

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

Nur Afni Yulistiawati
Prodi Pendidikan Biologi SPs
UNM

Ratnawaty Mamin
Universitas Negeri Makassar

Ramlawati
Universitas Negeri Makassar

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
(PBM) TERHADAP KETERAMPILAN PEMECAHAN
MASALAH IPA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2
WATANSOPPENG
(Studi Pada Materi Pokok Zat Aditif pada Makanan dan Zat
Adiktif)**

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif, (2) mengetahui tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif, dan (3) mengetahui model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik berpengaruh dibandingkan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan model pembelajaran konvensional. Variabel terikatnya adalah keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi pokok zat aditif pada makanan dan zat adiktif. Populasi penelitian ini adalah Peserta didik kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng yang terdiri atas 7 kelas dengan peserta didik sebanyak 140 peserta didik Teknik pengambilan sampel yaitu double random sampling. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VII7 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 20 orang dan kelas VII4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 20 orang. Data hasil penelitian diperoleh dengan memberikan tes keterampilan pemecahan masalah pada materi pokok zat aditif pada makanan dan zat adiktif diberikan pada pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan uji-t. Hasil analisis statistika deskriptif keterampilan pemecahan masalah yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori tinggi, sedangkan model pembelajaran berbasis konvensional berada pada kategori sedang. Analisis statistika inferensial diperoleh $t_{hitung}=2,56 > t_{tabel}=1,68$. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional berada pada kategori sedang yang berarti model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap keterampilan pemecahan masalah IPA peserta didik kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok zat aditif pada makanan dan zat adiktif.

Kata Kunci: PBM, pemecahan masalah, zat aditif pada makanan dan zat adiktif.

*) Correspondence Author:
nurafniyulistiawati@gmail.com

Abstract: The aim of this research is to: (1) knowing the level of problem solving skills of learners who were taught using problem based learning model in class VIII SMPN 2 Watansoppeng on the additives in food and additive substances, (2) knowing the level of problem solving skills of learners who were taught using conventional learning model in class VIII SMPN 2 Watansoppeng on the additives in food and additive substances and (3) knowing problem based learning model to Problem Solving Skill On Student affects who were conventional learning model in class VIII SMPN 2 Watansoppeng on the additives in food and additive substances. The independent variable on Problem Based Learning (PBL) and the dependent variable is student's problem solving skill on learners Studies on the additives on (dye, sweetener, flavoring and preservative) and non psychotropic addictive substances (cigarettes). The population is class VIII SMPN 2 Watansoppeng consisted of 7 classes with 140 students. Taking technique of sample is double random sampling. The study sample consist of two classes, namely class VIII7 as a experiment class with 20 learners and class VIII4 as a control class with 20 learners. The data of the research were gathered by testing the students' problem solving skill on additives in food and additive substances for pretest and posttest which were analyzed by using t-test. Results of descriptive statistical analysis of problem solving skills of learners who were taught using problem based learning model be in the high category, while the conventional learning model is in the category of medium. Results of inferential statistical analysis were $t_{\text{calculated}} = 2.56$ higher than $t_{\text{table}} = 1.68$. Based on the results of the study Problem Based Learning (PBL) model be in the high compared the conventional learning model is in the category of medium which means the problem based learning model affects to IPA Problem Solving Skill On Student Class VIII SMPN 2 Watansoppeng Studies on the additives in food and additive substances.

Keyword: PBL, Problem solving, Additives in food and additive substances.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual (factual), baik berupa kenyataan (reality) atau kejadian (events) dan hubungan sebab akibatnya (Sulistiyowati & Wisudawati, 2014:22). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan 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 suatu proses penemuan. IPA pada hakikatnya merupakan kumpulan pengetahuan (a body of knowledge), cara atau jalan berpikir (method of thinking), dan cara untuk penyelidikan (method of investigating). Karakteristik kegiatan belajar IPA merupakan pembelajaran yang aktif dimana dalam kegiatan pembelajarannya melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerakan otot dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik). Dalam pembelajaran peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang menantang dan bermakna sehingga mampu menguasai fakta dan konsep (Maharani, 2014).

Salah satu masalah utama yang dihadapi pendidikan formal (sekolah) pada saat ini adalah masih kurangnya daya serap peserta didik. Daya serap diartikan sebagai suatu kemampuan peserta didik untuk menyerap atau menguasai materi yang dipelajarinya sesuai dengan bahan mata pelajaran yang diajarkan pendidik dalam proses belajar mengajar. Ketika dihubungkan dengan

kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika peserta didik lulus nantinya dari sekolah, mereka hanya pintar teoritis saja tetapi mereka miskin dalam hal aplikasi (Sanjaya, 2009).

