

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Subyek Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini adalah SD Suruur dan SD Husainiyah yang berada di Jalan Hegarmanah dan Bukit Karjan Kecamatan Ciumbuleuit Kota Bandung. Pemilihan sekolah didasarkan pada (1) kedua sekolah memiliki tingkat akreditasi yang sama; (2) kesiapan sekolah untuk melakukan penelitian ini.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4 SD As Suruur dan SD Husainiyah.

3.2. Desain dan Metode Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan *nonequivalent pretest posttest design* (McMillan & Schumacher, 2001). Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti membagi subyek penelitian ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kemudian dilakukan pemberian angket sikap belajar siswa dan test awal terhadap kedua kelompok, setelah itu kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda berupa pembelajaran menggunakan strategi *Joyful Learning* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Setelah kedua kelompok tersebut mendapatkan perlakuan maka diakhiri dengan pengisian angket sikap belajar dan pemberian tes akhir terhadap kedua kelompok tersebut. Secara jelas desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre tes	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O_1	<i>Joyful Learning</i> (X_1)	O_2
Kontrol	O_3	Konvensional (X_2)	O_4

Keterangan:

- O_1 = Skor Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep tes awal kelas eksperimen
- O_2 = Skor Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep tes akhir kelas eksperimen
- O_3 = Skor Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep tes awal kelas kontrol
- O_4 = Skor Sikap Belajar dan Penguasaan Konsep tes akhir kelas kontrol

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

3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasionalnya

3.3.1. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel pada penelitian ini yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi *Joyful Learning* sebagai variabel bebasnya, dan variabel terikatnya adalah sikap belajar dan penguasaan konsep.

3.3.2. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. *Joyful Learning* adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa melalui kegiatan bermain peran, eksperimen, dan diskusi kelompok yang dilakukan di dalam dan di luar kelas. Tema kegiatan yang dilakukan mengacu pada konsep IPA mengenai Sumberdaya Alam dan Bunyi berkaitan dengan pekerjaan dalam bidang kesehatan (dokter dan stetoskop), musik (musisi dan alat musik) dan kehutanan (erosi dan akibatnya).
- b. Sikap belajar adalah respons siswa secara kognisi, afeksi, dan konasi terhadap pernyataan dalam angket untuk menerima atau menolak pembelajaran IPA yang mencakup materi pelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran dan karakter guru yang ditunjukkan terhadap pernyataan yang terkandung dalam angket sikap belajar.
- c. Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA tentang hubungan sumberdaya alam dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat dan pengaruh bunyi terhadap benda pada dimensi proses kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4) dan konsep yang terkait dengan materi sebagaimana diukur dengan tes tertulis.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan sesuai dengan definisi operasional dan indikator sikap belajar dan penguasaan konsep IPA. Kisi-kisi instrumen angket sikap belajar disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2.
Kisi-kisi Instrumen Angket Sikap Belajar

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item	Nomor Item
1	Kognitif	Kebermanfaatan materi IPA	4	1,2,3,19
		Ketepatan metode dan media pembelajaran IPA	5	4,5,6,20,21
		Kemampuan Guru IPA	2	7,22
2	Afektif	Ketersediaan Materi IPA yang menarik	2	8,23
		Metode dan media pembelajaran IPA yang menarik dan menyenangkan	4	9,10,11,24
		Karakter Guru IPA yang menyenangkan	3	12,13,25
3	Konatif	Materi IPA yang membuat siswa tertarik belajar IPA	2	16,26
		Metode dan media pembelajaran IPA yang membuat siswa giat belajar IPA	4	14,15,17,27
		Guru IPA yang membuat siswa rajin belajar IPA	3	18,28,29

Indikator penguasaan konsep yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada tingkatan domain kognitif Bloom yang dibatasi pada tingkatan mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4) (Anderson & Kratwohl, 2001). Penelitian ini dilakukan pada Kompetensi Dasar Hubungan Sifat Bunyi dan Benda dan Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Hubungan antara Sumberdaya Alam dengan Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat. Pengembangan instrumen tes didasarkan pada kisi-kisi instrumen yang ditampilkan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3.
Kisi-kisi Instrumen Penguasaan Konsep

Indikator	Level Penguasaan Konsep				Jumlah Soal
	C1	C2	C3	C4	
Siswa dapat menguasai konsep hubungan sifat bunyi dengan benda	7	2			9
Siswa menguasai konsep percobaan sifat bunyi			7	3	10
Siswa mampu menguasai peta konsep tentang sumber daya alam	2	14			16
Siswa menguasai konsep dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian			3		3
Siswa menguasai konsep langkah pelestarian alam		3			3
Siswa menguasai konsep dampak pengambilan sumber daya alam tanpa ada usaha pelestarian terhadap lingkungan.				5	5
Siswa menguasai konsep menggunakan sumber daya alam secara bijaksana		3		1	4

