



Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 30 Sumpangbita

Abdul Rahman¹, Khaeruddin², Evi Ristiana³

^{1,2,3}(Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia).

* Corresponding Author. E-mail: 1rahmansd23@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar menggunakan model PBL dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model PBL pada siswa kelas V SDN 30 Sumpangbita. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 30 Sumpangbita Kecamatan Balocci, Kabupaten Pangkep. Teknik sampling menggunakan sampel jenu, jadi semua populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes berupa *pre-Test* dan *Post-test*. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji *Independent Sampel Test*, yang sebelumnya diuji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian ini menunjukkan Hasil uji *Independent Sampel Test* post test diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000. Dimana $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar menggunakan model PBL dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model PBL pada siswa kelas V SDN 30 Sumpangbita. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA peserta didik.

Kata Kunci: *PBL, Kemampuan Berpikir Kritis, Pemahaman Konsep.*

Abstract

This study aims to determine the differences in the ability to think critically and understand science concepts of students in the class taught using the PBL model with the class taught without using the PBL model in class V SDN 30 Sumpangbita students. The research approach used is quantitative with quasi-experimental research types. The population in this study were all fifth grade students of SDN 30 Sumpangbita, Balocci District, Pangkep Regency. The sampling technique uses jenu samples, so all populations are sampled. Data collection techniques using test methods in the form of pre-test and post-test. The data analysis technique used is the Independent Sample Test, which previously tested the prerequisites of normality and homogeneity. The results of this study indicate the results of the Independent Sample Test post test test values obtained Sig. of 0,000. Where $0,000 < 0,05$, then H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that there are differences in the ability to think critically and understand science concepts of students in the class taught using the PBL model with the class taught without using the PBL model in class V SDN 30 Sumpangbita. So, it can be concluded that in this study the Problem Based Learning (PBL) model has an influence on the ability to think critically and understand students' science concepts.

Keywords: PBL, Critical Thinking Ability, Concept Understanding.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan memegang unsur penting untuk membentuk pola pikir, akhlak dan perilaku manusia agar sesuai dengan norma-norma yang berlaku, seperti norma agama, norma kesusilaan, norma kesopanan, dan norma hukum. Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Salah satu keterampilan yang penting untuk dikembangkan di era globalisasi seperti sekarang ini adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi (Susanto, 2016:145).

Berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri. Berpikir kritis adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi, logika dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain. Berpikir kritis juga merupakan berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik (Fitriawati, 2010:36).

Kemampuan berpikir kritis tidaklah datang dengan sendirinya. Kemampuan tersebut perlu dilatih, namun kebiasaan berpikir kritis siswa dijadikan tradisi di sekolah – sekolah. Menurut Snyder (2008) berpikir kritis adalah suatu kemampuan yang harus dikembangkan, dipraktekkan dan secara terus menerus diterapkan dalam kurikulum untuk meibatkan siswa dalam pembelajaran aktif yaitu dengan kegiatan yang mengharuskan siswa menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan agar dapat mengasah

kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di sekolah perlu diterapkan model-model pembelajaran inovatif yang dapat menjadi wahana bagi tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa dan pemahaman konsep siswa.

Pentingnya pemahaman konsep ini dijelaskan oleh Purwanto (2010:35) yang mengungkapkan bahwa pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri. Kemampuan pemahaman konsep terhadap peserta didik sering kali diabaikan oleh seorang pendidik sehingga pemahaman konsep peserta didik akhirnya sangat rendah yang akhirnya tujuan pembelajaran IPA itu sendiri tidak tercapai.

Permasalahan yang sering dihadapi siswa dalam pembelajaran adalah siswa kurang memahami pelajaran IPA dikarenakan siswa malas belajar dan ketika pembelajaran berlangsung siswa tidak mau bertanya dan tidak memiliki rasa penasaran atau rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran yang diajarkan guru sehingga sebagian siswa tidak memahami isi materi pelajaran tersebut, hal ini diakibatkan siswa kurang berpikir sehingga berimbas pada pemahaman konsep belajar siswa.