Hasil wawancara dengan salah satu pendidik yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Watansoppeng menyatakan bahwa saat ini keterampilan pemecahan masalah peserta didik dapat dikatakan masih rendah, dilihat dari nilai hasil belajar peserta didik ketika hasil ulangan keluar masih ada yang. Adapun mengenai prestasi belajar IPA yang masih rendah pada beberapa orang peserta didik. Hal ini didasarkan pada pencapaian KKM mata pelajaran IPA (75) sedangkan beberapa peserta didik masih mencapai nilai rata-rata hasil ulangan semester dibawah KKM yakni dengan skor rata-rata yaitu 70. Pemahaman ini banyak dipengaruhi oleh faktor – faktor seperti, minat peserta didik terhadap belajar. Salah satu masalah yang terjadi di sekolah tersebut yang berdampak banyak terhadap hasil belajar peserta didik adalah masih banyaknya peserta didik yang kurang dalam merealisasikan pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Keterampilan pemecahan masalah peserta didik khususnya pada pembelajaran IPA tahun ajaran 2015-2016 tidak dipakai, dengan alasan pendidik masih sulit dalam pemilihan model yang cocok untuk menilai keterampilan pemecahan masalah. Selain itu, sebagian besar pendidik IPA di SMPN 2 Watansoppeng masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam mengajar, dimana yang dimaksud model pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran langsung.

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah zat aditif pada makanan dan zat adiktif. Materi zat aditif pada makanan dan zat adiktif ini merupakan salah satu materi yang diajarkan untuk peserta didik kelas VIII. Penulis memilih materi tersebut materi ini membutuhkan suatu pengalaman langsung untuk dapat memahaminya. Pada materi zat aditif pada makanan terdapat beragam jenis makanan yang kita konsumsi sehari-hari yang merupakan makanan yang telah diolah, ketika makanan olahan diproses ke dalam makanan tersebut telah ditambahkan zat-zat kimia kedalam makanan untuk meningkatkan kualitasnya yang mencakup rasa, penampilan, warna keawetan dan lain-lain. Materi zat adiktif merupakan bahan – bahan alamiah yang dapat menimbulkan ketergantungan bagi pemakainya, seperti halnya pada rokok yang mengandung bahan kimia seperti nikotin. Materi tersebut yang mempunyai beberapa masalah bagi pemakainya, maka peserta didik bisa terampil memecahkan masalah ketika diajarkan materi tersebut melalui model pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), dimana model ini menuntut peserta didik untuk mampu memecahkan masalah dengan memanfaatkan pengetahuan yang mereka miliki untuk diaplikasikan dalam kehidupan. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu yang meningkat dan juga menjadi wadah untuk mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan yang lebih tinggi (Gunantara, 2014).

Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan memecahkan masalah dan keterampilan intelektual dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanggung jawab pada proses pembelajaran mandiri sekaligus mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah (Siswanto dkk, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Watansoppeng (Studi pada Materi Pokok Zat Aditif pada Makanan dan Zat Adiktif)”.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa tinggi tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif.
2. Seberapa tinggi tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif.

3. Apakah model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik berpengaruh dibandingkan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (Quasy Experimental). dengan menggunakan desain Pretest-Posttest Nonequivalent Group Design. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Watansoppeng. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Watansoppeng tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari tujuh kelas dengan jumlah keseluruhan 140 peserta didik. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik double random sampling sehingga diperoleh dua kelas sampel yakni kelas VIII7 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 20 peserta didik dan kelas VIII4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 20 peserta didik.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik dan lembar keterlaksanaan model. Tes keterampilan pemecahan masalah berupa soal essay yang terdiri dari 9 item soal yang telah dibuat berdasarkan 4 indikator keterampilan pemecahan masalah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Berdasarkan analisis deskripsi keterampilan pemecahan masalah peserta didik skor N-Gain setiap indikator keterampilan pemecahan masalah pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Indikator keterampilan pemecahan masalah peserta didik tertinggi pada kelas eksperimen adalah indikator B (merencanakan penyelesaian), sedangkan pada kelas kontrol adalah indikator D (melihat kembali), serta indikator keterampilan pemecahan masalah terendah pada kelas eksperimen dan kontrol adalah indikator C (melaksanakan rencana). Skor N-Gain setiap indikator keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang diajar menggunakan model PBL lebih tinggi dari pada peserta didik yang diajar melalui model konvensional.