3.4. Proses Pengembangan Instrumen

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini, dibutuhkan perangkat instrumen yang baik. Sebelum dipergunakan dalam penelitian, angket sikap belajar dan butir soal tes divalidasi oleh tim pakar yang menguasai materi Teknologi dan Lingkungan, Fisika SD dan Penilaian Pembelajaran. Instrumen yang telah divalidasi kemudian diujicobakan untuk mendapatkan gambaran tingkat kesukaran, validitas, dan reliabilitasnya dengan menggunakan *software* anates.

a. Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas setiap butir soal yang digunakan dalam penelitian, diuji dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* (Sugiono, 2010) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{XY} = validitas butir soal

X = Jumlah skor item

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

Y = jumlah skor total (seluruh item)

N = jumlah responden uji coba

Hasil perhitungan validitas ini diinterpretasikan untuk menentukan kriteria validitas seperti Tabel 3.4.

Tabel 3.4.
Kriteria Validitas Instrumen

Koefisien	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegansuatu tes apabila diujikan pada subyek yang sama. Hasil perhitungan koefisien reliabilitas, kemudian diklasifikasikan untuk mengetahui kategori reliabilitas soal-soal tersebut. Untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes harus menggunakan rumus *Spearman Brown* (Sugiyono, 2010).

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas internal seluruh item

r_b = koefisien product moment antara belahan (ganjil - genap)

Dibawah ini ditampilkan tabel untuk mengetahui kriteria reliabilitas suatu instrumen (Sugiono, 2010)

Tabel 3.5.
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah

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

$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangatrendah
------------------------------	--------------

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

c. Tingkat Kesukaran

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal (indeks kesukaran), yang akan digunakan dalam menentukan apakah butir soal itu termasuk dalam kelompok soal mudah, soal sedang, atau soal sukar. Taraf kesukaran tes dinyatakan dengan rumus:

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = Taraf kesukaran

B = Subjek yang menjawab betul

J = Banyaknya subjek yang ikut mengerjakan tes

Selanjutnya kriteria indeks kesukaran diklasifikasikan seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6.
Kategori Tingkat Kesukaran Instrumen

Batasan	Kategori
$0,00 \leq P < 0,30$	Soal sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Soal mudah

Hasil uji validitas dan reliabilitas angket sikap belajar ditampilkan seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Validitas dan Reliabilitas Kisi-kisi Instrumen Penelitian Sikap Belajar

No	Nilai r	Interpretasi	No	Nilai r	Interpretasi
1	0.386	Valid	16	0.528	Valid
2	0.282	Valid	17	0.509	Valid
3	0.446	Valid	18	0.347	Valid
4	0.59	Valid	19	0.613	Valid
5	0.468	Valid	20	0.751	Valid
6	0.372	Valid	21	0.604	Valid
7	0.104	Tidak Valid	22	0.571	Valid
8	0.107	Tidak Valid	23	0.681	Valid
9	0.374	Valid	24	0.663	Valid
10	0.249	Valid	25	0.62	Valid
11	0.258	Valid	26	0.79	Valid
12	0.656	Valid	27	0.646	Valid
13	0.336	Valid	28	0.558	Valid
14	0.234	Valid	29	0.676	Valid
15	0.494	Valid			

Keterangan

Rata-rata	:3,77
SimpanganBaku	:0,10
KorelasiXY	:0,96
Reliabilitastes	:0,98
Butirangket:	29
JumlahSubyek	:35

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas angket sikap belajar, dua butir item ternyata tidak valid. Dengan demikian kedua item tersebut, yaitu butir nomor 7 dan 8 dilakukan revisi redaksional sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini.

Hasil uji tingkat kesukaran, validitas dan reliabilitas instrumen penguasaan konsep disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8.
Tingkat Kesulitan, Validitas dan Reliabilitas Kisi-kisi
Instrumen Penelitian Penguasaan Konsep