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di kelas V SDN 30 Sumpang Bitu, Kecamatan Balocci, pembelajaran di kelas disajikan dengan minimnya keterlibatan siswa. Siswa hanya duduk, mendengar dan mencatat apa yang disampaikan guru. Siswa tidak memberi respon ketika diberi pertanyaan secara lisan. Informasi tentang konsep-konsep IPA hanya didapat melalui penjelasan dari guru dan satu sumber buku cetak.

Masalah mengenai proses pembelajaran yang menyebabkan pemahaman konsep siswa yang rendah membutuhkan pemecahan agar tidak terjadi berkelanjutan. Pemahaman konsep siswa yang rendah akan berdampak pada hasil belajar yang rendah pula. Siswa yang tidak

paham dengan konsep yang diajarkan akan menghambat proses belajar dan tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga pemahaman konsep siswa perlu ditingkatkan. Guru juga hanya menilai siswa hanya berdasarkan ranah kognitif. Selain itu, aktivitas belajar dalam proses pembelajaran sangat menentukan hasil belajar siswa. Seharusnya siswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu mengembangkan potensi dirinya terutama dalam memahami konsep-konsep IPA dan kemampuan berpikir secara kritis.

Menyikapi hal tersebut peneliti menawarkan sebuah model pembelajaran, yakni model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan harapan dapat membantu guru dan siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep khususnya IPA.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu solusi dari banyaknya permasalahan-permasalahan yang muncul di atas. Karena Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat memicu siswa untuk mengembangkan wawasannya dan memberikan gagasan dan ide-ide sesuai dengan hasil berpikirnya sehingga siswa juga dapat secara mudah menguasai konsep-konsep IPA yang dipelajarinya. Sutirman (2013: 15) menegaskan bahwa model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasan, memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mendorong siswa dapat berpikir kreatif, imajinatif, refleksi dan mengenalkan gagasan-gagasan pada saat yang tepat, mencoba gagasan baru, dan mendorong siswa untuk memperoleh kepercayaan diri. Dalam proses pembelajaran, model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian Redhana (2011) diperoleh hasil bahwa 1) konsep IPA banyak yang bersifat abstrak membuat siswa cukup sulit dalam memahaminya, 2) dalam proses pembelajaran terlihat aktifitas siswa masih rendah, dan 3) kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah ditandai dengan masih banyak siswa yang belum mampu memecahkan masalah suatu permasalahan dengan baik. Hal serupa juga dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Sumarno (2015) menunjukkan bahwa saat pembelajaran siswa hanya duduk sambil mendengarkan penjelasan guru dan guru berperan sebagai pusat informasi sehingga kurang melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Dari uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep?”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui “perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep”.

Metode

Jenis penelitian ini adalah Penelitian kuantitatif Quasi Eksperimen dengan Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono 2016 :11).

Tabel 1 . Rancangan Eksperimen *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok Eksperimen	O ₁	X1	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sumber: diadaptasi dari Sugiyono, 2016:72)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Pre-Test* dan *Post-Test*.

Teknik analisis data dilakukan dengan cara yaitu:

1. Validasi Instrumen ahli (expert judgement)

Validasi ini di uji menggunakan uji Gregory dengan rumus :

$$\text{Validasi Isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

A = Sel yang menunjukkan kedua penilai/pakar menyatakan tidak relevan.

B & C = Sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antar penilaian/pakar.

D = Sel yang menunjukkan kedua penilai/pakar memenuhi validasi isi.