Tabel 1. Skor N-gain Setiap Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah

Indikator KPM	Skor N-Gain	
	Eksperimen	Kontrol
Memahami masalah	0,83	0,65
Merencanakan penyelesaian	0,85	0,61
Melaksanakan rencana	0,77	0,56
Melihat kembali/mengevaluasi	0,82	0,66
Kategori	Tinggi	Sedang

Hasil tes keterampilan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori skor N-gain yang disajikan melalui Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Kategori N-gain Keterampilan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indeks Gain	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
$g > 0,70$	Tinggi	16	80	11	55
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang	4	20	9	45
$g > 0,30$	Rendah	0	0	0	0
Jumlah		20	100	20	100

Tabel 2 diperoleh bahwa N-gain keterampilan pemecahan masalah untuk kelas eksperimen pada kategori tinggi sebesar 80%, kategori sedang 20%, dan kategori rendah 0,00%, sedangkan pada kelas kontrol kategori tinggi sebesar 55%, kategori sedang 45%, dan kategori rendah 0%. Tabel 4.5 menunjukkan bahwa 16 peserta didik dalam kategori tinggi dan 4 peserta didik dalam kategori sedang pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol 11 peserta didik dalam kategori tinggi dan 9 peserta didik kategori rendah.

Data lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran berbasis masalah kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya sama-sama terlaksana aspek-aspek model pembelajarannya.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi kuadrat. Dari hasil perhitungan untuk kelas eksperimen, didapatkan nilai $\chi^2_{hitung} = 6,10$ dan nilai χ^2_{tabel} untuk $dk=4$ pada taraf signifikansi 0,05 adalah 9,488. Untuk kelas eksperimen nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data dari kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 6,72$ dan χ^2_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan $dk=4$ diperoleh 9,488. Karena nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data dari kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data yang diteliti berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians kelas eksperimen dengan varians kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $F_{hitung} = 2$ dan $F_{tabel} = 2,17$ pada taraf signifikansi 0,05. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa varians kedua data memiliki varians yang homogen.

Hasil perhitungan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,56$ dan nilai $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf signifikansi 0,05. Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dari pada keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi Zat Aditif pada Makanan dan Zat Adiktif.

2. Pembahasan

Hasil analisis statistik deskriptif data menunjukkan bahwa setelah dilakukan posttest, skor rata-rata keterampilan pemecahan masalah dari 20 peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada skor rata-rata keterampilan pemecahan masalah dari 20 peserta didik kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain melihat skor rata-rata hasil posttest, dilakukan juga uji distribusi peningkatan pada setiap indikator keterampilan pemecahan masalah IPA pada kedua kelas (eksperimen dan kontrol).

Hasil Rata-rata N-gain indikator keterampilan pemecahan masalah pada kegiatan memahami masalah adalah 0,65 (kontrol), 0,83 (eksperimen), merencanakan penyelesaian 0,61 (kontrol), 0,85 (eksperimen), melaksanakan rencana 0,56 (kontrol), 0,77 (eksperimen), dan mengevaluasi 0,66 (kontrol), 0,82 (eksperimen). Hasil tes keterampilan pemecahan masalah menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain indikator keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator keterampilan pemecahan masalah sesuai dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Adapun perbandingan nilai dan skor rata-rata N-gain pretest dan posttest pada kelas eksperimen adalah 0,81 dan kelas kontrol adalah 0,68, dimana kelas eksperimen lebih tinggi hasilnya. Kategori N-gain keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa terdapat 16 peserta didik pada kelas eksperimen yang kategori keterampilan pemecahan masalahnya tinggi, sedangkan terdapat 11 peserta didik pada kelas kontrol yang kategori keterampilan pemecahan masalahnya tinggi. Pada kategori sedang terdapat 4 peserta didik pada kelas eksperimen dan terdapat 9 peserta didik pada kelas kontrol. Hal tersebut tidak lepas dari perbedaan model pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, dimana model tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari cara memahami masalah, mermbuat rencana penyelesaian melalui pengalamannya secara langsung. Peserta didik bukan hanya belajar dengan membaca kemudian menghafal materi pelajarannya, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk berlatih mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan bersikap ilmiah sehingga memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan dengan baik sehingga peserta didik akan dapat meningkatkan pemahaman pada materi yang dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan teori yang mengatakan model PBM ini menuntut peserta didik untuk mampu memecahkan masalah dengan memanfaatkan pengetahuan yang mereka miliki untuk diaplikasikan dalam kehidupan (Guntara, 2014). Berbeda halnya dengan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional, meskipun melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran tetapi dalam konteks menghafal atau mendengar saja sehingga tidak dapat melatih keterampilan pemecahan masalah mereka karena peserta didik tidak terlibat secara penuh dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dilihat dari sintaks model pembelajaran konvensional dimana pendidik membantu atau mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung.

