

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU DENGAN TEMA KRISIS AIR BERSIH DI KELAS VII

Dian Kartikasari¹⁾, Nadi Suprpto²⁾, dan Siti Nurul Hidayati³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, matesoul_010511@yahoo.co.id

²⁾ Dosen Jurusan Fisika FMIPA UNESA, nadi_unesa@yahoo.co.id

³⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, nurul_science31@yahoo.co.id

Abstrak

Telah dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada pembelajaran IPA terpadu dengan tema krisis air bersih di kelas VII yang bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dan mendeskripsikan hasil belajar dan respons siswa setelah mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah. Penelitian ini merupakan penelitian *pra-eksperiment* dengan menggunakan rancangan penelitian *pre-test* and *post-test group*. Sampel penelitian adalah kelas VII-H. Pengujian normalitas diperoleh $L_{tabel} = 0,1437 > L_{hitung} = 0,1118$, artinya sampel berdistribusi normal. Pengujian homogenitas diperoleh $X^2_{hitung} = 4,35 < X^2_{tabel} = 16,9$, artinya populasi bersifat homogen. Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh bahwa pembelajaran berdasarkan masalah terlaksana dengan sangat baik dengan keterlaksanaan 100 % dan nilai rentang 3,5-4,0, hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran meningkat dengan dilakukan perhitungan sensitivitas dan respons siswa menunjukkan baik setelah mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah. Perhitungan sensitivitas diperoleh sebesar 0,82. Hal ini menyatakan bahwa hasil *post-test* siswa merupakan efek dari pembelajaran berdasarkan masalah yang telah diterapkan. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan respon siswa.

Kata kunci: Model pembelajaran berdasarkan masalah, keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respons siswa

Abstract

Have been done research about the implementation of problem based instruction model on integrated science lesson with theme clean water crisis in class VII which purposed to describe implementation of problem based instruction and describe student's study result and student response after followed problem based instruction. This research is pre-eksperimental research with use research design pre-test and post-test group. Sample of research is VII-H class. Normalitas test have been got $L_{tabel} = 0,1437 > L_{hitung} = 0,1118$, means normal distribution sample. Homogenitas test have been got $X^2_{hitung} = 4,35 < X^2_{tabel} = 16,9$, means population have characteristic homogeneous. Based of research data analysis have been got problem based of instruction have been implement very good with implementation 100% and distance grade 3,5-4,0, student's study result after followed learning be increase with have been done sensitivity computation and student response indicate good after followed problem based instruction. Sensitivity computation have been got 0,82. This has explained that student post-test result is effect from problem based instruction which have been done. Based of data analysis can be conclude that implementation of problem based instruction have positive influence to student's study result and student response.

Keywords: Problem based instruction, learning implementation, student's study result and student response

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan kemajuan suatu bangsa. Salah satu komponen penting dalam dunia pendidikan yaitu kurikulum. Kurikulum yang ada di Indonesia sudah mengalami beberapa kali perubahan. Sejak tahun 2006 sampai sekarang, kurikulum yang dilaksanakan di Indonesia yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini disusun untuk menciptakan tamatan yang kompeten, cerdas dalam membangun

integritas sosial, serta mewujudkan karakter nasional (Mitarlis dan Mulyaningsih, 2009:9). KTSP menghendaki pembelajaran dapat bermakna bagi siswa dari pengalaman-pengalaman setelah melakukan proses pembelajaran. Selain itu, dengan KTSP siswa diharapkan lebih aktif sehingga pembelajaran dapat berpusat pada siswa (*student centered*).

Untuk mewujudkan harapan KTSP agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran maka peran guru sangat penting. Guru harus banyak melakukan inovasi dalam

pembelajaran. Satu inovasi yang lahir untuk mengantisipasi perubahan paradigma pembelajaran di atas adalah diterapkannya model-model pembelajaran yang inovatif yang berorientasi konstruktif (Ibrahim, 2012:1). Model-model tersebut lahir untuk mengatasi masalah pokok dalam pembelajaran dewasa ini, yaitu melatih keterampilan berfikir siswa. Model-model pembelajaran yang inovatif secara garis besar adalah sebuah pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga paradigma pembelajaran yang dulu berpusat pada guru beralih pada siswa. Salah satu contoh model pembelajaran inovatif adalah model pembelajaran yang berbasis *inquiry*.

Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis *inquiry* diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu siswa menunjukkan respon yang baik setelah mengikuti pembelajaran tersebut. Apabila siswa telah menunjukkan respon yang baik dan hasil belajar meningkat setelah mengikuti pembelajaran tersebut maka pembelajaran tersebut bermakna bagi siswa sehingga harapan dari kurikulum KTSP dapat terwujud.

