0.2019	0.09132						

Tabel 4.6 menunjukkan hasil perhitungan uji homogenitas N-Gain penguasaan konsep. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa varian kedua perlakuan adalah homogen dibuktikan dengan nilai $p < .05$. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap skor penguasaan konsep, didapatkan hasil statistik bahwa kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian dapat dilanjutkan dengan pengujian perbedaan N-Gain penguasaan konsep kedua perlakuan.

Hasil uji statistik ditampilkan pada Tabel 4.7.

Tabel4.7
HasilUjiPerbedaanDuaRata-rataN-Gain
PenguasaanKonsep

Kelompok	Mean	Std. Dev.	Mean Difference	Std. Error Difference	t	p.
1. Eksperimen	0.4034	0.2217	0.21296	0.04304	4.948	0.000
2. Kontrol	0.1905	0.1481				

Tabel 4.7 menunjukkan hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata peningkatan skor penguasaan konsep. Berdasarkan tabel tersebut, peningkatan penguasaan konsep kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan *Joyful Learning* memberikan peningkatan penguasaan konsep secara signifikan. Kesimpulan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Astuti dkk (2010), Widyayanti (2011), Jadal (2012a), Jadal (2012b), serta Mishra dan Yadav (2013).

Untuk mengetahui perbedaan N-Gain penguasaan konsep untuk masing-masing tingkatan kognitif dilakukan uji perbedaan dua rata-rata N-Gain kedua perlakuan. Hasil uji perbedaan ditampilkan pada Tabel 4.8.

Tabel4.8
HasilUjiPerbedaanDuaRata-rataN-Gain
PenguasaanKonsepBerdasarkan Dimensi Proses Kognitif

TingkatanKognitifPenguasaanKonsep	Kelompok	Mean	Std. Dev.	Mean Difference	Std. Error Difference	T	df	p
Mengingat	1. Eksperimen	0.4034	0.2217	0.22034	0.0436	5.053	75	0.000
	2. Kontrol	0.1831	0.1532					
Memahami	1. Eksperimen	0.2328	0.13749	0.079	0.02867	2.755	75	0.000
	2. Kontrol	0.1538	0.10921					

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mengaplikasikan	1. Eksperimen	0.5516	0.32588	0.32275	0.05985	5.392	75	0.000
	2. Kontrol	0.2288	0.1843					
Menganalisis	1. Eksperimen	0.2003	0.16037	-0.08707	0.0397	-2.193	75	0.032
	2. Kontrol	0.2874	0.17554					

Tabel 4.8. menunjukkan hasil uji perbedaan rata-rata peningkatan penguasaan konsep yaitu pada tingkatan kognitif mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis. Berdasarkan tabel tersebut, dari keempat tingkatan kognitif penguasaan konsep, aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis menunjukkan perbedaan yang nyata ditunjukkan dengan nilai $p < .05$.

Strategi *Joyful Learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada tingkatan kognitif mengingat, memahami dan mengaplikasikan dalam pembelajaran IPA berdasarkan nilai rata-rata (*mean*). Wei, dkk. (2011) mengungkapkan bahwa siswa lebih mudah mengingat dan memahami dengan baik apa yang mereka pelajari apabila hal itu menarik atau mengandung bagian yang membuat mereka harus menemukan sendiri jawabannya memahami sebuah konsep dengan cara bermain atau melakukan kegiatan (Jadal, 2012a dan Jadal, 2012b).

Untuk mengetahui perbedaan N-Gain penguasaan konsep terkait pengetahuan yang diberikan dilakukan uji perbedaan dua rata-rata N-Gain kedua perlakuan. Hasil uji perbedaan ditampilkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9
Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata N-Gain
Penguasaan Konsep Berdasarkan Konsep yang Diberikan

Penguasaan Konsep	Kelompok	Mean	Std. Dev.	Mean Difference	Std. Error Difference	T	df	p
Sumberdaya Alam	1. Eksperimen	0.337	0.2615	-0.012	0.062	0.417	75	0.679
	2. Kontrol	0.349	0.2603					
Bunyi	1. Eksperimen	0.243	0.1855	0.176	0.694	2.474	75	0.016

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	2. Kontrol	0.071	0.3563				
--	------------	-------	--------	--	--	--	--

Strategi *Joyful Learning* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap penguasaan konsep bunyi dan tidak signifikan pada konsep Sumberdaya Alam. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $p < .05$ untuk penguasaan konsep Bunyi dan $p > .05$ untuk penguasaan konsep Sumberdaya Alam. Siswa kedua kelas perlakuan memiliki tingkat penguasaan konsep Sumberdaya Alam yang tidak berbeda apabila dilihat dari rata-rata skor penguasaan konsep maupun peningkatan penguasaan konsepnya.

