

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA
SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN



**OLEH:
SULMA HANDAYANI
NIM F1081151079**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA
SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

SULMA HANDAYANI
NIM F1081151079

Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Kartono, M.Pd
NIP. 196104051986031002

Pembimbing II



Dr. Siti Halidjah, M.Pd
NIP. 197205282002122002

Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Jurusan Pendidikan Dasar



Dr. Tahmid Sabri, M.Pd
NIP. 195704211983031004

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR

Sulma Handayani, Kartono, Siti Halidjah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak

Email: *sulma.4areg@yahoo.com*

Abstract

This study was to analyze the effect of the problem based learning model on the learning outcomes of natural science students of Class VI Pontianak Elementary School 24 Pontianak Kota and analyze how high the influence of the problem based learning model on the learning outcomes of natural science students of Class VI Pontianak 24 Primary School. The research method used was an experimental method in the form of a quasi experimental design, with the experimental design of nonequivalent control group design. The sample selection uses a purposive sampling technique. Based on statistical calculations of the average results of the final test of the experimental class 76.70 and the average of the final test results of the control class 70.37 obtained t_{count} of 3.561 and t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ and $dk 30 + 31 - 2 = 59$) equal to 3,549, because t_{count} (3,561) > t_{tabel} (3,549), then H_a is accepted. From the calculation of the effect size (ES), an ES of 0.64 (medium criterion) is obtained. This means that the model of problem-based learning has a moderate effect on the learning outcomes of natural science students of Class VI State Elementary School 24 Pontianak City.

Keywords: Effect, Learning Outcomes, Problem Based Learning.

PENDAHULUAN

Satu tahapan pendidikan yang sangat berpengaruh terhadap kualitas manusia adalah pendidikan dasar yaitu Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Adapun pendidikan dasar yang dimaksudkan dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 adalah pendidikan yang berbentuk sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah dan sekolah menengah pertama atau madrasah tsanawiyah. Pendidikan dasar tersebut tidak hanya pendidikan dasar di sekolah dasar atau biasa disingkat SD, tetapi juga pada sekolah menengah pertama atau biasa disingkat SMP.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan dasar dituntut peran guru dalam proses pembelajaran agar siswa memiliki keseimbangan antara kognitif, afektif dan psikomotorik. Selain itu guru sebagai pendidik harus menerapkan

pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, sehingga memberikan dampak pemerolehan hasil belajar yang meningkat. Hasil belajar ini diperoleh siswa dengan menempuh beberapa mata pelajaran yang ada pada jenjang pendidikan dasar.

Untuk mencapai tujuan mata pelajaran IPA di SD, maka diperlukannya upaya yang inovatif. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, yang sesuai dengan kondisi siswa dan materi ajar, sehingga siswa lebih berkesan dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat menimbulkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar dan mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi yang di ajarkan, serta mendapatkan pengalaman belajar dan keterampilan berpikir.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan ibu Sri Suwarni, S.Pd guru kelas VIB sekaligus guru mata pelajaran IPA Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota, masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir untuk memahami alam sekitar secara ilmiah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada akhirnya jika siswa dihadapkan pada suatu masalah siswa tidak dapat memecahkan masalah tersebut dengan baik. Selain itu juga masih banyak siswa yang kurang fokus dan kurang aktif dikarenakan setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda-beda dan jumlah siswa yang terlalu banyak. Dari permasalahan tersebut siswa sulit untuk memahami materi, akibatnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Oleh karena itu diperlukannya satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut, yaitu dengan menggunakan model *problem based learning*. Pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui penyelidikan suatu masalah yang ada di alam sekitar. Sejalan dengan hal tersebut, (Aris Shoimin, 2014:132) mengemukakan bahwa salah satu kelebihan model *problem based learning* yaitu pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa, hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.

Barrow (Miftahul Huda, 2018:271) mendefinisikan, "Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*/PBL) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran."

Adapun lima langkah utama dalam pembelajaran berbasis masalah menurut Ibrahim, dkk (dalam Rusman, 2014:243) yaitu, (1) Orientasi siswa pada masalah, (2)

Mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) Membimbing pengalaman individual/kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Asep Jihad (2013:14) menyatakan bahwa, "Hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu."

Hasil belajar terbagi menjadi beberapa jenis yang berbeda-beda sesuai dengan tingkatan pencapaian yang dimiliki siswa. Untuk jenis-jenis hasil belajar Benyamin Bloom (dalam Nana Sudjana, 2017: 22-23), membagi jenis-jenis hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu: (a) ranah kognitif, (b) ranah afektif, dan (c). ranah psikomotorik. Jenis hasil belajar yang menjadi objek penilaian hasil belajar dalam penelitian ini adalah ranah kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual siswa.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka peneliti menggunakan model *problem based learning* dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota. Masalah yang diungkap dalam penelitian ini adalah.