No	Tingkat Kesukaran	r	Interpretasi	No	Tingkat Kesukaran	r	Interpretasi
1	Sukar	0,367	Valid	26	Mudah	-0,027	Tidak Valid
2	Mudah	0,648	Valid	27	Sukar	0,367	Valid
3	Sedang	0,586	Valid	28	Mudah	0,362	Valid
4	Sukar	0,398	Valid	29	Sukar	-0,054	Tidak Valid
5	Mudah	0,731	Valid	30	Mudah	0,098	Valid
6	Sukar	-0,012	Tidak Valid	31	Sukar	0,430	Valid
7	Sedang	0,429	Valid	32	Sukar	-0,203	Tidak Valid
8	Sukar	0,316	Valid	33	Sedang	0,278	Valid
9	Sukar	0,18	Valid	34	Sukar	0,184	Valid
10	Sukar	-0,072	Tidak Valid	35	Sukar	NAN	Tidak Valid
11	Sukar	0,393	Valid	36	Mudah	0,725	Valid
12	Sedang	0,343	Valid	37	Sedang	0,203	Valid
13	Mudah	0,649	Valid	38	Sedang	0,278	Valid
14	Mudah	0,721	Valid	39	Sedang	0,333	Valid
15	Mudah	0,622	Valid	40	Sukar	0,153	Valid
16	Mudah	-0,027	Tidak Valid	41	Mudah	0,537	Valid
17	Mudah	0,362	Valid	42	Sedang	0,066	Valid
18	Mudah	0,098	Valid	43	Sukar	NAN	Tidak Valid
19	Sukar	-0,203	Tidak Valid	44	Sedang	0,527	Valid
20	Sukar	0,184	Valid	45	Mudah	0,244	Valid
21	Sedang	0,725	Valid	46	Sedang	-0,068	Tidak Valid
22	Mudah	0,203	Valid	47	Sukar	0,199	Valid
23	Sukar	0,153	Valid	48	Sedang	0,650	Valid
24	Sukar	0,430	Valid	49	Sukar	-0,022	Tidak Valid
25	Sukar	0,199	Valid	50	Sedang	0,810	Valid

Keterangan

Rata-rata	:36,69
SimpanganBaku	:12,45
KorelasiXY	:0,54
Reliabilitastes	:0,70
ButirSoal	:50
JumlahSubyek	:35

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 3.8. terdapat 10 butir soal tidak dapat digunakan karena tidak memenuhi kriteria. Dengan demikian soal yang dapat digunakan untuk mengukur penguasaan konsep sebanyak 40 buah.

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

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

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian menggunakan tes dan angket. Tes dilakukan sebelum dan setelah pemberian materi. Sedangkan angket digunakan untuk mengumpulkan data sikap belajar siswa yang dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9.
Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Siswa	Sikap Belajar	Angket Sikap Belajar yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan	Angket Sikap Belajar
	Penguasaan konsep	Tes awal dan Tes akhir penguasaan konsep	Butir soal objektif penguasaan konsep hubungan SDA dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat

3.6. Analisis Data

Sebelum analisis data, langkah pertama yang dilakukan adalah verifikasi dan penyekoran data. Data sikap belajar dan penguasaan konsep yang telah diperoleh diverifikasi untuk memisahkan data yang dapat digunakan dan tidak dapat digunakan dalam analisis. Langkah selanjutnya adalah melakukan penyekoran data sehingga diperoleh data kuantitatif (skor) yang akan digunakan dalam analisis data.

Tujuan penelitian ini adalah menguji dan menganalisis peningkatan skor sikap belajar dan penguasaan konsep kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan skor sikap belajar dan penguasaan konsep sebelum dan sesudah perlakuan. Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dilihat dari indeks gain (N-Gain) dengan rumus (Meltzer, 2002):

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

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

Keterangan:

S_{pre} = Skortes awal
 S_{post} = Skortes akhir
 S_{maks} = Skormaksimum
 g = SkorN-gain

Kriteria perolehan skor N-Gain ditampilkan pada Tabel. 3.10.

Tabel3.10
KategoriPerolehanSkorN_Gain

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Selanjutnyadatapeningkatan skor sikap belajar dan penguasaan konsep dianalisisdenganmenggunakan ujistatistikdengan tahapan-tahapanebagai berikut:

a. UjiNormalitas

Sebelum melakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan pengujian model distribusi normal untuk mengetahui normalitas distribusi populasi data penelitian. Uji normalitas dilakukan dan diolah menggunakan uji non parametrik *Kolmogorov-Smirnov* satu sampel (*one-sampel Kolmogorov-Smirnov test*) pada program SPSS, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Ho : distribusi probabilitas data adalah distribusi probabilitas normal

Hi : distribusi probabilitas data bukan distribusi probabilitas normal

Kriteria pengujian adalah tolak Ho apabila nilai Z hitung \leq Z tabel pada $(\alpha)_{0,05}$

b. UjiHomogenitas

Selain populasi berasal dari populasi berdistribusi normal, variansi populasi perlu homogen. Untuk uji homogenitas menggunakan uji non parametrik *relasi dua sampel* (*two related sampel test*) pada program SPSS Versi 17. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Varians populasi skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen

H_1 : Varians populasi skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak homogen

Kriteria pengujian ialah: Tolak H_0 jika nilai F hitung $< (\alpha)_{0,05}$.

Untuk menjawab hipotesis penelitian, langkah yang dilakukan setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas adalah sebagai berikut:

1. Langkah yang dilakukan untuk menjawab hipotesis 1 (Strategi *Joyful Learning* dapat meningkatkan sikap belajar siswa dalam pembelajaran IPA) adalah:

a. merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

Berdasarkan hipotesis penelitian yang diajukan tersebut, maka hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : Strategi *Joyful Learning* tidak memberikan perbedaan dalam peningkatan sikap belajar siswa dalam pembelajaran IPA; dan

H_1 : Strategi *Joyful Learning* memberikan perbedaan peningkatan sikap belajar dalam pembelajaran IPA

b. menguji hipotesis menggunakan uji t

Rumus yang digunakan untuk uji t dua variabel adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2} - 2r \cdot \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) + \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

r = Nilai korelasi sikap belajar X_1 (kelas eksperimen) dengan X_2 (kelas kontrol)

n = Jumlah siswa

\bar{x}_1 = Rata-rata skor sikap belajar (kelas eksperimen)

\bar{x}_2 = Rata-rata skor sikap belajar (kelas kontrol)

S_1 = Varians skor sikap belajar (kelas eksperimen)

S_2 = Varians skor sikap belajar (kelas kontrol)

s_1 = Standar deviasi skor sikap belajar (kelas eksperimen)

s_2 = Standar deviasi skor sikap belajar (kelas kontrol)

Secara statistik hipotesis yang diajukan adalah

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

H_0 diterima jika harga t hitung (t hit) \leq harga t tabel

H_0 ditolak jika harga t hitung (t hit) $>$ harga t tabel

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata peningkatan skor sikap belajar siswa kelas eksperimen.

μ_2 : Rata-rata peningkatan skor sikap belajar siswa kelas kontrol

Pengujian hipotesis H_0 dan H_1 dengan uji satu arah pada dengan n

kriteria: tolak H_0 jika Signifikansi $< (\alpha)_{0,05}$. Perhitungan uji-t untuk dua sampel bebas

(*Independent sample t-test*) menggunakan SPSS

2. Langkah yang dilakukan untuk menjawab hipotesis 2 (Strategi *Joyful Learning* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran IPA) adalah:

- a. merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

Berdasarkan hipotesis penelitian yang diajukan tersebut, maka hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : Strategi *Joyful Learning* tidak memberikan perbedaan dalam peningkatan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran IPA dan

H_1 : Strategi *Joyful Learning* memberikan perbedaan dalam peningkatan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran IPA

- b. menguji hipotesis menggunakan uji t

Rumus yang digunakan untuk uji t peningkatan penguasaan konsep sama dengan yang digunakan untuk menguji peningkatan sikap belajar. Secara statistik hipotesis yang diajukan adalah

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata peningkatan skor penguasaan konsep siswa kelas eksperimen.

μ_2 : Rata-rata peningkatan skor sikap belajar siswa kelas kontrol

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

Pengujian hipotesis H_0 dan H_1 dengan uji satu arah pada dengan kriteria: tolak H_0 jika Signifikansi $< (\alpha)_{0,05}$. Perhitungan uji-t untuk dua sampel bebas (*Independent sample t-test*) menggunakan SPSS. H_0 diterima jika harga hitungan (t_{hit}) \leq harga tabel $(\alpha)_{0,05}$.

3. Langkah yang dilakukan untuk menjawab hipotesis 3 (sikap belajar berkorelasi positif terhadap penguasaan konsep IPA) adalah:
 - a. merumuskan hipotesis nol dan hipotesis alternatif
Adapun hipotesis nol dan hipotesis alternatif yang diajukan adalah sebagai berikut
 H_0 : tidak terdapat korelasi positif antara sikap belajar dan penguasaan konsep
 H_1 : terdapat korelasi positif antara sikap belajar dan penguasaan konsep
 - b. Menguji hipotesis menggunakan Uji Product Moment Spearman
Perhitungan uji korelasi *Product Moment Spearman* dengan rumus

$$r_{XY} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Pengujian hipotesis H_0 dan H_1 dengan uji dua arah pada dengan kriteria tolak H_0 jika nilai t_{hit} $<$ $t_{tabel}(\alpha)_{0,05}$. Interpretasi nilai korelasi (r) ditampilkan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Kriteria Nilai Korelasi *Product Moment Spearman*

r	Interpretasi
0	Tidak berkorelasi
0,01-0,20	Korelasi Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Agak rendah
0,61-0,80	Cukup
0,81-0,99	Tinggi
1	Sangat tinggi