Tabel 2. Kesepakatan Dua Pakar Menurut Model Gregory dalam Ruslan (2009)

		Validator I	
Tabulasi Penilaian dari ahli	Validator II	Tidak Relevan Skor (1-2)	Relevan Skor (3-4)
		Tidak Relevan Skor (1-2)	A
Relevan Skor (3-4)		C	D

2. Statistik Deskriptif

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Untuk mengukur kemampuan berpikir siswa, peneliti menggunakan *pre-test* dan *post-test* dan dianalisis menggunakan rumus:

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

b. Pemahaman Konsep

Pemahaman Konsep diukur melalui *pre-test* dan *post-test*. hasil pemahaman konsep dianalisis dengan rumus sebagai berikut (Purwanto, 2009:102):

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

Siswa dikatakan Tuntas apabila $NA \geq 70$

3. Statistik Inferensial

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan teknik Levene test berbantuan program SPSS 20.0 for windows dengan taraf signifikan lebih besar dari (0.05).

b. Uji Normalitas

Uji Normalitas ini menggunakan software analisis statistic SPSS 20.0 for windows, dilakukan dengan taraf signifikan 5% (0,05).

c. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis menggunakan uji *Independent Sampel Test* dibantu program SPSS 20.0 for windows

dilakukan taraf signifikan lebih kecil dari (0,05).

Hasil dan Pembahasan

a) Hasil Validasi Instrumen

Hasil validitas ahli (Expert Judgement) kemudian dianalisis menggunakan uji Gregory dengan rumus :

$$\text{Validasi Isi} = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Dari tabel hasil validasi Model pembelajaran dan tes diperoleh nilai validitas = 1. jika hasil dari koefisien validitas isi ini tinggi ($V > 0,75$) maka dapat dinyatakan bahwa hasil pengukuran adalah valid.

b) Statistik Deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis

Tabel 3. *Descriptive Statistics*
Distribusi Nilai Statistik Kemampuan Berpikir Kritis
Pre-test dan post-test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test KBK Kelas Eksperimen	25	35	71	50,12	7,178
Post-Test KBK Kelas Eksperimen	25	65	95	79,16	9,072
Pre-Test KBK Kelas Kontrol	25	37	70	51,16	6,169
Post-Test KBK Kelas Kontrol	25	49	72	59,36	6,389
Valid N (listwise)	25				

Data rerata nilai *pre-test* kemampuan berpikir kritis pada strategi model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebesar 50,1 sedangkan rerata nilai *post-test* sebesar 79,16. Rerata nilai *pre-test* kemampuan berpikir kritis untuk kelas konvensional sebesar 51,16 sedangkan

rerata nilai *post-test* sebesar 59,36. Kemampuan berpikir kritis kedua kelas baik model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* maupun kelas konvensional sama-sama mengalami peningkatan. Rerata kemampuan berpikir kritis pada strategi model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* mengalami peningkatan sebesar 29,06 atau 87,95% sedangkan untuk kelas konvensional mengalami peningkatan sebesar 6,48 atau 45,40%.

Pemahaman Konsep

Rerata nilai *pre-test* pemahaman konsep pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebesar 52,04 sedangkan rerata nilai *post test* sebesar 82,56. Rerata nilai *pre-test* pemahaman konsep untuk kelas konvensional sebesar 51,04 sedangkan rerata nilai *post-test* sebesar 59,80. Rerata nilai hasil belajar kedua kelas siswa baik model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* maupun kelas konvensional sama-sama mengalami peningkatan. Rerata pemahaman konsep pada kelas PBL mengalami peningkatan sebesar 29,92 atau 77,03% sedangkan untuk kelas konvensional mengalami peningkatan sebesar 4,33 atau 48,82%.

Tabel 4. *Descriptive Statistics*
Distribusi Nilai Statistik Pemahaman Konsep
Pre-test dan post-test

Pemahaman Konsep IPA	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test PK Kelas Eksperimen	25	40	71	52,04	8,595
Post-Test PK Kelas Eksperimen	25	72	92	82,56	5,523
Pre-Test PK Kelas Kontrol	25	40	72	51,04	8,188
Post-Test PK Kelas Kontrol	25	51	72	59,80	5,737
Valid N (listwise)	25				

Uji Normalitas.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas KBK
Kolmogorov-Smirnov Test

Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statisic	df	Sig.	Statisic	Df	Sig.
Pre-Test Kelas Eksperimen (PBL)	,128	25	,200	,936	25	,119
Post-Test Kelas Eksperimen (PBL)	,164	25	,083	,946	25	,200
Pre-Test Kelas Kontrol (konvensional)	,147	25	,173	,924	25	,062
Post-Test Kelas Kontrol (Konvensional)	,113	25	,200	,953	25	,287

Hasil analisis pada Tabel 4.3 diperoleh nilai normalitas pada hasil *Pre-Test* Kelas Eksperimen sebesar sig 0,200, pada *Post-Test* kelas eksperimen sebesar sig 0,083, pada *Pre-Test* kelas kontrol sig 0,173, dan pada hasil *Post-Test* kelas kontrol diperoleh nilai sig 0,200. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang diuji dengan data normal baku, sehingga disimpulkan bahwa data pada pengujian ini terdistribusi secara normal.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas PK IPA
Kolmogorov-Smirnov Test
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statisic	Df	Sig.	Statisic	df	Sig.
Pre-Test PK Kelas Eksperimen	,162	25	,087	,927	25	,075
Post-Test PK Kelas Eksperimen	,162	25	,092	,934	25	,107
Pre-Test PK Kelas Kontrol	,173	25	,051	,923	25	,059
Post-Test PK Kelas Kontrol	,167	25	,069	,944	25	,180

Berdasarkan hasil uji pada tabel 4.6 diperoleh nilai sig pada hasil *Pre-Test* untuk pemahaman konsep IPA pada kelas eksperimen adalah 0,87 nilai sig *Post-Test* pada kelas eksperimen sebesar 0,92 dan nilai sig *pre-test* kelas kontrol sebesar 0,051 sedangkan pada *post-test* kelas kontrol nilai sig sebesar 0,69. Nilai signifikansi tersebut semuanya lebih besar dari 0,05. Hal tersebut berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang diuji dengan data normal baku, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada pengujian ini terdistribusi secara normal.

Uji Homogenitas

Tabel 7
Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances
Post-Test Kemampuan Berpikir Kritis

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	3,754	1	48	,059
Based on Median	3,254	1	48	,078
Based on Median and with adjusted df	3,254	1	43,992	,078
Based on trimmed mean	3,788	1	48	,057

Hasil analisis pada Tabel diatas, diperoleh nilai Homogenitas yaitu nilai signifikansi > 0,05 maka signifikan data kemampuan berpikir kritis yang diuji berasal dari populasi yang bervariasi homogen.

Analisis data pemahaman konsep diperoleh nilai Homogenitas yaitu lebih dari 0,05 maka signifikan data pemahaman konsep IPA yang diuji berasal dari populasi yang bervariasi homogen. Dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8
Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances
Post-Test Pemahaman Konsep IPA

	Levene Statistic	df 1	df2	Sig.
Based on Mean	,176	1	48	,677
Based on Median	,169	1	48	,682
Based on Median and with adjusted df	,169	1	47,310	,682
Based on trimmed mean	,170	1	48	,682

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis digunakan Uji *Independent Samples Test*. Uji *Independent Samples Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. *Independent Samples Test*
Kemampuan Berpikir Kritis

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Equal variance assumed	3,754	,059	8,922	48	,000	19,800	2,219	15,338	24,262
Equal variance not assumed			8,922	43,107	,000	19,800	2,219	15,325	24,275

Hasil uji *independent sampel test* pada tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi (sig.) atau p untuk model pembelajaran = 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari nilai α 0,05, sehingga H0 yang menyatakan "tidak ada perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan

Berpikir Kritis siswa materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu." ditolak. Jadi hipotesis penelitian yang menyatakan "Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis siswa antara kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu." diterima.