Namun dalam pelaksanaannya, masih banyak sekolah yang jarang ataupun belum pernah menerapkan pembelajaran berbasis *inquiry*. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 16 Surabaya yaitu guru jarang menerapkan pembelajaran berbasis *inquiry* tetapi pernah mengangkat topik pencemaran air yang terjadi di sungai Brantas dalam pembelajaran IPA. Selain itu, kegiatan belajar mengajar sering dilakukan dengan metode ceramah, namun sudah menggunakan strategi belajar dengan media power point. Guru lebih sering mengajar menggunakan media *power point*. Jadi dengan begitu, siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Selain hal itu, pelajaran IPA sudah diterapkan secara terpadu. Namun dalam pelaksanaannya, pembelajaran IPA Terpadu di SMP tersebut masih kurang optimal. Hal ini dikarenakan ada beberapa guru IPA yang masih kesulitan untuk mengajar disiplin ilmu fisika, kimia dan biologi secara menyatu atau terpadu. Guru IPA di SMP tersebut pernah memberikan pembelajaran dengan menggunakan model PBM, namun belum terlaksana secara maksimal. Untuk kriteria ketuntasan minimal (KKM) krisis air bersih di SMP Negeri 16 Surabaya adalah 75 dan didapat 75% siswa dinyatakan tuntas dan 25% siswa belum tuntas. Sementara ketuntasan klasikal juga mencapai 80% sehingga masih ada 20% siswa yang belum tuntas secara klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat hasil belajar siswa yang rendah.

Setelah menyebar angket pra penelitian kepada siswa SMP Negeri 16 Surabaya diperoleh data bahwa sebesar 97% siswa senang apabila pembelajaran IPA

dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sebesar 100% siswa senang apabila dilakukan penyelidikan dalam pembelajaran IPA dan sebesar 94% siswa senang apabila dalam pembelajaran IPA dihasilkan produk/karya. Akan tetapi siswa tidak mengerti tentang model pembelajaran berdasarkan masalah yang nantinya pembelajaran tersebut dapat menghasilkan produk/karya melalui kegiatan penyelidikan. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa masih kurang baik.

Dengan melihat kondisi antara harapan yang tidak sesuai dengan kenyataan seperti di atas maka penulis menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inovatif agar harapan KTSP terhadap peserta didik dapat terwujud. Model pembelajaran inovatif yang dipilih penulis yaitu model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) sebab model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal untuk mengakuisisi pengetahuan baru (Ibrahim, 2012:8). Pada pembelajaran ini, guru melakukan *scaffolding* yaitu merupakan suatu kerangka dukungan yang memperkaya inkuiri dan pertumbuhan intelektual (Ibrahim, 2012:8). PBM ini penting karena bertujuan untuk memecahkan masalah yang bersesuaian dengan kehidupan nyata siswa. Masalah yang muncul harus benar-benar masalah autentik. Selain hal itu, pembelajaran yang diharapkan harus dilakukan secara terintegrasi sehingga siswa dapat melihat hubungan antara materi yang sedang dipelajari dalam proses pembelajarannya dengan disiplin ilmu lain.

Pembelajaran yang dilakukan secara terintegrasi dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA Terpadu. Dalam arti luas, pembelajaran IPA terpadu meliputi pembelajaran yang terpadu dalam satu disiplin ilmu, terpadu antarmata pelajaran, serta terpadu dalam dan lintas peserta didik (Fogarty, 1991 : xii dalam Mitarlis dan Mulyaningsih, 2009:9). Pembelajaran IPA Terpadu dapat mengaitkan materi yang satu dengan materi yang lain, atau topik satu dengan topik yang lain bahkan dapat dikemas dalam sebuah tema sehingga dapat menarik minat siswa untuk mengikuti pembelajaran IPA.

Di sisi lain, sebelumnya telah dilakukan penelitian yang relevan tentang PBM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas afektif dan psikomotor siswa diperoleh yang paling rendah berturut-turut yaitu 77,5% dan 80% serta ketuntasan klasikal sebesar 95,7% dengan menggunakan model PBI di SMPN 1 Dawarblandong Mojokerto (Mulyono, 2010) dan diperoleh rata-rata hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan *contextual teaching and learning* di SMPN 24 Surabaya (Syamsudin, 2012). Untuk itu, penulis ingin mengadakan penelitian dengan menerapkan model

pembelajaran berdasarkan masalah dengan tema yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya.