4.1.3. Hubungan antara Sikap Belajar dengan Penguasaan Konsep

Untuk mengetahui hubungan antara sikap belajar dengan penguasaan konsep IPA dilakukan dengan uji korelasi *product moment Pearson*. Berdasarkan perhitungan uji normalitas dan homogenitas N-Gain sikap belajar dan penguasaan konsep yaitu Tabel 4.2, 4.3, 4.6 dan 4.7 diketahui bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi normal dan homogen. Hasil perhitungan uji korelasi *Product Moment Spearman* ditampilkan pada Tabel 4.10

Tabel 4.10
Hasil Uji Korelasi Rata-rata N-Gain
Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep IPA

Aspek	Mengingat	Memahami	Mengaplikasikan	Menganalisis
Kognitif	$r(-0,129).p>,05$	$r(0,158).p>,05$	$r(-0,033).p>,05$	$r(-0,172).p>,05$
Afektif	$r(0,265).p<,05$	$r(0,201).p<,05$	$r(0,363).p<,05$	$r(-0,282).p<,05$
Konatif	$r(0,357).p<,05$	$r(0,249).p<,05$	$r(0,473).p<,05$	$r(-0,257).p<,05$

Tabel 4.9 memberikan gambaran bahwa peningkatan sikap belajar aspek afektif dan konatif berkorelasi secara signifikan dengan peningkatan penguasaan konsep pada aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa sikap belajar berkorelasi positif terhadap penguasaan konsep IPA terutama yang berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa pada tingkatan kognitif memahami, mengaplikasikan dan menganalisis (ranah kognitif C2 – C4).

4.2. Temuan dan Pembahasan

4.2.1. Peningkatan Sikap Belajar melalui Strategi *Joyful Learning*

Sikap menurut Second & Backman (Azwar, 2009) merupakan keteraturan tertentu dalam hal pengetahuan (kognisi), pemahaman (afeksi), dan perilaku (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh seseorang terhadap suatu obyek. Sedangkan komponen afektif merupakan aspek emosional yang dimiliki seseorang terhadap sesuatu. Komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. *Joyful Learning* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap sikap belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Peningkatan sikap belajar aspek kognitif pada kelas eksperimen (N-Gain 0,199) berbanding terbalik penurunan pada kelas kontrol (-0,030). Berdasarkan hasil observasi selama pembelajaran, siswa kelas eksperimen memiliki kecenderungan pendapat bahwa dengan *Joyful Learning* membuat mereka lebih mengerti manfaat mempelajari materi IPA. Media dan metode pembelajaran IPA sudah sesuai dengan materi yang diberikan. Kemampuan guru dalam mengajarkan IPA dianggap lebih baik. Sedangkan pada siswa kelas kontrol tidak terjadi perubahan sikap pada aspek kognitif karena mereka menganggap pembelajaran yang dilakukan tidak berbeda dengan yang biasa mereka terima.

Peningkatan sikap belajar pada aspek afektif menunjukkan kecenderungan yang sama dengan aspek kognitif. Siswa kelas eksperimen berpendapat dengan *Joyful Learning*, materi IPA yang diberikan lebih menarik. Metode dan media pembelajaran yang digunakan dirasakan lebih menarik dan menyenangkan. Interaksi antara guru dan siswa dirasakan lebih menyenangkan karena dalam proses pembelajaran siswa merasakan suasana belajar yang menarik.

Siswa kelas kontrol memiliki kecenderungan pendapat bahwa kegiatan pembelajaran tidak membuat mereka tertarik dengan IPA karena materi yang diajarkan tidak menarik. Metode pembelajaran yang digunakan tidak membuat mereka tertarik karena hanya berdiskusi dan menyampaikan hasil diskusi. Tidak ada perubahan sikap guru dalam pembelajaran yang membuat mereka tertarik dengan materi IPA yang diajarkan.

Joyful Learning memberikan peningkatan sikap belajar pada aspek konatif. Siswa di kelas eksperimen memiliki sikap positif terhadap pembelajaran IPA. Materi IPA yang diajarkan membuat mereka ingin selalu belajar IPA. Metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru membuat mereka ingin selalu mempelajari IPA karena rasa ingin tahu dan minat mereka tersalurkan. Sebagian besar siswa berpendapat pelajaran IPA perlu ditambah waktunya. Mereka berpendapat bahwa proses pembelajaran menggunakan *Joyful Learning* membuat mereka selalu ingin belajar. Siswa berpendapat bahwa guru yang membuat mereka selalu ingin belajar IPA.