Hasil uji hipotesis kedua dengan *Independent Samples Test* terhadap Pemahaman Konsep IPA siswa, dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 10. *Independent Samples Test*
Pemahaman Konsep IPA

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Equal variance assumed	,176	,677	14,290	48	,000	22,760	1,593	19,558	25,962
Equal variance not assumed			14,290	47,310	,000	22,760	1,593	19,557	25,963

Berdasarkan output pada tabel 4.12 diatas nilai signifikansi (sig.) atau p untuk pemahaman konsep IPA siswa = 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari nilai α 0,05, sehingga H0 yang menyatakan "tidak ada perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman Konsep IPA siswa materi panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu." ditolak. Jadi hipotesis penelitian H1 yang menyatakan "Terdapat perbedaan Pemahaman Konsep IPA siswa antara kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem*

Based Learning (PBL) dengan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Panas dan Perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu.” diterima.

Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA materi panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep.

Pembahasan

1. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dengan Kelas Yang Diajar Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* .

Berdasarkan uji statistik dengan uji *Independent Samples t-Test* dibuktikan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,000 lebih kecil dari 0,05. Adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis Pada Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep tahun pelajaran 2019/2020 .

Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-Test* , diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa tentang panas dan perpindahannya. Hasil penelitian model pembelajaran *Problem Based*

Learning (PBL) menunjukkan bahwa variabel tersebut memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa tentang panas dan perpindahannya sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05. Kontribusi ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu, dengan demikian terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa tentang panas dan perpindahannya setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Secara keseluruhan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa jika model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diterapkan seperti yang ditunjukkan oleh jumlah total pengaruh penerapan model ini terhadap kemampuan berpikir kritis siswa tentang Panas dan perpindahannya yakni terjadi peningkatan 91,51%, artinya penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) akan memberikan pengaruh dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa tentang panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu. Sementara pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional hanya meningkat 66,70%.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diterapkan berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut teori yang dikemukakan oleh Arends (2008) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah. Penelitian ini didukung oleh teori tersebut bahwa keterampilan berpikir kritis dan mengatasi masalah pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Hal ini pun

didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kartika (2014), Marnita & Aisyah (2013), Ristiasari (2012), Pritasari (2011), dan Redhana (2013).

Perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak lepas dari keunggulan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) itu sendiri. Menurut Sanjaya sebagaimana dikutip oleh Wulandari, dkk (2011) PBL memiliki beberapa kelebihan antara lain, 1. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa 2. Meningkatkan aktivitas pembelajaran 3. Teknik yang cukup bagus untuk memahami pelajaran 4. Memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja 5. Lebih menyenangkan dan disukai siswa 6. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis 7. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Temuan penelitian ini sejalan dengan pendapat Kauchak dan Enggen dalam Muhiddin (2012) bahwa proses berpikir kritis itu sangat dipengaruhi oleh pengetahuan konten atau pemahaman terhadap topik-topik tertentu, penguasaan terhadap prosedur-prosedur atau proses berpikir yang dapat melahirkan rumusan-rumusan pemikiran, sikap, dan kecenderungan metakognisi dimana antara komponen yang satu dengan komponen lainnya ada keterkaitan. Belland dkk (2009) juga menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan keterampilan siswa untuk memecahkan masalah. Anderson (2007) menyatakan bahwa siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajarannya memiliki tingkat kognitif yang lebih tinggi.

2. Perbedaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Kelas Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Kelas Yang Diajar Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

Berdasarkan uji hipotesis untuk menguji perbedaan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA siswa pada kedua kelas tersebut. Hal ini dapat pula berarti bahwa pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik dari pemahaman konsep IPA siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil ini memperkuat hasil sebelumnya bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ternyata lebih unggul dari pembelajaran konvensional. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat direkomendasikan sebagai model pembelajaran yang unggul dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan diperoleh nilai signifikan untuk hasil tes pemahaman konsep sebesar 0.000 lebih kecil dari 0.05. Kontribusi ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa dengan adanya penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dengan adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa Variabel tersebut berpengaruh dapat meningkatkan Pemahaman Konsep IPA

materi panas dan perpindahannya pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kartika, dkk (2014) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan keterampilan siswa sekaligus meningkatkan penguasaan konsep belajar siswa. Hal yang senada juga dikemukakan oleh Juliawan (2012) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA. Hal yang senada juga dikemukakan oleh Karmana (2010) bahwa pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi 22,21% daripada metode konvensional terhadap Pemahaman konsep IPA siswa.