Ditinjau dari skor N-gain setiap indikator yang dapat dilihat pada Tabel 4.7, pada kelas eksperimen dapat kita lihat bahwa perbedaan peningkatan keterampilan pemecahan masalah yang dicapai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbandingan hasil data uji N-gain peserta didik pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan pada kelas kontrol termasuk kategori sedang.

Data lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran konvensional pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kedua kelas terlaksana aspek-aspek model pembelajarannya sesuai dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh pengamat.

Memperkuat bukti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik, maka selanjutnya dilakukan analisis statistik inferensial yang berupa uji hipotesis. Namun, sebelum menguji hipotesis yang telah diajukan harus dilakukan dulu uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi Kuadrat dan hasil pengujian diketahui bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki distribusi data yang normal. Selanjutnya melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki sifat homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F (Fisher) dan dari hasil pengujian diketahui bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki sifat yang homogen.

Setelah uji prasyarat selesai maka dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang telah diajukan. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan uji t dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, di mana H_a menyatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Sulastri, dkk (2013) yang mengatakan bahwa adanya perbedaan hasil keterampilan pemecahan masalah matematika yang menunjukkan bahwa peserta didik diberikan perlakuan atau kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah memiliki pemahaman yang lebih terhadap materi yang diajarkan dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Secara teoritis, pembelajaran berbasis masalah sangat memposisikan peserta didik sebagai pusat dalam pembelajaran (student center). Dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik diharapkan agar beranggapan bahwa belajar IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang diperoleh dari penyelidikan ilmiah. Hal yang sama juga terdapat dalam indikator keterampilan pemecahan masalah, yang mana proses pembelajaran berbasis masalah adalah termasuk indikator dari keterampilan pemecahan masalah.

Dari kegiatan pembelajaran ini, peserta didik dapat meningkatkan keterampilan dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan mengevaluasi. Pembelajaran yang melibatkan peserta didik melalui kegiatan eksperimen, selain peserta didik dapat mendengar penjelasan guru peserta didik juga dapat melihat dan mengalami fenomena yang sedang dipelajari. Tahapan dalam proses pembelajaran berbasis masalah terdapat dalam indikator keterampilan pemecahan masalah. sintaks model pembelajaran berbasis masalah yaitu orientasi permasalahan kepada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik untuk penyelidikan, pelaksanaan investigasi, mengembangkan dan menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan sedangkan indikator keterampilan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan rencana dan melihat kembali/mengevaluasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah mampu mempengaruhi dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah IPA, khususnya peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Watansoppeng tahun ajaran 2016/2017.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif berada pada kategori tinggi.
2. Tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif berada pada kategori sedang.
3. Model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan pemecahan masalah berpengaruh dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik di kelas VIII SMPN 2 Watansoppeng pada materi pokok Zat Aditif pada makanan dan Zat Adiktif..

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2007). *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gunantara, S., & Nanci, R. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. Vol. 2, No.1.
- Maharani. T. N. A. (2014). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Konsep Gaya*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Mhia. (2010). Metode Pembelajaran Problem Based Intruction. Tersedia pada <http://anikhya83.blogspot.com/2010/11/metode-pembelajaran-problem-based.html>. diakses pada tanggal 7 September 2016.
- Sani, R. A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Fajar Interpratama.
- Siswanto, M., & Marjono. (2012). pengaruh model problem based learning (pbl) terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas VII smp negeri 14 surakarta tahun pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 4, No. 2.
- Sulastri, A. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika Materi Kubus Dan Balok Pada Siswa Kelas VIII SMPN 10 Gorontalo*. (Skripsi). Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
- Tawil & Liliyasi. (2013). *Keterampilan-Keterampilan Sains dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Wisudawati & sulistyowati. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bandung: Bumi Aksara

Received, 21 November 2018

Accepted, 3 Januari 2019

Nur Afni Yulistiawati

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Pascasarjana UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang Pendidikan IPA, dapat dihubungi melalui pos-el: nurafniyulistiawati@gmail.com

Ratnawaty Mamin

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang pendidikan IPA.

Ramlawati

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang pendidikan IPA.