



PENGARUH PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 2 BULUKUMBA

Miftahul^{1*}, Muhammad Arsyad², Khaeruddin³

^{1*,2,3}Prodi Studi Pendidikan Fisika, PPs, Universitas Negeri

*miftahuljannah951@guru.smp.belajar.id

ABSTRAK

Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep IPA dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Bulukumba dianalisis berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial. Metode pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dan hasil test pemahaman konsep dan berpikir kreatif peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman konsep peserta didik pada kelas kontrol. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol. Pemahaman konsep IPA kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan masing-masing nilai kelas eksperimen adalah 79,17 dari nilai maksimal 100 dengan standar deviasi 8,03 dan rata-rata kelas kontrol adalah 67,6 dari nilai maksimal 100 dengan standar deviasi 7,71, meskipun rentang nilai yang diperoleh peserta didik masih dalam kategori sedang – baik. Kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan masing nilai rata-rata kelas kontrol adalah 72,97 dari nilai maksimal 100 dengan standar deviasi 11,74 dan rata-rata kelas kontrol adalah 50 dari nilai maksimal 100 dengan standar deviasi 16,09, meskipun rentang nilai yang diperoleh peserta didik masih dalam kategori kurang - baik.

Kata kunci: *Pembelajaran, Pemahaman, Konsep*

ABSTRACT

The influence of Problem Based Learning on the understanding of science concepts and the creative thinking ability of class VIII students at SMP Negeri 2 Bulukumba was analyzed based on the results of descriptive analysis and inferential analysis. Problem Based Learning learning method in

experimental classes and test results of understanding concepts and creative thinking of students taught with conventional learning in control classes. The results obtained show that the understanding of the concepts of students in the experimental class is higher than the understanding of the concepts of students in the control class. The creative thinking ability of students in the experimental class is higher than the ability to think critically in the control class. The understanding of the science concept of the experimental class is better compared to the control class with each experimental class value being 79.17 out of a maximum value of 100 with a standard deviation of 8.03 and the average control class is 67.6 out of a maximum value of 100 with a standard deviation of 7.71, although the range of values obtained by students is still in the medium – good category. The creative thinking ability of the experimental class was better compared to the control class with each control class average score being 72.97 out of a maximum value of 100 with a standard deviation of 11.74 and the average of the control class was 50 out of a maximum value of 100 with a standard deviation of 16.09, although the range of values obtained by learners was still in the category of less - good.

Keywords: Learning, Understanding, Concepts

A. PENDAHULUAN

Keterampilan yang dibutuhkan abad 21, yaitu keterampilan kognitif, keterampilan interpersonal dan intrapersonal. Pada era globalisasi seperti saat ini, Indonesia harus mampu memiliki kemampuan abad 21 yaitu mampu memahami konsep dan kreatif di dalam bidang literasi, teknik, sains, seni dan matematika. Salah satu tantangan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia hingga saat ini adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan Pendidikan (Gay, L.R., 1987). Usaha peningkatan kualitas pembelajaran yang tergambar dari hasil belajar terus dilakukan. Namun usaha untuk pengembangan pemahaman konsep yang menuntun peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan masih sangat kurang. Masalah utama pembelajaran di sekolah adalah masih rendahnya daya serap peserta didik yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional yaitu kondisi proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru dan tidak memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui pemenuhan dan pemecahan masalah sendiri dalam proses berpikirnya (Trianggono, 2017).

Pada pembelajaran sains seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), penguasaan sejumlah konsep merupakan suatu hal penting, namun persoalannya bukan pada

konsep itu sendiri tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dipahami oleh peserta didik dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada prinsipnya pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan (Andariana, 2014).

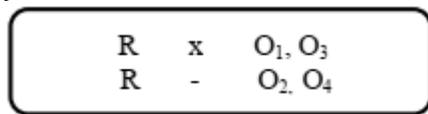
Berdasarkan hasil observasi, peserta didik di SMP Negeri 2 Bulukumba belum optimal dalam memahami konsep IPA dan belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya melalui pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut. Hal ini tampak pada hasil wawancara yang dilakukan kepada guru di sekolah bahwa sebagian besar peserta didik tidak dapat menjawab soal dengan benar ketika soal tersebut dirancang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh gurunya. Hal serupa terjadi ketika diberi soal yang menuntut untuk menggunakan konsep berbeda dari biasanya atau menggabungkan beberapa konsep untuk menyelesaikan suatu soal IPA Fisika.

B. METODE PENELITIAN

Pembelajaran IPA juga ditemukan keragaman masalah sebagai berikut: (1) dalam pembelajaran fisika sering terlihat bahwa peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pelajaran, (2) kreativitas peserta

didik dalam membuat dan menyampaikan ide-idenya masih sangat rendah, (3) kurangnya kemandirian peserta didik dalam mengerjakan PR dan mempelajari materi pelajaran, dan (4) kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran serta ketidakmampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Hal ini disebabkan karena struktur dan isi mata pelajaran fisika itu sendiri yang memang membutuhkan pengetahuan awal untuk dapat dipahami sehingga terkesan susah dan banyak konsep-konsep yang abstrak (Karim., 2017).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu menggunakan desain penelitian *posttest only control group design* (Arif, 2008).



Gambar 1. *posttest only control group design*

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Tingkat pemahaman konsep IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *problem-based learning* di SMP Negeri 2 Bulukumba

Data pemahaman konsep IPA Fisika yang diolah untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik SMP Negeri 2 Bulukumba dengan pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu hasil test pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen (pembelajaran *Problem Based Learning*) dan kelas kontrol (konvensional). Berdasarkan nilai perolehan pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik maka dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum pada masing-masing peserta didik.

Berikut ini disajikan tabel hasil analisis

deskriptif nilai perolehan hasil test pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik untuk kelas eksperimen:

Tabel 1. Analisis Statistik Deskriptif Pemahaman Konsep IPA Fisika Peserta Didik SMP Negeri 2 Bulukumba Menggunakan Pembelajaran *Problem Based Learning*

	Pemahaman Konsep IPA (EKS)	Pemahaman Konsep IPA (Kontrol)
N Valid	29	30
Hilang	0	0
Mean	79.1724	67.6000
Kesalahan rata-rata	1.49059	1.40737
Median	80.0000	68.0000
Mode	72.00 ^a	64.00 ^a
Std. Deviasi	8.02705	7.70848
Varian	64.433	59.421
Range	28.00	28.00
Minimum	68.00	56.00
Maximum	96.00	84.00
jumlah	2296.00	2028.00

Tabel 1 dapat diketahui bahwa **pemahaman konsep IPA**, kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan masing-masing nilai kelas eksperimen adalah 79,17 dari nilai ideal 100 dengan standar deviasi 8,03 dan rata-rata kelas kontrol adalah 56,00 dari nilai ideal 100 dengan standar deviasi 7,71.

b. Tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *problem-based learning* di SMP Negeri 2 Bulukumba

Data kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang diolah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMP Negeri 2 Bulukumba dengan pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu hasil test pemahaman kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen (pembelajaran *Problem Based Learning*) dan

kelas control (konvensional). Berdasarkan nilai perolehan test kemampuan berpikir kreatif peserta didik maka dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum pada masing-masing peserta didik.

Berikut ini disajikan tabel hasil analisis deskriptif nilai perolehan hasil test pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik untuk kelas eksperimen:

Tabel 2. Statistik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMP Negeri 2 Bulukumba Menggunakan Pembelajaran *Problem Based Learning*

	Kemampuan Berpikir Kreatif (EKS)	Kemampuan Berpikir Kreatif (Kontrol)
N Valid	29	30
Hilang	0	0
Mean	72.9655	50.0000
Kesalahan rata-rata	2.18057	2.93845
Median	76.0000	46.0000
Mode	76.00 ^a	38.00 ^a
Std. Deviasi	11.74273	16.09455
Varian	137.892	259.034
Range	44.00	58.00
Minimum	48.00	26.00
Maximum	92.00	84.00
Jumlah	2116.00	1500.00

Tabel 2 menunjukkan bahwa **kemampuan berpikir kreatif** kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol dengan masing nilai rata-rata kelas kontrol adalah 72,97 dari nilai ideal 100 dengan standar deviasi 11,74 dan rata-rata kelas kontrol adalah 26,00 dari nilai ideal 100 dengan standar deviasi 16,09.

Perolehan mean dan standar deviasi pada masing-masing data peserta didik pada kelas eksperimen maka dapat dibuat kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif pada masing-masing peserta didik.

c. Perbedaan pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik yang diajar menggunakan

pembelajaran *problem-based learning* dengan yang diajar pembelajaran konvensional di SMP Negeri 2 Bulukumba. Gambaran terkait perbedaan pemahaman konsep IPA Fisika peserta didik SMP Negeri 2 Bulukumba yang diajar menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang diajar pembelajaran konvensional, akan diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Data yang diolah untuk menguji pembelajaran *Problem Based Learning* peserta adalah nilai hasil tes pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Gambaran terkait pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep IPA Fisika dan kemampuan berpikir kreatif akan diolah dengan menggunakan analisis statistik inferensial sehingga terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Data yang diolah untuk menguji pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* peserta didik adalah nilai hasil test peserta didik pada kelas eksperimen. Berikut ini disajikan output SPSS data tersebut diuraikan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas nilai perolehan tes peserta didik terhadap pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan berdasarkan output SPSS diuraikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif (Kelas Eksperimen), Kemampuan Berpikir Kreatif (Kelas Kontrol), Pemahaman Konsep IPA (Kelas Eksperimen), dan Pemahaman Konsep IPA (Kelas Kontrol)

	Berpikir Kreatif (EKS)	Berpikir Kreatif (Kontrol)	Pemahaman Konsep IPA (EKS)	Pemahaman Konsep IPA (Kontrol)
N	29	30	29	30
Normal Mean	72.9655	50.0000	79.1724	67.6000

Standar Deviasi	11.74273	16.09455	8.02705	7.70848
Perbedaan Mutlak	.156	.149	.136	.146
N paling Positif	.072	.149	.136	.146
Ekstrim Negatif	-.156	-.068	-.106	-.095
Test Statistik	.156	.149	.136	.146
Asymp. Sig. (2-tailed)	.070 ^c	.086 ^c	.178 ^c	.100 ^c

Tabel 3 menunjukkan bahwa keempat nilai probabilitas (Berdasarkan Asymp. Sig (2-tailed) uji *one-sample Kolmogorov-smirnov* adalah lebih besar dari 0,05 yang berarti bahwa (1) Kemampuan Berpikir Kreatif (kelas Eksperimen), (2) Kemampuan Berpikir Kreatif (kelas Kontrol), (3) Pemahaman Konsep IPA (Kelas Eksperimen), dan (4) Pemahaman Konsep IPA (Kelas Kontrol) berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas nilai hasil test peserta didik pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan berdasarkan output SPSS diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Konsep IPA (Kelas Eksperimen), dan Pemahaman Konsep IPA (Kelas Kontrol).

	Tingkat Statistik	df1	df2	Sig.	
Kemampuan Berpikir Kreatif	Berdasarkan rata-rata	3.535	1	57	.065
	Berdasarkan Median	2.455	1	57	.123
	Berdasarkan median dan dengan penyesuaian df	2.455	1	53.842	.123
	Berdasarkan rata-rata	3.385	1	57	.071
Pemahaman Konsep	Berdasarkan rata-rata	.182	1	57	.671

IPA	Berdasarkan Median	.173	1	57	.679
	Berdasarkan median dan dengan penyesuaian df	.173	1	56.970	.679
	Berdasarkan rata-rata	.178	1	57	.675

Tabel 4 menunjukkan bahwa: (1) Nilai probabilitas (Berdasarkan Asymp. Sig (2-tailed) uji *Levene Statistic* Kemampuan Berpikir Kreatif sebesar $0.065 > 0.05$ yang berarti **kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk Kemampuan Berpikir Kreatif adalah homogen**, (2) Nilai probabilitas (Berdasarkan Asymp. Sig (2-tailed) uji *Levene Statistic* Pemahaman Konsep IPA sebesar $0.671 > 0.05$ yang berarti **kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk Pemahaman Konsep IPA adalah homogen**. Hasil uji prasyarat yang telah dilakukan maka uji hipotesis pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* telah memenuhi kriteria uji prasyarat dilakukannya uji hipotesis menggunakan statistik parametrik dengan uji regresi.

3) Uji hipotesis

Uji prasyarat, hasil analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan kedua data yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Sehingga uji hipotesis menggunakan **uji parametrik dengan uji perbandingan dua sampel berbeda (*independent sample t-test*)**

Tabel 5. Hasil Uji T Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

	Grup	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean
Kemampuan Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen	29	72.97	11.743	2.181
	Kelas Kontrol	30	50.00	16.095	2.938

Tabel 5, Interpretasi Uji T menunjukkan

bahwa nilai probabilitas (Berdasarkan Asymp. Sig (2-tailed) *Independent Samples Test* adalah $0.00 < 0.05$ yang berarti: terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 6. Interpretasi Uji T menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep IPA

	Grup	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean
Pemahaman Konsep IPA	Kelas Eksperimen	29	79.17	8.027	1.491
	Kelas Kontrol	30	67.60	7.708	1.407

Tabel 6, Interpretasi Uji T menunjukkan bahwa nilai probabilitas (Berdasarkan Asymp. Sig (2-tailed) *Independent Samples Test* adalah $0.00 < 0.05$ yang berarti: terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep IPA kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Uji hipotesis pada uji independen sample t test dan hasil analisis deskriptif, kesimpulan yang diperoleh adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep IPA.

Pembahasan

Hasil penelitian “Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bulukumba” sebagaimana dikemukakan pada bagian hasil penelitian, sesungguhnya telah menjawab semua masalah yang diajukan. Demikian pula hipotesis yang diajukan pada penelitian ini, juga sudah diuji kebenaran atau ketidakbenarannya. Namun untuk melengkapi hasil penelitian tersebut berikut ini dikemukakan pembahasan yang berkenaan dengan hasil penelitian dan pengujian hipotesis tersebut.

1. Pengaruh Pembelajaran *Problem*

***Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bulukumba**

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada 59 peserta didik kelas VIII (delapan) di UPT SPF SMPN 2 Bulukumba, Kabupaten Bulukumba menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep peserta didik. Hal tersebut didasarkan pada hasil postest. Hasil analisis data di atas menunjukkan bahwa hasil tes pemahaman konsep fisika dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tes pemahaman konsep IPA fisika peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang terjadi menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* membuat peserta didik menjadi aktif dan mampu memahami konsep fisika dengan baik sehingga hasil belajar peserta didik menjadi tinggi.

Adapun temuan penting dalam penelitian ini yaitu (1) kemampuan merumuskan hipotesis masih kurang dipahami secara benar oleh peserta didik. Peserta didik belum mampu mewujudkan gambaran hipotesis yang benar-benar dapat diuji dan sejalan dengan rumusan masalah yang diajukan, (2) dalam menggunakan alat dan bahan peserta didik cenderung tidak cermat dan tidak sigap dalam memanfaatkan alat dan bahan yang ada. Peserta didik masih belum memiliki greget untuk mau mengeksplorasi dan menemukan jawaban atas permasalahan yang diajukan dengan memanfaatkan alat dan bahan yang tersedia, (3) kemampuan menganalisis data masih belum optimal karena peserta didik belum secara optimal menggunakan teori, prinsip, maupun persamaan yang relevan untuk menganalisis permasalahan sehingga menghasilkan solusi masalah tersebut. Peserta didik masih belum optimal dalam

mencari keterkaitan teori, prinsip, maupun persamaan yang ada, sehingga analisis masih belum dilakukan secara mendalam.

Implikasi Pertama, pembelajaran *Problem Based Learning* mempersyaratkan adanya permasalahan yang berisi konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis, berbentuk ill-structured, atau openended melalui stimulus dalam belajar. Kedua, model pembelajaran *Problem Based Learning* mengkondisikan guru untuk berperan sebagai pembimbing dan menstimulasi pebelajar berpikir untuk memecahkan masalah. Ketiga, dari segi penilaian atau assesment pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menyediakan penilaian dalam bentuk kasus-kasus unik. Keempat, berkaitan dengan fasilitas belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains, implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* memerlukan sarana dan prasarana yang mendukung seperti laboratorium, dan bahan-bahan yang digunakan dalam eksperimen. Kelima, berkaitan dengan indikator-indikator pemahaman konsep dan keterampilan proses dan pemahaman konsep yang masih berkualifikasi rendah dan sangat rendah, perlu adanya pemberian perhatian yang serius dari para guru untuk melatih peserta didik secara intensif dalam kegiatan eksperimen untuk mengembangkan indikator tersebut (Juliawan, 2012).

Model *Problem-Based Learning* (PBL) juga terlihat mendorong peserta didik untuk membaca materi dan berdiskusi untuk mencari jawaban dari permasalahan yang mereka dapatkan tanpa adanya penjelasan dari guru terlebih dahulu. Hal ini meningkatkan Penguasaan konsep peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Penguasaan konsep IPA penting bagi peserta didik untuk memperoleh dan menggabungkan pengetahuan yang dimiliki. Selain itu, dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang

ada dalam kejadian sehari-hari (Marlina, *et al.*, 2017).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* sebaiknya memperhitungkan waktu di setiap fase pembelajaran agar lebih efisien, karena waktu menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran. Selain hal tersebut, adanya perbedaan tingkatan pembahasan materi yang diajarkan di kelas yang menjadi populasi sehingga membuat peneliti menggunakan sampel yang ada yang berbeda secara kemampuan dalam hal ini tingkat kecerdasan berdasarkan pertimbangan dari guru fisika di sekolah. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai teknik *scaffolding* terhadap pemahaman konsep fisika pada peserta didik dengan hasil penelitian diperoleh rata-rata pemahaman konsep peserta didik meningkat dari 32,4% (kurang) menjadi 72,4% (baik) (Sapriani, 2019).

Perbedaan hasil yang paling mencolok antara kelas eksperimen dan kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran *problem based learning* dibandingkan dengan pembelajaran langsung pada aspek berkomunikasi, keterampilan menggunakan alat dan bahan, mengajukan pertanyaan, dan berhipotesis. Hal tersebut dikarenakan peserta didik kelas eksperimen dibiasakan untuk berdiskusi dan presentasi sehingga menumbuhkan rasa percaya diri dalam berkomunikasi. Kelas eksperimen memiliki keterampilan menggunakan alat dan bahan dengan baik dikarenakan kelas eksperimen telah dilatih untuk merancang percobaan sebelum melakukan praktikum. Kelas eksperimen juga lebih aktif dibandingkan kelas kontrol, hal tersebut dapat dilihat dari seringnya peserta didik mengajukan pertanyaan kepada guru saat pembelajaran berlangsung (Janah *et al.*, 2019).

2. Pengaruh Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif IPA pada Peserta Didik SMP Negeri 2 Bulukumba

Pembelajaran IPA dengan menggunakan

model PBL terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dilihat dari hasil perhitungan uji statistik yang diperoleh. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dibandingkan dengan menggunakan model konvensional. Hasil tersebut diperoleh dari analisis data *Pre Tes* dan *Post-Tes* kelas eksperimen dan kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dibandingkan dengan menggunakan model konvensional. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada 59 peserta didik kelas VIII (delapan) di UPT SPF SMPN 2 Bulukumba, Kabupaten Bulukumba menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hal tersebut didasarkan pada hasil posttest.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu, yakni menyatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan model *Problem Based Learning* terhadap kelas eksperimen. Rata-rata hasil kemampuan berfikir kreatif peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi 4,28 dari pada kelas kontrol. Pada perhitungan uji hipotesis yang dilakukan diperoleh sig. (2-tailed) Rata-rata hasil $0,038 \leq 0,05$ berdasarkan hal tersebut H_0 ditolak. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 2 Bulukumba. Selain adanya faktor pendukung, ada pula faktor yang menghambat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yaitu, 1) Waktu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif kurang banyak; 2) Kurang bisa konsentrasi karena adanya peserta didik kelas lain yang melihat dari jendela; 3) Suasana ruangan yang