Kenyataan di atas sesuai dengan asumsi dasar yang ada dalam hipotesis penelitian yaitu Terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas V SDN 30 Sumpang Bitu kecamatan Balocci Pangkep.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di kelas V A sebagai kelas eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk menelusuri kunci-kunci jawaban setiap masalah. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kepada siswa beberapa kemudahan dalam menyelesaikan tugasnya antara lain: pertama, jawaban diperoleh secara bersama melalui kolaborasi sesama teman dalam kelompok. Kerjasama ini akan memunculkan beragam jawaban masing-masing dari tiap siswa, sehingga setiap siswa dapat menyusun jawaban yang lebih tepat untuk tiap persoalan. Kedua, petunjuk jawaban telah diarahkan melalui tuntunan pertanyaan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS), sehingga siswa lebih mudah menemukan kunci jawaban melalui

rangsangan pertanyaan bersusun. Arahan pertanyaan ini pula merupakan jembatan pengetahuan kearah jawaban yang lebih pasti. Ketiga, pembelajaran dilakukan secara bersama-sama sehingga siswa secara penuh terlibat kedalam semua proses pembelajaran termasuk proses penemuan jawaban atas permasalahan yang ada.

Terjadinya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada variabel yang diteliti merupakan suatu temuan yang memperlihatkan kelebihan dari model pembelajaran tersebut. Hasil yang diperoleh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tersebut oleh Arends (2008). Lebih lanjut, menurut Arends (2008) bahwa hasil yang diperoleh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah membantu mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan intelektual, mempelajari peran orang dewasa dengan mengalaminya berbagai situasi riil atau situasi disimulasikan, dan menjadi pembelajar mandiri .

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diuraikan kesimpulan sebagai berikut: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep.

Daftar Pustaka

- [1] Adeyemi, S.B. 2012. *Developing Critical Thinking Skills in Students A Mandate For Higher Education in Nigeria*. Ueropean Journal of Education Research, 1(2).
- [2] Akcay, B. 2013. *Problem Based Learning in Science Education*. *Journal of Turkish Science Education*. Volume 6. Issue 1. April 2009. Diakses melalui <http://www.tused.org> pada tanggal 10 November 2018.
- [3] Al-Tabany, dkk. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovasi, Progresif, dan Kontekstual*. Prenadamedia Group: Jakarta.
- [4] Arends. 2008. *Learning to teach*. Pustaka Belajar: Yogyakarta.
- [5] Aryana. dkk. 2018. *Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*. Dirjen GTK Kemendikbud: Jakarta.
- [6] Daryanto. 2014. *Pendekatan pembelajaran saintifik kurikulum 2013*. Gava media: Yogyakarta.
- [7] Djamarah, S.B. 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis (edisi revisi)*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- [8] Desmita. (2012). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- [9] Dianawati. N.L. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD* Vol: 5 No: 2.
- [10] Ennis, R.H. 2000. *An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum and Its Assessment*. Revised version of a presentation at the Sixth International Conference on Thinking at MIT, Cambridge, MA, July, 1994. Online at http://www.criticalthinking.net/goal_s.html (diakses 25-12-2018).
- [11] Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajar an Inovatif*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- [12] Fitriawati. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Hal. 36
- [13] Glazer Evan. 2001. *Using Internet Primary Sources to Teach Critical Thinking Mathematics*. Greenwood Press: London.
- [14] Hidayat, Ara dan Imam. 2011. *Pengelolaan Pendidikan*. Pustaka Educa: Bandung.
- [15] Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- [16] Huda, Miftahul. 2016. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [17] Johnson, E. (2014) *Contextual Teaching and Learning. Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. MLC: Bandung.
- [18] Komalasari Kokom. 2015. *Pembelajaran Kontekstual*. Refika Aditama: Bandung.
- [19] Kunarsi, dkk. 2015. *Ragam Pengembangan model Pembelajaran*. Kata Pena : Jakarta.
- [20] Kurniasi. 2015. *Pengembangan model Pembelajaran PBL*. Pena : Jakarta.
- [21] Lunnerburg Fred C. 2011. Critical Thinking and Constructivism Techniques for Improving Student Achievement. *National Forum Of Teacher Education Journal*. 21(3):2. Tersedia di http://www.criticalthinking.net/goal_s.html (diakses 24-12-2018)..
- [22] Noer.S.H., Gunowibowo.P. 2018. *Efektivitas Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Representasi IPA*. *JPPM* Vol. 11 No. 2
- [23] Nopia, R., Julia., Atep, S., 2016. *Pengaruh Model Problem Based*

- Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Daur Air.* Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1.
- [24] Nugraha.W.S. 2018. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sd Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar.* Vol. 10 No.2 Juli 2018 | Hal 115-127.
- [25] Purwanto, Ngalim. 2010. Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [26] Redhana,I Wayan. 2011. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja.* No.3.
- [27] Redhana,I Wayan. 2011. Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran,* 46.1.
- [28] Ridwan A.S. (2014). *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013.* Bumi Aksara: Jakarta.
- [29] Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru).* PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- [30] Sadia,I Wayan. 2014. *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivistik.* Graha Ilmu. Bandung.
- [31] Saleh Saiful M dkk. 2014. *Pedoman Penulisan Tesis.* Pascasarjana Unismuh: Makassar.
- [32] Samatowa, Usman. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.* PT. Indeks: Jakarta.
- [33] Sanjaya, W. 2009. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran.* Kencana Prenada Media Grup: Jakarta.
- [34] Shofiyah.M. 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar,* jurnall pendidikan. Vol.13 No. 2.
- [35] Synder.L.G. 2008. Teaching Critical and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon. Journal,* L.2.
- [36] Sugiyono . 2015. *Metode Penelitian Pendidikan.* Alfabeta: Bandung.
- [37] Sumantri, Muhammad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Tingkat Pendidikan Dasar.* Rajawali Pers: Jakarta.
- [38] Sumarno. 2015. *Pengaruh Model PBL terhadap Keterampilan Berpikir Kritis siswa Sekolah Dasar.* *Jurnal Pendidikan.* 53.1.
- [39] Sukri . S. A. .2017. *Bahasa Indonesia.* Pustaka Lontara: Makassar.
- [40] Surya, Mohamad. 2015. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran.* Bandung: Pustaka Bani Quraisyi.
- [41] Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Prenadamedia Grup.
- [42] Sutirman. 2013. *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif.* Graha Ilmu: Yogyakarta
- [43] Syahroni. 2016. Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Sdn Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal pendidikan.* Vol 1.1.
- [44] Tang, L. Y. 2016. On the Cultivation of College Students' Critical Thinking Based on English Course Model. *Journal of Studies in Literature and Language.* 12(3): 5963. Tersedia di <http://www.cscanada.net/index.php/sll/article/view/8280> (diunduh 14-12-2018)

Profil Penulis

Abdul Rahman, Lahir di Balocci, Sulawesi Selatan pada tanggal 5 Maret 1980, anak ketiga dari empat bersaudara pasangan Amiruddin dan Saenab. Penulis telah menikah dengan Rasia, A.Ma.. Penulis mulai menempuh pendidikan Sekolah Dasar (1986-1992), Sekolah Menengah Pertama (1992-1995), Sekolah Menengah Atas (1995-1998) pada tahun 2000 pada jurusan D2 PGSD Universitas Negeri Makassar sampai tahun 2002 dan melanjutkan jenjang pada jurusan PGSD S1 pada Universitas Muhammadiyah Makassar

pada tahun 2005 sampai 2007. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di jenjang (S2) dengan memilih Program Studi Pendidikan Dasar pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis mengabdikan di SD Negeri 30 Sumpang Bitu Kecamatan Balocci Kabupaten Pangkep mulai tahun 2002, untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.), penulis meneliti dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu.