



Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mupel IPA Kelas IV Sekolah Dasar Gugus Sembodro

Pramesti Wardani^{1*}, Wasitohadi²

^{1,2}Progdi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Indonesia

*Email: 292016002@student.uksw.edu

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima: 27 Februari 2020

Direvisi: 25 Maret 2020

Dipublikasikan: 22 April 2020

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.3760004

Abstract:

The purpose of this study was to determine the effect of problem based learning and problem solving models on the problem solving abilities of class IV elementary school students. This research method uses quasi-experimental (Quasi-Experimental Design) with Pre-test Post-test using the Non-equivalent Control Group Design and using cluster sampling techniques. The subjects of the study were the fourth grade students of SDN Mukiran 03 as the experimental class who were treated using the problem based learning model and the fourth-grade students of SDN Mukiran 04 as the control class who were treated using the problem solving model. The data analysis technique used is descriptive and inferential statistics with the help of SPSS 24. The average difference test results indicate there are significant differences in influence between students who are treated with problem based learning models and students who use problem solving models. Significant differences in the two models can be seen from the average pre-test and post-test problem-solving abilities of the two classes. The result is obtained by a pre-test average difference test with a significance of $0.463 > 0.05$, which means there is no difference in the learning outcomes of the experimental class and the control class and the results of the post-test mean a difference in the significant value of $0.011 < 0.05$ which it means that there are differences in learning outcomes in the experimental class and the control class. The problem-solving ability of the experimental class students is higher than the control class. So it can be concluded that the model of problem-based learning affects the ability of problem-solving of fourth-grade students of elementary schools.

Keywords. *Problem Based Learning, Problem Solving, Problem Solving Skills*

PENDAHULUAN

Istilah ilmu pengetahuan alam berasal dari bahasa Inggris yaitu *natural science*,

artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang seluruh peristiwa yang terjadi di alam

(Muakhirin, 2014: 51). Keberhasilan peserta didik dalam mata pelajaran IPA erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Menurut Newell dan Simon (dalam Hesti, 2016:152) masalah merupakan situasi dimana seseorang ingin melakukan suatu tindakan untuk memperoleh apa yang mereka inginkan tetapi mereka tidak tahu cara atau tindakan apa yang diperlukan. Gok dan Silay (dalam Laras & Tari, 2018: 11) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang menggunakan informasi yang telah ada untuk menentukan apa yang harus mereka kerjakan dalam keadaan tertentu. Pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan intelektual yang menurut Gagne derajatnya lebih tinggi dan lebih kompleks dari keterampilan intelektual lainnya.

Kemampuan pemecahan masalah telah dikembangkan melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar. Model pembelajaran yang berbasis masalah antara lain adalah *problem based learning* (PBL) dan *problem solving*. Menurut Hung (dalam Shofiyah dan Wulandari, 2018: 34) *problem based learning* (PBL) adalah sebuah kurikulum yang merencanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan instruksional. PBL adalah model pembelajaran yang mengenalkan masalah kepada peserta didik dengan cara menghadirkan sebuah masalah yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menghadirkan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Peserta didik yang berada dalam kelas yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dibentuk dalam tim atau kelompok kerja untuk memecahkan masalah.

Model pembelajaran berbasis masalah selanjutnya adalah *problem solving* yang menurut istilah *problem solving* adalah proses penyelesaian suatu permasalahan atau kejadian, upaya pemilihan salah satu dari beberapa alternatif atau option yang mendekati kebenaran dari suatu tujuan tertentu (Anita, 2018: 18). *Problem based learning* dan *problem solving* memiliki

persamaan dan perbedaan, persamaannya kedua model tersebut adalah model pembelajaran yang berdasarkan masalah dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Sedangkan perbedaannya adalah permasalahan yang ada dalam PBL menyesuaikan dengan masalah yang nyata atau autentik sedangkan pada *problem solving* masalah menyesuaikan dengan materi yang sedang dipelajari.

Dilihat berdasarkan sintaksnya, model pembelajaran *problem based learning* dan *problem solving* hampir sama, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan *Problem Solving* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah siswa muatan pelajaran Ipa kelas IV SD”. Dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* dan *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV Sekolah Dasar. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh signifikan pada penerapan model *problem based learning* dan *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD?.

Problem based learning menekankan pada proses belajar yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya. Berpikir kritis dan berpikir kreatif dapat membantu proses pemecahan masalah, pada era sekarang peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik mendapatkan sebuah pengalaman yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Problem solving adalah cara menyajikan pelajaran yang mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan suatu masalah atau persoalan dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran (Pisaba, 2018). Pendapat lain juga mengatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena model tersebut menekankan pada kemampuan

peserta didik untuk dapat memecahkan suatu masalah, dengan demikian maka kemampuan berpikir kritis peserta didik akan terus terlatih (Riandani, 2012). Menurut Hanlie M, Alwyn O, dan Piet H (dalam Lukman, 2016: 10) mengatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* muncul ketika bergemul dengan masalah-masalah yang tidak ada metode rutin untuk menyelesaikannya. Masalah yang seperti itu harus disajikan sebelum metode solusinya diajarkan.

Menurut Newell dan Simon (dalam Hesti, 2016: 152) masalah merupakan situasi dimana seseorang ingin melakukan suatu tindakan untuk memperoleh apa yang mereka inginkan tetapi mereka tidak tahu cara atau tindakan apa yang diperlukan. Gok dan Silay (dalam Laras, 2018: 11) mengatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang menggunakan informasi yang telah ada untuk menentukan apa yang harus mereka kerjakan dalam keadaan tertentu. Pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan intelektual yang menurut Gagne derajatnya lebih tinggi dan lebih kompleks dari keterampilan intelektual yang lainnya, Gagne berpendapat bahwa dalam menyelesaikan pemecahan masalah diperlukan aturan yang kompleks atau aturan tingkat tinggi yang dapat dicapai setelah menguasai aturan dan konsep (Jainuri, 2017: 2).

Model *problem based learning* dianggap berpengaruh terhadap kemampuan berpikir siswa karena didukung adanya penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Diansyah dan Suryanti (2018:1349) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* memiliki pengaruh dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Penelitian lain dilakukan Handayani dan Sopandi (2015) yang menyatakan bahwa *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah peserta didik sekolah dasar. Penelitian lain oleh Supiandi dan Julung (2016:60) yang menyatakan bahwa *problem based learning* secara konsisten terbukti keberhasilannya terhadap kemampuan memecahkan masalah.

METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan adalah eksperimental-semu (*Quasi Experimental Design*) dengan pendekatan kuantitatif menggunakan *Pre-test Post-test* dengan desain *Non-equivalent Control Group Design* dan menggunakan teknik *cluster sampling* dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Mukiran 03 sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model *problem based learning* dan siswa kelas IV SDN Mukiran 04 sebagai kelas kontrol yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model *problem solving*. Perolehan data penelitian dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen setelah itu dilakukan uji beda T-test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan di gugus Sembodro SD Negeri Mukiran 03 dan SD Negeri Mukiran 04 Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem based learning* dilaksanakan dengan tiga fase. Fase pertama yaitu siswa mengerjakan soal *pre-test* kemampuan pemecahan masalah. Fase kedua yaitu implementasi pembelajaran dengan perlakuan model pembelajaran *problem based learning*. fase ketiga yaitu siswa mengerjakan soal *post-test*. Penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran *problem solving* dilaksanakan dengan tiga fase. Fase pertama yaitu siswa mengerjakan soal *pre-test* kemampuan pemecahan masalah. Fase kedua yaitu implementasi pembelajaran dengan perlakuan model pembelajaran *problem solving*. fase ketiga yaitu siswa mengerjakan soal *post-test*.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

	Kelas	N	Skor Ideal	Skor Min	Skor Max	Rata-rata	Presentase (%)
<i>Pre-test</i>	Kelas Eksperimen	20	100	62	76	69,00	69%
	Kelas Kontrol	20	100	61	79	67,80	68%
<i>Post-test</i>	Kelas Eksperimen	20	100	70	89	79,35	79%
	Kelas Kontrol	20	100	70	84	75,80	76%

Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap muatan pelajaran IPA. Keseluruhan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat meningkat. Rata-rata teknik pengolahan data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa menggunakan SPSS 24. Kemampuan pemecahan masalah diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test*.

Berdasarkan tabel hasil kemampuan pemecahan masalah siswa rata-rata skor *pre-test* kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen yaitu 69,00 dengan skor minimal yaitu 62 dan skor tertinggi 76. Adanya peningkatan signifikan pada rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan perlakuan yaitu

79,35 dengan skor minimal 70 dan skor tertinggi 89. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata skor *pre-test* yaitu 67,80 dengan skor minimal yaitu 61 dan skor tertinggi 79. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diberikan perlakuan meningkat yaitu 75,80 dengan skor minimal 70 dan skor maksimal 84. Rata-rata skor kelas eksperimen menggunakan model PBL lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan *problem solving*. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* dikomparasikan antara hasil pengukuran kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut merupakan hasil komparasi kemampuan pemecahan masalah dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Komparasi Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Pengukuran	Rata-Rata Skor (Mean)		Selisih
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
<i>Pretest</i>	69,00	67,80	1,2
<i>Posttest</i>	79,35	75,80	3,55

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa hasil komparasi rata-rata skor *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum mendapat perlakuan dengan model PBL dan *problem solving* yaitu terdapat selisih sekitar 1,2. Sedangkan

untuk rata-rata skor *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat selisih sebesar 3,55. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Tabel 3. Uji Normalitas *pre-test*

EKSPERIMEN	KONTROL
------------	---------

N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69,00	67,80
	Std. Deviation	4,834	5,386
Most Extreme Differences	Absolute	,146	,164
	Positive	,146	,164
	Negative	-,146	-,103
Test Statistic		,146	,164
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,167 ^c

Berdasarkan uji normalitas diperoleh data *pre-test* pada kelas eksperimen sebesar 0,200 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,167 dimana kedua nilai signifikansi tersebut lebih

besar daripada 0,05 sehingga dapat disimpulkan kedua kelompok data nilai *pretest* tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Normalitas *post-test*

		EKSPERIMEN	KONTROL
N		20	20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	79,35	75,80
	Std. Deviation	4,356	4,073
Most Extreme Differences	Absolute	,101	,125
	Positive	,101	,125
	Negative	-,095	-,077
Test Statistic		,101	,125
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,200 ^{c,d}

Berdasarkan uji normalitas data *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 0,200 dan untuk kelas kontrol sebesar 0,200 dimana kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar daripada 0,05 sehingga dapat disimpulkan

kedua kelompok data nilai *post-test* tersebut berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan

HASIL

	df		
Levene Statistic	1	df2	Sig.
,055	1	38	,816

Tabel 6. Uji Homogenitas Setelah Perlakuan

HASIL

	df1	df2	Sig.
Levene Statistic	1	38	,949

Uji homogenitas diperoleh data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,816 dan *post-test* yaitu 0,949. Sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai probabilitas

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol > 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat homogen.

Tabel 7. Uji Beda *Pre-Test*

t-test for Equality of Means							
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Interval of the Difference Lower	Upper
Kemampuan pemecahan masalah	,742	38	,463	1,200	1,618	-2,076	4,476

Berdasarkan hasil uji beda t-test *pre-test* dihasilkan nilai sig yaitu 0,463, nilai sig > 0,05 yaitu 0,011 > 0,05 sehingga dinyatakan

tidak terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 8. Hasil Analisis Uji Beda *post-test*

t-test for Equality of Means							
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Interval of the Difference Lower	Upper
Kemampuan pemecahan masalah	2,662	38	,011	3,550	1,334	,850	6,250

Berdasarkan hasil uji beda t-test *post-test* dihasilkan nilai sig yaitu 0,011, nilai sig < 0,05 yaitu 0,011 < 0,05 sehingga dinyatakan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap

rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 9. Hasil Akhir Penelitian Setelah Diberi Perlakuan

Hasil	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Nilai rata-rata	79,35	75,80
Nilai maksimal	89	84
Nilai minimal	70	70
Uji beda	0,011	

Hasil akhir nilai uji beda soal setelah diberikan perlakuan menggunakan model *problem based learning* dan model *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,011 yang artinya 0,011 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah mupel IPA siswa kelas IV SD.

Pengaruh penerapan *problem based learning* diukur berdasarkan selisih nilai *pre-test* dan *post-test* dari masing-masing kelompok perlakuan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil analisis statistik yang telah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran *problem based learning* memiliki hasil nilai kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dibanding dengan siswa yang mendapat perlakuan *problem solving*.

Dari hasil yang diperoleh tersebut berkaitan erat dengan kegiatan pembelajaran yang diterapkan. Model *problem based learning* melibatkan siswa secara aktif untuk memahami konsep dan prinsip dari materi karena pada model *problem based learning* memiliki karakteristik berupa pengajuan masalah kepada siswa. Masalah yang diberikan dapat melatih siswa untuk melakukan pemecahan masalah, siswa menyelesaikan masalah yang diberikan dengan tim atau secara berkelompok. Dalam kegiatan belajar siswa siswa diminta untuk berpikir kreatif, mengeksplorasi, dan menemukan ide-ide untuk memecahkan masalah. Wheeler (Sumiantari, Suarda, Selamat, 2019) mengemukakan bahwa *problem based learning* dapat melatih kecakapan

berpikir tingkat tinggi sehingga diterapkannya model *problem based learning* dalam pembelajaran mampu meningkatkan daya ingat siswa terhadap pembelajaran menjadi lebih permanen karena siswa menemukan sendiri jawaban atas masalah yang ditemukannya. Dalam model *problem based learning* peran guru hanya sebagai fasilitator yang bertugas mengarahkan, dan membimbing siswa saat proses pemecahan masalah, guru tidak menyampaikan semua materi kepada siswa akan tetapi siswa yang mencari sendiri jawaban dan solusi dari masalah yang mereka dapatkan. Keadaan seperti itu yang akan membuat kegiatan belajar lebih bermakna.

Penulis menemukan beberapa faktor saat melakukan penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dengan dilakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, pertama, permasalahan yang dihadirkan adalah masalah yang kontekstual yaitu masalah yang terkait dengan lingkungan peserta didik yang mudah mereka temui sehari-hari sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah yang mereka dapatkan. Kedua, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, jadi walaupun siswa memecahkan sendiri masalah tersebut mereka tetap mendapat bimbingan dari guru. Ketiga, siswa menyelesaikan masalah tidak secara individu tetapi bersama kelompok atau dengan tim sehingga mereka belajar untuk mengumpulkan ide atau pendapat dari masing-masing individu dan belajar mengambil keputusan untuk memecahkan masalah yang mereka dapatkan. Keempat, siswa belajar menggunakan media pembelajaran yang inovatif untuk menciptakan agar siswa aktif dan kegiatan pembelajaran menjadi menyenangkan dan siswa mudah untuk menyelesaikan masalah. Kelima,

memberikan motivasi atau penghargaan kepada siswa agar siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan data analisis instrumen observasi pada model pembelajaran model *problem based learning* melalui kemampuan pemecahan masalah Polya. Langkah penyelesaian masalah yang pertama yaitu memahami masalah, faktanya pada saat penulis melakukan penelitian siswa mudah memahami permasalahan dari guru hanya ada beberapa siswa yang kurang paham dengan masalah mereka langsung bertanya kepada guru sehingga mereka paham dengan permasalahan yang ada. Yang kedua adalah merencanakan sesuatu, siswa mengumpulkan berbagai informasi, mengumpulkan ide-ide mereka bersama teman kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sedangkan guru hanya mendampingi siswa sebagai fasilitator. Yang ketiga, melaksanakan sesuatu, mereka melakukan percobaan menggunakan magnet dan benda-benda lain yang berkaitan dengan gaya magnet dan gaya gravitasi untuk menyelesaikan masalah, siswa sangat aktif dan antusias dalam pembelajaran. Yang terakhir, memeriksa kembali yaitu siswa melaporkan hasil pemecahan masalahnya dengan presentasi maju ke depan kelas tetapi ada beberapa siswa yang tidak percaya diri untuk membacakan hasil laporannya, tetapi guru berusaha membuat siswa agar percaya diri dengan memberikan motivasi dan apresepsi kepada siswa. Hal ini membuktikan bahwa *problem based learning* merupakan pembelajaran kooperatif yang berpusat kepada siswa, dan siswa berperan aktif saat pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mupel IPA kelas IV SD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas eksperimen yang mendapat perlakuan *problem based learning* dan kelas kontrol yang mendapat perlakuan *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada muatan pelajaran IPA kelas IV Sekolah Dasar gugus Sembodro. Pada hasil uji beda t-test diperoleh nilai sig kemampuan pemecahan masalah $0,000 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan perlakuan model *problem based learning* dan *problem solving*.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka peneliti menyarankan sebagai berikut : Bagi Guru, guru hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran menyesuaikan dengan materi yang diajarkan dan menarik perhatian siswa. Model pembelajaran *problem based learning* cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Bagi guru yang akan menggunakan model pembelajaran *problem solving* harus terlebih dahulu memahami langkah-langkah *problem solving* dengan jelas dan agar mudah dipahami oleh siswa, menggunakan alat peraga maupun media pembelajaran yang interaktif sehingga peserta didik dapat melakukan proses kegiatan belajar yang menarik dan menyenangkan. Bagi sekolah, hendaknya memberikan penyuluhan atau pelatihan model pembelajaran kepada guru agar meningkatnya profesionalisme guru dalam menerapkan model pembelajaran yang mudah dipahami siswa dan menyenangkan saat kegiatan pembelajaran. Bagi siswa, Siswa harus lebih memperhatikan pembelajaran yang disampaikan dengan berbagai model

termasuk model pembelajaran *problem based learning* dan *problem solving* agar tujuan dari pembelajaran akan tercapai dengan maksimal.

Dari hasil penelitian penulis merekomendasikan pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan sebaiknya dapat dijadikan alternatif dalam kegiatan pembelajaran mupel IPA dan akan lebih baik jika saat pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani H, Setyawati RW. Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *Prism Pros Semin Nas Mat*. 2016;151-160.
- Diansyah, K. A. (2018). Pengaruh penggunaan model PBL terhadap peningkatan keterampilan pemecahan masalah mata pelajaran IPA siswa kelas IV SDN Babatan 1/456 Surabaya. *JPGSD*
- Handayani D, Sopandi W. Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *EduHumaniora J Pendidik Dasar Kampus Cibiru*. 2016;7(2):105. doi:10.17509/eh.v7i2.2702
- Jainuri M. Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan. *J Form*. 2015;5(1):42-54.
- Maulidya A. Berpikir dan Problem Solving. *Berpikir dan Probl Solving*. 2018;84:11-29. <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933>
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran Inkuiri pada siswa SD. *Journal UNY*, 51.
- Oktaviani L, Tari N. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa Pada Siswa Kelas Vi Sd No 5 Jineng Dalem. *Pedagogia*. 2018;16(1):10. doi:10.17509/pdgia.v16i1.10718
- Pisaba, M. D. (2018). Pengaruh metode Problem Solving terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berfikir kreatif peserta didik SMK SMTI Bandar Lampung. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Riandani, A. S. (2012). Penerapan metode Problem Solving sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII A SMP 2 Kaloran Temanggung dalam mengikuti mata pelajaran IPS. *eprints UNY*.
- Shofiyah N, Wulandari FE. Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *J Penelit Pendidik IPA*. 2018;3(1):33. doi:10.26740/jppipa.v3n1.p33-38
- Sumiantari NLE, Suardana IN, Selamat K. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa Siswa Kelas Viii Smp. *J Pendidik dan Pembelajaran Sains Indones*. 2019;2(1):12. doi:10.23887/jppsi.v2i1.17219
- Supiandi M, Julung H. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *JPS (Jurnal Pendidik Sains)*. 2016;4(2):60-64. doi:10.17977/jps.v4i2.8183
- WENDI LUKMAN. Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Skripsi*. 2016;1:2016