1. Apakah model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa?
2. Seberapa tinggi pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa?

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Experimental Design* atau eksperimen semu (Sugiyono: 2016). Bentuk rancangan yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* dengan penjabaran pola sebagai berikut.

Tabel 1. Rancangan *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : pretest

O₃ : pretest

O₂ : posttest

O₄ : posttest

X : treatment berupa penerapan model

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu (1) Melakukan diskusi bersama guru kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota tentang bagaimana pelaksanaan penelitian yang dilakukan, (2) Menganalisis materi KD 3.1 “Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam (ekosistem)” yang akan diajarkan di kelas VI, (3) Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti, membuat RPP, membuat instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda, melakukan validasi instrumen penelitian, melakukan uji coba, dan menganalisis hasil uji coba, serta menyusun jadwal penelitian, (4) Memberikan *pre-test* pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa, (5) Mengolah data kemampuan awal siswa yang terdiri dari memberi skor *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen, menghitung rata-rata hasil *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen, menghitung standar deviasi hasil *pre-test* kelas kontrol dan eksperimen, menguji normalitas data dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat, menguji homogenitas varians menggunakan uji F, menguji hipotesis data menggunakan uji t, (6) Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* sebanyak 4 kali perlakuan di kelas eksperimen dan melaksanakan kegiatan pembelajaran konvensional sebanyak 4 kali perlakuan di kelas kontrol, (7) Memberikan soal *post-test*, dengan tujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA di kelas VI, (8) Mengolah data

hasil belajar siswa yang terdiri dari memberikan skor *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen, menghitung rata-rata hasil *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen, menghitung standar deviasi hasil *post-test* siswa kelas kontrol dan eksperimen, menguji normalitas data menggunakan rumus Chi Kuadrat, menguji homogenitas varians menggunakan uji F, menguji hipotesis data menggunakan uji t, menghitung *effect size*, (9) Membuat kesimpulan.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIA dan VIB tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 61 orang. Siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIA yang berjumlah 30 siswa. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran dan teknik studi dokumenter. Menurut Hadari Nawawi (2015:101), “Teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat atau derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan ukur yang relevan”. Alasan peneliti menggunakan teknik pengukuran adalah karena data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning* yang dapat diukur melalui soal tes yang dikerjakan siswa kelas VI SDN 24 Pontianak Kota. Menurut Nana

Syaodih Sukmadinata (2013: 221), “Studi dokumenter (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik”. Teknik studi dokumenter dipilih, karena data yang akan diperlukan dalam penelitian ini adalah dokumen hasil belajar berupa lembar hasil *pre-test* dan *post-test* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota.

Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh instrumen (alat pengumpul data) yang baik dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data yang objektif, maka instrumen tersebut perlu dilakukan analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Berdasarkan hasil uji coba soal di kelas VI Sekolah Dasar Negeri 36 Pontianak Kota yang diberikan kepada siswa sebanyak 60 soal pilihan ganda, diperoleh 50 soal yang layak digunakan dengan nilai reliabilitas soal sebesar 0,99, maka reliabilitas tes tergolong sangat tinggi.

Analisis Data

Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sesuai dengan kriteria penskoran pada kunci jawaban.
2. Menghitung rata-rata hasil belajar siswa dengan rumus sebagai berikut.

$$Me = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

3. Menghitung standar deviasi hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan rumus sebagai berikut.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

4. Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*.

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

5. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

6. Menguji hipotesis dengan menggunakan *t-test polled varians*.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} + \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota sebanyak empat kali pertemuan terhadap dua kelompok kelas yaitu kelompok kelas eksperimen VI A berjumlah 30 siswa dan kelompok kelas kontrol VI B berjumlah 31 siswa yang bertujuan untuk menganalisis seberapa tinggi pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota dengan memberikan soal *pre-test* dan *post-test* berbentuk tes objektif pilihan ganda sebanyak 50 soal, dengan 4 pilihan jawaban terhadap kedua kelas yaitu kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Peneliti telah melakukan validasi soal kepada 1 orang dosen FKIP Universitas Tanjungpura yang ahli dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam yaitu Reni Marlina, M.Pd dengan perbaikan sebanyak 3 soal dari 60 soal. Jadi soal yang diberikan kepada siswa sebanyak 50 soal.

Dan adapun untuk data hasil pengolahan nilai rata-rata, standar deviasi, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis *pre-test* dan *post-test* siswa di kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Nilai Pre-test dan Post-test Siswa

Hasil Perhitungan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata (\bar{X})	49,50	76,70	59,02	70,37
Standar Deviasi (SD)	12,45	8,79	9,77	9,86
Uji Normalitas (X^2)	4,763	3,760	4,447	5,633
	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
Uji Homogenitas (F)	1,62		1,26	

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa rata-rata *pre-test* di kelas eksperimen sebesar 49,50 dan di kelas kontrol sebesar 59,02. Kemudian, rata-rata *post-test* di kelas eksperimen sebesar 76,70 dan di kelas kontrol sebesar 70,37. Dengan demikian, hasil belajar siswa dengan model *problem based learning* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Namun secara keseluruhan, hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan.