Pada siswa kelas kontrol terjadi penurunan sikap belajar pada aspek konatif. Materi IPA yang diberikan tidak membuat mereka termotivasi untuk lebih giat belajar IPA. Mereka berpendapat media yang digunakan serta metode pembelajaran membosankan karena hanya demonstrasi, ceramah dan diskusi. Bahkan beberapa siswa berpendapat bahwa bila diijinkan

mereka tidak ingin mengikuti pelajaran IPA. Guru yang mengajar IPA membuat tidak mampu membuat mereka ingin belajar IPA.

Pada kelas eksperimen, guru mengaplikasikan kegiatan pembelajaran menggunakan prinsip-prinsip *learning by playing, learning by doing, learning by enjoying and learning by problem solving*. Siswa melakukan sinergi kegiatan membuat alat dan bermain peran seperti membuat stetoskop dan memeriksa denyut jantung. Pada waktu yang lain siswa membuat alat musik dari botol yang diisi air dalam jumlah tertentu dan membuat nada lagu yang mereka pilih sendiri. Peran guru dalam kegiatan tersebut adalah sebagai fasilitator dan penilai. Siswa terlihat antusias dalam mengaplikasikan kegiatan-kegiatan tersebut, terlihat dari kemauan mereka membawa peralatan sendiri dari rumah dan keinginan kuat untuk bisa membuat alat peraga dan mengaplikasikannya.

Hal yang paling mendasar dari penemuan teori perkembangan kognitif Piaget adalah belajar pada siswa tidak harus terjadi hanya karena seorang guru mengajarkan sesuatu padanya. Piaget (Blake & Pope, 2008 dan Simatwa, 2010) percaya bahwa belajar terjadi karena siswa memang mengkonstruksi pengetahuan secara aktif darinya, dan ini diperkuat bila siswa mempunyai kontrol dan pilihan tentang hal yang dipelajari. Hal ini tidaklah meniadakan faktor guru dalam proses pembelajaran. Pengajaran oleh guru yang mengajak siswa untuk bereksplorasi, mengaplikasikan manipulasi, baik dalam bentuk fisik atau secara simbolik, bertanya dan mencari jawaban, membandingkan jawaban dari siswa lain akan lebih membantu siswa dalam belajar dan memahami sesuatu.

Pada awal pembelajaran, guru memberikan pengantar materi dengan cara bermain, baik menggunakan alat bantu permainan seperti *puzzle* dan buku komik IPA maupun tanpa menggunakan alat bantu. Disamping itu selama proses pembelajaran, guru mengaplikasikan interaksi yang intens pada siswa melalui kegiatan diskusi interaktif.

Pada setiap pembelajaran, guru menyediakan waktu untuk mengaplikasikan kegiatan di luar ruangan. Kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Hal ini ternyata memberikan suasana yang berbeda dibanding bila dilakukan di dalam kelas. Siswa dapat mengaplikasikan kegiatan dengan berkelompok dengan ruang yang lebih luas. Siswa terlihat lebih semangat dalam mengaplikasikan kegiatan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran dapat dilakukan sambil bermain.

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Vygotsky (dalam Tarman dan Tarman, 2011) melalui bermain, semua aspek perkembangan anak dapat ditingkatkan. Dengan bermain secara bebas anak dapat berekspresi dan bereksplorasi untuk memperkuat hal-hal yang sudah diketahui dan menemukan hal-hal baru. Melalui permainan, anak-anak juga dapat mengembangkan semua potensinya secara optimal, baik potensi fisik maupun mental intelektual dan spritual. Oleh karena itu, bermain bagi anak merupakan jembatan bagi berkembangnya fisik dan psikisnya (Brotherson, 2009).

Pembelajaran merupakan proses perkembangan pengetahuan yang bersifat holistik dan berkesinambungan melalui interaksi sosial, berdasarkan pengalaman dan siswa beradaptasi dengan kehidupan mereka. Melalui bermain, interaksi sosial dengan rekan sebaya, guru serta orangtua dapat dibangun dengan baik. Interaksi dengan orang dewasa (dalam hal ini guru di sekolah dan orangtua di rumah) amat penting agar proses perkembangan kognitif lebih cepat dicapai. Hal ini sesuai dengan pandangan Vygotsky tentang konsep *Zone Proximal Development* (Saleh, 2011).

Pada akhir pembelajaran, guru mengajak siswa mengaplikasikan kegiatan evaluasi lewat kegiatan berkompetisi. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi melalui poster yang mereka buat bersama, kemudian kelompok yang lain memberikan penilaian. Hal ini membuat setiap kelompok berusaha menampilkan yang terbaik.