kurang terang dan dekat dengan ruangan kelas rendah; 4) Beberapa peserta didik diandalkan dalam praktek dan pengisian LKPD; 5) RPP yang dibuat masih memiliki kekurangan sehingga menghambat dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik; 6) LKPD masih belum menuntun peserta didik untuk bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif; 9) Media masih belum mampu membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik; 10) Guru masih kurang memperhatikan peserta didik dalam membantu memecahkan masalah yang mereka hadapi selama kegiatan pembelajaran *Problem Based Learning* tersebut. Komalasari (2013) menyatakan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang berpikir tingkat tinggi dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran. Dari pendapat tersebut terbukti dengan tingginya nilai posttest kemampuan berpikir kreatif dalam menggunakan model PBL.

Pengaruh penggunaan model PBL melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah sehingga pembelajaran yang dilalui peserta didik akan lebih mudah diingat dan dipahami karena dalam hal ini peserta didik mengalami sendiri dalam pencarian informasi atau konsep yang dikaji sehingga peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Selisih perolehan hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 7,83. Jika ditinjau dari hasil observasi aspek kemampuan berpikir kreatif pada kelompok kontrol 71,01 (kategori baik). Sedangkan kelompok eksperimen 84,68 (kategori sangat baik) yang menggunakan model pembelajaran PBL. Selisih hasil observasi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yaitu 13,67. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik.

Kemampuan berfikir kreatif peserta didik

dipengaruhi oleh pemahaman konsep yang benar dan sesuai. Kontribusi kemampuan berfikir kreatif terhadap pemahaman konsep sebesar 29,16% yang berarti bahwa semakin tinggi nilai kemampuan berfikir kreatif maka semakin tinggi pula pemahaman konsep (Trianggono, 2017).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang sesuai untuk di terapkan dalam pembelajaran IPA Fisika di SMP Negeri 2 Bulukumba. Terjadi peningkatan kemampuan berfikir kritis dan pemahaman konsep fisika pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

2. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka penulis mengajukan beberapa saran bagi peneliti selanjutnya yang akan mengangkat judul penelitian yang serupa sebagai berikut:

- a. Untuk memaksimalkan hasil penelitian terkait pembelajaran *Problem Based Learning* dibutuhkan waktu penelitian setidaknya sekitar satu semester.
- b. Hal yang perlu diobservasi sebelum melakukan penelitian adalah terkait model pembelajaran dan kapasitas ketahanan peserta didik dalam mengikuti belajar, sehingga dapat dirancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- c. Peneliti selanjutnya yang akan melaksanakan penelitian dengan permasalahan yang relatif sama diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini untuk mendapatkan temuan yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andariana, A, (2014). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dann Psikomotor Peserta didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA Negeri 1 Tellusiattinge*. Makassar. Tesis. Makassar: PPs UNM
- Arif, M. (2008). *Dasar - Dasar Statistik*, Makassar: Andira Publisher.
- Gay, L.R. (1987). *Educational Research*. Second Edition. Merill Publish Company.
- Janah, Mely Cholifatul. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol 12, No. 1, 2018, halaman 2097 - 2107*
- Juliawan, Didik. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kuta Tahun Pelajaran 2011/2012. *ejournal-pasca.undiksha.ac.id*
- Karim, Ade Wahyuni. (2017). *Pengaruh Model Inkuiri Berbasis Lingkungan Terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Pada Peserta didik kela VIII SMP Negeri 3 Pallangga*. Tesis. Makassar: PPs UNM.
- Komalasari, Kokom. (2013). *Pembelajaran Kontekstual:Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Marlina, Utaya, S., & Yuliati, L. (2017). Pengaruh Authentic Problem Based Learning (aPBL) Terhadap Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, *2(11), 1509—1514*.
- Sapriani, Hilde Gardis, Nurul Ain, Hestiningtyas Yuli Pratiwi, (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* disertai Metode *Scaffolding* dan Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Fisika. *Jurnal terapan Sains dan Teknologi, Vol 1, No 2, 2019*.
- Trianggono, Mochammad Maulana, (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan*.