Hasil perhitungan standar deviasi (SD) *pre-test* pada kelas eksperimen lebih kecil dari pada kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen sebesar 12,45 dan pada kelas kontrol sebesar 9,77. Kemudian, standar deviasi (SD) *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 8,79 dan pada kelas kontrol sebesar 9,86. Hal ini menunjukkan bahwa data skor *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen lebih tersebar merata jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Kemudian, data hasil perhitungan uji (t) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji (t)

	t_{hitung}	t_{tabel}
Uji (t)	-5,584	2,002
	3,561	3,549

Berdasarkan tabel 3 hasil perhitungan uji t data *pre-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar -5,584 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan untuk mencari dk menggunakan rumus $n_1 + n_2 - 2$, karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok anggota sampel yang jumlahnya sama dan variannya homogen sehingga $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 2,002. Karena $t_{hitung} (-5,584) < t_{tabel} (2,002)$, dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang relatif sama.

Berdasarkan perhitungan uji(t) data *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar 3,561 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan untuk mencari dk

menggunakan rumus $n_1 + n_2 - 2$, karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok anggota sampel yang jumlahnya sama dan variannya homogen sehingga $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 3,549. Karena $t_{hitung} (3,561) > t_{tabel} (3,549)$, dengan demikian maka H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *post-test* siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.

Uji Normalitas Data

Pemerolehan data uji normalitas dari skor *pre-test* di kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 4,763 dengan X^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$) sebesar 7,815 sedangkan uji normalitas skor *pre-test* di kelas kontrol diperoleh X^2_{hitung} sebesar 4,447 dengan X^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$) sebesar 7,815. Karena X^2_{hitung} (skor *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol) $< X^2_{tabel}$, maka data pemerolehan *pre-test*

dari kedua kelas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menentukan homogenitas data *pre-test* siswa.

Pemerolehan data uji normalitas dari skor *post-test* di kelas eksperimen diperoleh X^2_{hitung} sebesar 5,547 dengan X^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$) sebesar 7,815 sedangkan uji normalitas dari skor *post-test* di kelas kontrol diperoleh X^2_{hitung} sebesar 5,097 dengan X^2_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$) sebesar 7,815. Karena X^2_{hitung} (skor *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol) $< X^2_{tabel}$, maka data pemerolehan *post-test* berdistribusi normal. Karena pemerolehan data *post-test* dari kedua kelas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menentukan homogenitas data *post-test* siswa

Uji Homogenitas Varians

Dari uji homogenitas data *pre-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh F_{hitung} sebesar 1,62 dan F_{tabel} $\alpha = 5\%$ (dengan dk pembilang 29 dan dk penyebut 30) sebesar 1,83. Sehingga diperoleh F_{hitung} (1,62) $< F_{tabel}$ (1,83), maka data *pre-test* dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan). Karena data *pre-test* tersebut homogen, maka dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis (uji-t).

Dari uji homogenitas data *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh F_{hitung} sebesar 1,26 dan F_{tabel} $\alpha = 5\%$ (dengan dk pembilang 29 dan dk penyebut 30) sebesar 1,83. Sehingga diperoleh F_{hitung} (1,26) $< F_{tabel}$ (1,83), maka data *post-test* dinyatakan homogen (tidak berbeda secara signifikan). Karena data *post-test* tersebut homogen, maka dilanjutkan dengan melakukan uji (t).

Uji (t)

Berdasarkan perhitungan uji(t) data *pre-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar -5,584 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan untuk mencari dk menggunakan rumus $n_1 + n_2 - 2$, karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok anggota sampel yang jumlahnya sama dan

variannya homogen sehingga $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 2,002. Karena t_{hitung} (-5,584) $< t_{tabel}$ (2,002), dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang relatif sama.

Berdasarkan perhitungan uji(t) data *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *polled varians*, diperoleh t_{hitung} sebesar 3,561 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan untuk mencari dk menggunakan rumus $n_1 + n_2 - 2$, karena dalam penelitian ini terdapat dua kelompok anggota sampel yang jumlahnya sama dan variannya homogen sehingga $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 3,549. Karena t_{hitung} (3,561) $> t_{tabel}$ (3,549), dengan demikian maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar *post-test* siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.

Perhitungan Effect Size

Untuk menghitung tingginya pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa Kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota maka dihitung dengan menggunakan rumus *effect size*. Dari perhitungan *effect size*, diperoleh ES sebesar 0,64 yang tergolong dalam kriteria sedang.

Berdasarkan perhitungan *effect size* tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan mengenai pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota. Berdasarkan hasil pengujian (*t-test*) menggunakan rumus *polled varians*

diperoleh t_{hitung} sebesar 3,561 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 3,549, karena $t_{hitung}(3,561) > t_{tabel}$ (3,549).

Data-data yang disajikan pada pembahasan ini berasal dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti yang dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan untuk setiap kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum perlakuan diberikan, masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga masih banyak siswa yang kurang fokus dan kurang aktif dikarenakan setiap siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda.

Model *problem based learning* dalam pembelajaran meliputi beberapa langkah, yakni: Pertama, orientasi permasalahan pada siswa. Kedua, mengorganisasikan siswa untuk belajar. Ketiga, membimbing penyelidikan individual/ kelompok. Keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Model *problem based learning* juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya melalui penyelidikan suatu masalah dalam memahami materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam (ekosistem). Melalui model *problem based learning* siswa diajak untuk mengungkapkan pengetahuannya sendiri melalui penyelidikan suatu masalah terhadap materi yang diajarkan kemudian memecahkan masalah tersebut sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Oleh karena itu, pentingnya penggunaan model *problem based learning* dalam proses belajar mengajar agar siswa mendapatkan kesempatan untuk membangun serta mengembangkan pengetahuannya melalui penyelidikan suatu masalah yang ada di alam sekitar, sehingga proses pembelajaran dapat terfokus pada materi yang diajarkan.

Pada saat proses pembelajaran dalam menggunakan model *problem based learning* materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam (ekosistem), semua siswa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran karena setiap siswa berdiskusi dengan masing-masing kelompoknya untuk menyelidiki masalah apa saja yang berkaitan dengan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem berdasarkan gambar-gambar yang ditempelkan oleh guru di papan tulis.

Model *problem based learning* juga dapat mempermudah siswa dalam menyusun laporan hasil penyelidikan masalah tersebut. Misalnya, saat guru membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK), siswa menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan gambar-gambar yang telah diamati sebelumnya. Masing-masing siswa mengungkapkan masalah apa saja yang ia temukan dengan teman sekelompoknya, kemudian menuliskan masalah-masalah yang telah ditemukan disertai solusi untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut.

Adapun pada kelas kontrol proses pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan pembelajaran konvensional, siswa terlihat lebih lamban dalam memahami materi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan alam (ekosistem), dikarenakan siswa hanya memperhatikan materi yang dijelaskan oleh peneliti tanpa melakukan penyelidikan terhadap suatu masalah. Pada saat peneliti menjelaskan materi, siswa juga cenderung ribut sehingga peneliti harus mengeluarkan banyak waktu dan tenaga untuk menjelaskan materi tersebut berulang-ulang agar siswa lebih paham. Adapun Tahmid Sabri (2017:7) pengaruh yang diharapkan adalah terbentuknya perilaku sikap perduli, cinta lingkungan dan kreatif pada masing-masing individu siswa sebagai kader bangsa yang bernilai moral sesuai ideologi Pancasila dan UUD 1945.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota yang diperoleh dari hasil skor *pre-test* dan *post-test* siswa, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota, dimana data tersebut menunjukkan bahwa (1) Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota, antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dari hasil pengujian hipotesis (uji-t) menggunakan *t-test* *polled varians* diperoleh t_{hitung} data *post-test* sebesar 3,561 dan t_{tabel} ($\alpha = 5\%$ dan $dk = 30 + 31 - 2 = 59$) sebesar 3,549, karena $t_{hitung} (3,561) > t_{tabel} (3,549)$ maka H_0 diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh *problem based learning* terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota. (2) Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* maka diperoleh *effect size* sebesar 0,64 yang termasuk dalam kriteria sedang. Jadi model *problem based learning* memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar siswa terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan alam siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 24 Pontianak Kota.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu sebagai berikut (1) Disarankan kepada guru untuk menggunakan model *problem based learning* sebagai salah satu alternatif dalam memvariasikan model pembelajaran karena model *problem based learning* ini memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran di kelas serta dapat

meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan demikian guru dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam setiap pelaksanaan pembelajaran, (2) Bagi sekolah diharapkan model *problem based learning* ini dapat digunakan dengan fasilitas yang memadai, yaitu dengan ditambahkan pengadaan alat pendukung seperti colokan listrik di dalam kelas agar saat proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dapat menggunakan media berupa video yang dapat membuat siswa lebih paham terhadap materi yang akan dicari penyelidikan masalahnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aris Sohimin. (2014). 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Hadari Nawawi. (2015). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Miftahul Huda. (2016). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nana Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tahmid Sabri. (2017). Value Based Learning. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 2(2), 192-196.5.