Implikasi dari teori kognitif Vygostky (dalam Tarman & Tarman, 2011), pada pembelajaran yaitu :

1. Dikehendaki *setting* kelas berbentuk pembelajaran kooperatif sehingga siswa dapat berinteraksidi sekitar tugas-tugas dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah afektif dalam *zona of proximal development*.
2. Dalam pengajaran ditekankan *scaffolding* sehingga siswa semakin lama semakin bertanggung jawab terhadap pembelajarannya sendiri.

Joyful Learning merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan rasa senang, bahagia, dan nyaman dari pihak-pihak yang sedang berada dalam proses belajar mengajar. Di sini terdapat keterikatan cinta dan kasih sayang antara guru dan peserta didik maupun antar peserta didik. Keterikatan hati di dalam proses belajar mengajar akan membuat masing-masing pihak berusaha memberikan yang terbaik untuk menyenangkan pihak lain. Guru dengan semangat menggebu-gebu akan berusaha optimal memimpin kelas dengan cara yang paling menarik, sedangkan

peserta dengan antusias dan berlomba-lomba ikut aktif ambil bagian dalam setiap kegiatan. Dengan demikian, *Joyful Learning* menjadi sarana yang membuat guru maupun peserta didik menjadi betah menjalani sesi demi sesi pelajaran sehingga hasilnya akan maksimal (Adodo & Gbore, 2011; Saleh, 2011; Jadal, 2012a; Majzub, dkk (2012); dan Chopra & Chabra, 2013).

Joyful Learning yang dilakukan di kelas eksperimen bersesuaian dengan ciri-ciri yang dikemukakan oleh Corbeil (1999), Meier (2000) dan Wolk (2011). Adanya lingkungan yang rileks, menyenangkan, tidak membuat tegang (stress), aman, menarik, dan tidak membuat siswa ragu mengaplikasikan sesuatu meskipun keliru untuk mencapai keberhasilan tinggi. Ketersediaan materi pelajaran dan metode yang relevan, terlibatnya semua indera dan aktivitas otak kiri dan kanan, situasi belajar yang menantang (*challenging*) bagi siswa untuk mengeksplorasi materi yang sedang dipelajari, serta situasi belajar emosional yang positif ketika para siswa belajar bersama, membuat suasana belajar lebih menyenangkan.

Indikator *Joy of Learning* yang diutarakan oleh Wolk (2011) telah dilakukan pada kelas eksperimen. Beberapa indikator tersebut antara lain

- a) *find the pleasure in learning* (mendapatkan kepuasan dalam belajar)
- b) *let student create things* (mengajak siswa berkreasi)
- c) *show off student work* (memajang hasil kreasi siswa)
- d) *take time to thinker* (menyediakan waktu yang cukup untuk berpikir)
- e) *make school spaces inviting* (membuat lingkungan sekolah sebagai sumber belajar)
- f) *get outside* (mengembangkan aktivitas pembelajaran di luar kelas)
- g) *read good books* (menyediakan buku-buku berkualitas sesuai dengan perkembangan kognitif siswa)

Atmosfir “penemuan yang menyenangkan” tersebut membuat siswa mempertahankan antusiasme menjalani proses pembelajaran dengan penuh suka cita (Kohn, 2004).

Joyful Learning yang dilakukan di kelas eksperimen selaras dengan yang dikemukakan oleh Meier (2000). Siswa merasakan suasana pembelajaran yang membangkitkan minat belajar, rileks, dan menarik sehingga membuat siswa semangat dan berkonsentrasi tinggi selama pembelajaran. Adanya keterlibatan penuh dalam pembelajaran ditunjukkan dengan kemauan untuk menyediakan sendiri peralatan dan pembagian tugas dalam kelompok secara mandiri dengan gembira.

Berdasarkan observasi di kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa mendapatkan pengalaman kognitif yang positif terhadap pembelajaran melalui materi

Subuh Anggoro, 2014

PENINGKATAN SIKAP BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA SERTA KORELASINYA MELALUI STRATEGI JOYFUL LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA (STUDI KUASI EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS 4 SD DI KOTA BANDUNG)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pelajaran yang bermanfaat, metode dan media pembelajaran yang tepat, serta guru yang baik. Apabila hal tersebut didukung pengalaman afektif melalui materi pelajaran yang menarik, metode dan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta antusias dan menyenangkan, membuat siswa memiliki keinginan atau kecenderungan positif untuk mempelajari IPA (pengalaman konatif).

Sebagai hasil evaluasi, sikap yang disimpulkan dari berbagai pengamatan terhadap objek diekspresikan dalam bentuk respon kognitif, afektif (emosi), maupun perilaku (Triandis dalam Azwar, 2009). Siswa yang memiliki opini bahwa pembelajaran IPA bermanfaat bagi dirinya, menarik dan menyenangkan dalam proses pembelajarannya, memiliki kecenderungan untuk lebih giat belajar IPA. Sebaliknya, apabila pembelajaran IPA dianggap sebagai beban, ditunjang oleh proses pembelajaran yang membosankan, menyebabkan siswa malas untuk belajar IPA.

4.2.2. Peningkatan Penguasaan Konsep melalui Strategi *Joyful Learning*

Penguasaan konsep atau *mastery concepts* menurut Dahar (2003) adalah kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan definisi penguasaan konsep menurut Bloom (dalam Krathwohl dan Anderson, 2001) yaitu kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya.

Materi IPA yang diajarkan saat penelitian adalah tentang Sumberdaya Alam dan Bunyi. Melalui materi SDA siswa diharapkan dapat menguasai peta konsep tentang sumberdaya alam, pelestarian lingkungan, dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian, serta menggunakan sumberdaya alam secara bijaksana. Sedangkan pada materi bunyi siswa diharapkan menguasai konsep hubungan sifat bunyi dan benda serta percobaan sifat-sifat bunyi. Penguasaan konsep diukur dari kemampuan siswa menjawab butir soal tes dengan tingkat penguasaan kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4).

Joyful Learning memberikan peningkatan skor yang lebih tinggi pada kelas eksperimen ($0,40 \pm 0,222$) dibanding kelas kontrol ($0,18 \pm 0,16$). Materi SDA dan Bunyi yang diajarkan dengan *Joyful Learning* membuat sebagian besar siswa (63,64%) di kelas eksperimen lebih mudah

mengingat materi yang diajarkan. Hanya sebagian kecil siswa (13,64%) di kelas kontrol yang kemampuan kognitifnya meningkat pada tingkatan mengingat.

Peningkatan penguasaan konsep siswa pada tingkatan kognitif memahami pada kelas eksperimen ($0,23 \pm 0,13$) relatif lebih tinggi dibanding kelas kontrol ($0,15 \pm 0,11$). Siswa di kelas eksperimen memahami materi SDA dan Bunyi lebih baik dibanding kelas kontrol dibuktikan dari 36,4% siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan pemahaman mengalami peningkatan pada kategori sedang dibanding 11,4% siswa kelas kontrol. Melalui kegiatan pembelajaran yang bersifat tematik (hubungan antara dokter dan stetoskop, musisi dan alat musik, serta erosi dan akibatnya) siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan pemahaman yang lebih dibanding hanya memfokuskan pada materi SDA dan Bunyi seperti di kelas kontrol.

Peningkatan penguasaan konsep pada tingkatan kognitif mengaplikasikan siswa kelas eksperimen ($0,55 \pm 0,32$) lebih tinggi dibanding kelas kontrol ($0,23 \pm 0,18$). Kegiatan pembelajaran yang menggunakan eksperimen dan bermain peran membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dibanding menggunakan demonstrasi dan diskusi pada kelas kontrol.

Peningkatan penguasaan konsep pada tingkat kognitif menganalisis siswa kelas eksperimen ($0,20 \pm 0,16$) lebih rendah dibanding kelas kontrol ($0,29 \pm 0,18$). *Joyful Learning* pada kelas eksperimen belum dapat meningkatkan kemampuan analisis yang lebih baik dibanding kelas kontrol. Faktor yang menjadi penyebabnya adalah siswa terbiasa dengan menghafal konsep yang disampaikan guru. Siswa mengalami kesulitan ketika harus melakukan analisis dan mengkomunikasikannya. Pembelajaran menggunakan *Joyful Learning* membutuhkan waktu yang lebih panjang karena lebih banyak aktivitas yang dilakukan dibanding pembelajaran konvensional. Waktu pembelajaran yang hanya 3 x 35 menit dirasakan terlalu sedikit untuk membuat siswa memiliki kemampuan menganalisis sebuah konsep seperti sifat-sifat bunyi dan proses erosi & akibatnya. Disamping itu penilaian menggunakan tes obyektif seperti menjawab soal pilihan ganda dan uraian singkat dirasakan tidak dapat mengukur aspek analisis secara baik. Ketiga faktor tersebut yang diduga membuat *Joyful Learning* tidak memberikan peningkatan yang lebih baik pada penelitian ini.

Joyful Learning memberikan peningkatan skor penguasaan konsep Bunyi pada kelas eksperimen. Pada materi Bunyi, siswa kelas eksperimen melakukan eksperimen berupa pembuatan stetoskop sederhana dan alat musik, sedangkan siswa kelas kontrol diberikan

demonstrasi penggunaan stetoskop dan alat musik. Siswa memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengingat dan memahami dengan baik apa yang mereka pelajari apabila hal itu menarik atau mengandung bagian yang membuat mereka harus menemukan sendiri jawabannya. Ketika ketertarikan siswa tinggi, stres dan kegelisahan akan menurun, sehingga siswa lebih dapat menerima kesalahan mereka dan mau mencoba kembali. Dengan demikian karena fokus mereka meningkat, siswa akan lebih mudah memahami materi yang diberikan guru (Willis, 2007).

Ketika pelajaran bersifat membosankan, tidak relevan dengan kehidupan mereka, atau membingungkan akan menimbulkan kondisi stres bagi siswa. Dalam kondisi seperti ini, informasi tidak dapat melewati amigdala untuk menuju tingkat berpikir yang lebih tinggi serta pusat memori otak. Apabila kondisi ini berlangsung lama, maka bisa membawa kepada kerusakan dan kehilangan hubungan sinaps-sinaps dan dendrit-dendrit penting pada hippocampus. Informasi baru tidak bisa mencapai wilayah otak yang menjadi tempat pemrosesannya, yang berhubungan dengan dengan pengetahuan sebelumnya, serta penyimpanan untuk pemanggilan pada waktu berikutnya (Kohn, 2004).

Joyful Learning tidak memberikan perbedaan peningkatan penguasaan konsep Sumberdaya Alam yang nyata. Sebagian siswa kelas kontrol sudah mengetahui materi Sumberdaya Alam melalui informasi di media. Hal ini diketahui pada saat sesi diskusi, siswa kelas kontrol mampu menjelaskan dampak pengambilan sumberdaya tanpa pelestarian dengan baik. Hal ini berdampak pada peningkatan penguasaan konsep yang tidak berbeda dengan kelas eksperimen.

Tingkatan kognitif menganalisis memberikan hasil peningkatan penguasaan pada kategori rendah (Meltzer, 2007). Kemampuan menganalisis merupakan bagian yang sulit siswa kelas 4. Seperti diketahui bahwa dalam perkembangan kognitif menurut Piaget, siswa kelas 4 masih dalam perkembangan *operational concrete*. Pada tahap operasional konkrit, pembelajaran tidak semestinya hanya terpaku pada mempelajari konsep melainkan siswa harus terlibat dalam kegiatan yang langsung berinteraksi dengan objek yang dipelajari. Siswa lebih mudah mengingat dan memahami sebuah konsep dengan cara mengaplikasikan. Sedangkan kemampuan menganalisis memerlukan pembiasaan sejak dini dan waktu yang panjang.

Joyful Learning dalam penelitian ini terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan konsep IPA. Peningkatan penguasaan konsep secara signifikan terjadi

pada aspek mengingat, memahami dan mengaplikasikan. Kesimpulan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Astuti dkk (2010), Widyayanti (2011), Adodo & Gbore (2011), Jadal (2012a), Jadal (2012b), serta Mishra dan Yadav (2013).

Peningkatan penguasaan konsep IPA pada tingkatan kognitif mengetahui dan memahami relatif lebih kecil dibandingkan dengan mengaplikasikan. Siswa pernah mendapatkan materi yang sama di kelas sebelumnya, sehingga materi yang diberi merupakan bagian dari mengingat kembali (*remember*) dalam Revisi Taksonomi Bloom (Anderson dan Krathwohl, 2001).

Siswa memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengingat dan memahami dengan baik apa yang mereka pelajari apabila hal itu menarik atau mengandung bagian yang membuat mereka harus menemukan sendiri jawabannya (Wei, dkk, 2011). Ketika ketertarikan siswa tinggi, stres dan kegelisahan akan menurun, sehingga siswa lebih dapat menerima kesalahan mereka dan mau mencoba kembali. Dengan demikian karena fokus mereka meningkat, siswa akan lebih mudah memahami materi yang diberikan guru (Willis, 2007).

Ketika pelajaran bersifat membosankan, tidak relevan dengan kehidupan mereka, atau membingungkan akan menimbulkan kondisi stres bagi siswa. Dalam kondisi seperti ini, informasi tidak dapat melewati amigdala untuk menuju tingkat berpikir yang lebih tinggi serta pusat memori otak. Apabila kondisi ini berlangsung lama, maka bisa membawa kepada kerusakan dan kehilangan hubungan sinaps-sinaps dan dendrit-dendrit penting pada hippocampus. Informasi baru tidak bisa mencapai wilayah otak yang menjadi tempat pemrosesannya, yang berhungan dengan dengan pengetahuan sebelumnya, serta penyimpanan untuk pemanggilan pada waktu berikutnya (Kohn, 2004).

Hasil uji perbedaan N-Gain tingkatan kognitif menganalisis menunjukkan bahwa *Joyful Learning* tidak meningkatkan penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan hasil survai TIMMS 2011 yang menyatakan bahwa 90% siswa Indonesia hanya mampu menjawab soal pada tingkatan mengingat. Strategi *Joyful Learning* belum dapat memberikan peningkatan penguasaan konsep yang lebih baik karena siswa tidak dibiasakan melakukan analisis terhadap materi pelajaran. Siswa mengingat materi melalui proses mendengar penjelasan yang disampaikan guru dan tidak melalui proses penemuan (*inquiry*).

4.2.3. Hubungan Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep

Sikap belajar akan mempengaruhi proses dan hasil belajar (Nordin & Ling, 2011). Siswa

yang memiliki sikap belajar positif terhadap IPA akan merasa senang mempelajari IPA, sehingga dapat mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Willingham dkk. (2006), Tighezza (2013), Kiamanesh (2013) menyatakan bahwa siswa yang memiliki sikap positif cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik.

Sikap belajar aspek kognitif tidak berkorelasi secara nyata ($p > 0,05$) terhadap tingkat kognitif siswa. Sikap kognitif siswa tentang manfaat mempelajari materi IPA yang diajarkan, metode dan media pembelajaran serta kemampuan guru IPA tidak berkorelasi nyata dengan penguasaan konsep siswa pada tingkat kognitif siswa dalam mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis.

Sikap belajar aspek afektif siswa berkorelasi positif secara nyata terhadap penguasaan konsep pada tingkatan kognitif mengingat, memahami dan melakukan. Siswa yang memiliki kecenderungan sikap positif bahwa materi IPA, metode dan media pembelajaran serta guru yang menarik dan menyenangkan membuat mereka lebih mudah mengingat, memahami dan mengaplikasikan konsep IPA.

Sikap belajar aspek konatif berkorelasi dengan penguasaan konsep. Siswa yang memiliki persepsi positif bahwa materi IPA, media dan metode pembelajaran, serta guru yang membuat mereka ingin selalu belajar IPA

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan sikap belajar berkorelasi positif terhadap peningkatan penguasaan konsep IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nordin dan Ling (2011) bahwa sikap belajar merupakan kunci penting dalam penguasaan konsep IPA. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Willson (1983), Oliver & Simpson (1984), Simpson & Oliver (1990), Nasr & Solthani (2011), Tenaw (2013) serta Ali & Awan (2013) yang menyatakan korelasi positif antara sikap dengan hasil belajar siswa kindergarten hingga mahasiswa.

Penggunaan metode dan media pembelajaran tepat, menarik dan menyenangkan membuat siswa cenderung semakin giat belajar IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kendaryadi (2010), Nababan (2010), Utami (2010), Sumaryanto (2010), Marganingsih (2010) dan Muqoyyanah (2010) yang menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga diketahui dapat meningkatkan sikap siswa dalam mempelajari IPA di SD dan SMP.

Melalui kegiatan *hands-on exercises* dan *role playing*, siswa kelas eksperimen mendapatkan peningkatan aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian Wei, dkk (2011) yang menyatakan bahwa strategi *Joyful Learning Classroom Learning System* (JCLS) dapat membantu siswa dalam membangun konsep tentang sebuah materi pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar dan *joyful perception* selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian Yakoob dkk (2011) menyebutkan bahwa 99% siswa senang belajar IPA melalui *hands-on activity*. Disamping itu 99,3% siswa menyatakan bahwa mereka ingin belajar IPA lebih banyak di masa depan. Sudarisman (2011) menyatakan bahwa melalui *hands-on activities base on daily life* membuat siswa merasakan belajar IPA lebih bervariasi, menyenangkan dan *meaningful*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi *Joyful Learning* melalui kegiatan pembelajaran menggunakan serangkaian kegiatan bermain peran, mengaplikasikan percobaan, diskusi kelompok, yang dilakukan di dalam dan di luar kelas memberikan peningkatan sikap belajar dan penguasaan konsep IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Jadal (2012a) dan Jadal (2012b) yang memberikan kesimpulan bahwa strategi *activity-based joyful learning* (ABJL) memberikan hasil belajar yang lebih baik dibanding menggunakan strategi konvensional (*traditional learning method*).

Melalui pembelajaran yang menggunakan pola hafalan (*rote learning*) dan *teacher-centered* dimodifikasi menjadi pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna (*meaningful learning*) serta *child-centered*, terjadi peningkatan sikap belajar dan penguasaan konsep IPA. Guru dengan antusias berusaha optimal memimpin kelas dengan cara yang paling menarik, sedangkan peserta dengan antusias dan berlomba-lomba ikut aktif ambil bagian dalam setiap kegiatan. Guru dan siswa merasakan suasana yang menyenangkan ketika berada di sekolah. Hal ini sesuai dengan gambaran Chopra & Chabra (2013) dan Purohit & Kamal (2013) tentang model sekolah yang menggunakan strategi *Joyful Learning*.

Joyful Learning dalam pembelajaran IPA dalam penelitian ini memberikan perbedaan yang nyata terhadap sikap belajar dan penguasaan konsep dalam pembelajaran IPA. Keberhasilan implementasi didukung oleh lingkungan belajar baik siswa, guru maupun lingkungan sekolah. Model pembelajaran, media pembelajaran dan metode pembelajaran yang

bervariasi memberikan pengaruh positif terhadap sikap belajar siswa. Guru menjadi *trigger factor* keberhasilan proses pembelajaran ini melalui perannya sebagai fasilitator, motivator, dan dinamisator.

Kekurangan penelitian ini adalah peningkatan sikap belajar dan penguasaan konsep dalam penelitian ini masih tergolong rendah (ditunjukkan dari N-Gain sikap belajar 0,33 dan penguasaan konsep 0,3). Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran, hal ini disebabkan siswa dan guru memerlukan waktu yang cukup lama untuk beradaptasi terhadap perubahan strategi pembelajaran. Disamping itu *Joyful Learning* membutuhkan waktu yang lebih lama dan pemahaman mata pelajaran lain untuk memahami konsep atau materi yang diajarkan dibanding pembelajaran konvensional.

Nilai korelasi antara aspek sikap belajar dan tingkatan kognitif yang relatif rendah menunjukkan bahwa ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi dan harus diteliti lebih lanjut. Faktor seperti minat dan motivasi diduga berkorelasi terhadap penguasaan konsep.

Jumlah siswa dalam kelas (*class-size*) yang besar (lebih dari 30 siswa) diduga berpengaruh terhadap sikap belajar dan penguasaan konsep. Permendikas nomor 24 tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana mensyaratkan jumlah maksimal siswa untuk SD/MI 28 orang. Ehrenberg dkk (2001) menyatakan bahwa *class-size* mempengaruhi efektivitas guru dalam proses pembelajaran. Pada *class-size* yang lebih kecil, guru dapat menugaskan siswa membuat essay, memberikan umpan-balik (*feedback*) terhadap pekerjaan siswa, menggunakan *open-ended assessment*, dan memperbanyak waktu diskusi (*encourage more discussions*). Sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut peningkatan sikap belajar dan penguasaan konsep melalui strategi *Joyful Learning* pada kelas yang lebih kecil maupun kelas rendah (1,2 dan 3).

Hasil kajian *Activity Based Joyful Learning* di India menunjukkan bahwa pembelajaran *multi-grade* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Vygotsky tentang konsep *scaffolding*. Perlu penelitian lebih lanjut tentang peningkatan sikap belajar dan penguasaan konsep melalui strategi *Joyful Learning* pada sekolah yang menerapkan kelas rangkap (*multi-grade*) dan inklusi karena kebijakan pendidikan nasional mensyaratkan semua anak berhak mendapatkan pendidikan dan tidak boleh menolak siswa apabila telah mencapai umur untuk bersekolah.

Berdasarkan pengamatan selama penelitian, peneliti menawarkan alternatif solusi untuk meningkatkan sikap belajar dan penguasaan konsep melalui strategi *Joyful Learning*. Pertama, pembelajaran IPA sebaiknya diintegrasikan dengan mapel lain seperti yang akan diimplementasikan pada Kurikulum 2013 sehingga penguasaan konsep siswa lebih holistik dan mencakup tingkatan kognitif yang tinggi (menganalisis, mengevaluasi dan mencipta). Kedua, *class-size* diupayakan lebih kecil atau menyesuaikan dengan Permendiknas 24/2007 atau menggunakan guru bantu agar proses pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan. Disamping itu kegiatan pembelajaran dapat dilakukan melalui pembelajaran *multi-grade* apabila jumlah siswa tiap kelas terlalu sedikit. Ketiga, asesmen otentik seperti portofolio hasil kerja siswa lebih dihargai atau menjadi pendukung asesmen menggunakan tes formatif dan sumatif karena melalui kegiatan pembelajaran kooperatif siswa membiasakan diri untuk belajar bekerjasama dalam sebuah tim untuk mencapai tujuan bersama.

Proses pembelajaran di sekolah merupakan cerminan proses dunia kerja. Melalui strategi *Joyful Learning* siswa diharapkan dapat mengeksplorasi dunia melalui kegiatan pembelajaran yang *"engaging, empowering, and playful learning of meaningful content in a loving and supportive community"* sehingga sikap belajar dan penguasaan konsep yang merupakan bagian dari kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.