Penulis menggunakan rancangan lembar kegiatan siswa (LKS) yang berbeda dengan penelitian sebelumnya. Siswa diharapkan dapat memecahkan masalah setelah melakukan penyelidikan dengan rancangan LKS yang telah dibuat peneliti. Pada penelitian ini, LKS yang dibuat merupakan LKS eksperimen dan rancangan LKS yang berjudul penjernihan air menggunakan variabel manipulasi komposisi dan urutan bahan, sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya LKS pengamatan tentang penjernihan air.

Masalah autentik yang sedang terjadi di lingkungan sekitar SMP Negeri 16 Surabaya yaitu keadaan lingkungan di sekitar SMP tersebut sedikit memprihatinkan yang ditunjukkan dengan selokan yang ada di sekitar sekolah tampak banyak sampah. Selain itu di sekitar SMP tersebut terdapat sebuah bengkel yang membuang limbah ke selokan di sekitarnya. Hal itu menyebabkan selokan menjadi tercemar. Selain itu, ketika PDAM Surabaya melakukan kegiatan pembuatan gorong-gorong atau selokan besar, air PDAM yang dialirkan melalui pipa ke rumah penduduk sekitar SMP Negeri 16 Surabaya nampak keruh berwarna coklat. Hal ini sangat mencemari air dan warga sekitar tidak bisa memperoleh air bersih sehingga dapat dikatakan sebenarnya daerah sekitar SMP Negeri 16 Surabaya pernah mengalami krisis air bersih ketika ada kegiatan pembuatan gorong-gorong.

Dengan melihat kondisi harapan dan kenyataan serta masalah di sekitar ruang lingkupnya seperti yang sudah dijelaskan di atas, penulis mengadakan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Tema Krisis Air Bersih Di Kelas VII".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pre-eksperimen. Dalam penelitian ini hanya meneliti satu kelas sebagai kelas perlakuan yang diberi *pre-test* pada awal pembelajaran dan *post-test* pada akhir pembelajaran.

Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah kelas VII SMP Negeri 16 Surabaya, yang terdiri atas 10 kelas. Dari 10 kelas tersebut diambil satu kelas secara acak sebagai sampel penelitian. Cara menentukan kelas yang diambil sebagai sampel yaitu menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Satu kelas yang dijadikan sampel penelitian yaitu kelas VII-H.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen lembar pengamatan, lembar tes dan lembar angket. Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran, psikomotor

dan afektif siswa. Lembar tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa sebelum dan sesudah diberi pembelajaran yang dihitung dengan sensitivitas soal. Lembar angket digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode pengamatan/observasi dengan cara memberikan lembar pengamatan kepada pengamat untuk diamati keterlaksanaan, psikomotor dan afektif, metode tes dengan cara membagikan *pre-test* sebelum pembelajaran dan *post-test* setelah pembelajaran pada siswa, dan metode angket respons siswa dengan cara membagikan lembar angket respons siswa kepada siswa agar mengisi angket tersebut sesuai dengan pendapatnya masing-masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini meliputi hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran IPA terpadu tipe *webbed*, data hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor, data ketuntasan hasil belajar siswa serta hasil respons siswa setelah mengikuti pembelajaran IPA Terpadu dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, secara keseluruhan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran IPA terpadu dengan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema krisis air bersih terlaksana 100% dan memiliki nilai rata-rata pertemuan I sebesar 3,85 dan pertemuan II sebesar 3,90. Rata-rata keseluruhan pertemuan I dan pertemuan II sebesar 3,88 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat terlaksana sangat baik.

Analisis Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil *pre-test* yang telah dibagikan kepada 10 kelas dari kelas VII-A sampai VII-J, kemudian digunakan untuk uji normalitas. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika $L_{tabel} > L_0$ hitung Hasil uji normalitas diperoleh bahwa kelas VII-A sampai VII-J merupakan kelas yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil *pre-test* yang telah dibagikan kepada 10 kelas dari kelas VII-A sampai VII-J, kemudian digunakan untuk uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui bahwa sampel homogen. Sampel dikatakan homogen jika $X^2 \leq X^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Berdasarkan hasil perhitungan X^2 hitung $< X^2$ tabel

yaitu dengan diperoleh nilai X^2 hitung 4,35 sedangkan X^2 tabel 16,9. Dari perhitungan di atas menyatakan bahwa H_0 diterima dalam taraf nyata 0,05 dan menunjukkan bahwa kelas VII bersifat homogen.

Sensitivitas

Sensitivitas dihitung berdasarkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. Perhitungan sensitivitas pada kelas yang dijadikan sampel. Berdasarkan hasil perhitungan sensitivitas diperoleh sensitivitas tes sebesar 0,82. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa merupakan efek dari pembelajaran berdasarkan masalah yang telah diterapkan.

Analisis Uji Coba Soal

Validitas

Berdasarkan hasil validasi soal oleh dosen ahli, diperoleh 25 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid dari 30 jumlah soal seluruhnya.

Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas diperoleh nilai $r_{11} = 0,537$, sedangkan dari tabel diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,514. Karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , maka seluruh item soal yang digunakan sebagai perangkat tes hasil belajar tersebut dinyatakan reliabel.

Taraf Kesukaran Soal

Berdasarkan hasil perhitungan taraf kesukaran soal dapat diketahui bahwa terdapat 5 butir soal kategori sukar, 20 butir soal kategori sedang dan 5 butir soal kategori mudah.

Analisis Hasil Belajar Siswa

Aspek Kognitif

Pada aspek kognitif didapatkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. *Pre-test* dibagikan sebelum siswa mengikuti pembelajaran sedangkan *post-test* dikerjakan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Siswa dikatakan tuntas secara individu apabila mencapai nilai ≥ 75 . Hasil analisis ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Kriteria	<i>pre-test</i>	Persentase ketuntasan (%)	<i>post-test</i>	Persentase ketuntasan (%)
	Jumlah siswa		Jumlah siswa	
Tuntas (≥ 75)	2	5,26	33	86,84
Tidak Tuntas (< 75)	36	94,74	5	13,16
Jumlah	38	100	38	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat jumlah siswa yang tuntas pada *pre-test* sebanyak 2 siswa sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 36 siswa. Jumlah siswa yang tuntas pada *post-test* sebanyak 33 siswa sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa dengan ketuntasan klasikal siswa pada saat *post-test* sebesar 86,84%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Aspek Psikomotor Siswa

Pada penilaian psikomotor siswa dikatakan tuntas apabila memiliki nilai ≥ 75 dan ketuntasan klasikal sebesar $\geq 85\%$. Berdasarkan penilaian hasil belajar siswa pada aspek psikomotor dapat dilihat ketuntasan siswa secara individu maupun secara klasikal pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Siswa

Kriteria	Jumlah siswa	Prosentase ketuntasan (%)
Tuntas (≥ 75)	37	97,37
Tidak Tuntas (< 75)	1	2,63
Jumlah	38	100

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa secara individu jumlah siswa yang tuntas sebanyak 37 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 siswa dengan diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 97,37%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar psikomotor siswa karena dalam pembelajaran, siswa dituntut secara mandiri melakukan penyelidikan dalam menemukan solusi mengatasi krisis air bersih.

Aspek Afektif

Berdasarkan penilaian hasil belajar siswa pada aspek afektif, dapat dilihat ketuntasan siswa secara individu maupun secara klasikal pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Hasil Belajar Afektif Siswa

Kriteria	Jumlah siswa	Prosentase ketuntasan (%)
Kategori A	32	84,21
Kategori B	6	15,79
Kategori C	0	0
Kategori D	0	0
Jumlah	38	100

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa secara individu jumlah siswa yang tuntas sebanyak 32 siswa memperoleh nilai A dan 6 siswa memperoleh nilai B. Rata-rata skor afektif siswa selama pertemuan 1 dan 2 yaitu sebesar 3,5. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah yang telah diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar afektif siswa.

Analisis Respons Siswa

Hasil respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran dinilai berdasarkan hasil angket respon siswa yang diisi setelah mengikuti pembelajaran. Dalam angket tersebut berisi 10 pernyataan dengan kriteria penilaian ya atau tidak. Hasil respons siswa dapat dilihat dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Respons Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

No.	Pernyataan	Tanggapan	
		%Ya	%Tidak
1.	Proses belajar mengajar IPA TERPADU dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>Problem Based Instruction</i>) dengan tema “krisis air bersih” menarik dan menyenangkan	100 %	-
2.	Pembelajaran IPA TERPADU dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (<i>Problem Based Instruction</i>) sistematis dan jelas	86,84 %	13,16 %
3.	Dengan model pembelajaran yang diterapkan, suasana kelas lebih terkendali dan terfokus pada pembelajaran	65,79 %	34,21 %
4.	Pembelajaran ini memberikan pengetahuan baru	94,74 %	5,26 %
5.	Pembelajaran bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	100 %	-
6.	Materi yang diajarkan jelas	94,74 %	2,63 %
7.	Masalah yang dimunculkan dekat dengan kehidupan sehari-hari	92,11 %	7,89 %
8.	Buku ajar yang diberikan jelas dan menarik	78,95 %	21,05 %
9.	LKS yang dibagikan	86,84 %	13,16 %

	mudah dipahami		
10.	Produk / Karya yang dihasilkan setelah mengikuti pembelajaran ini sangat bermanfaat	97,37 %	2,63 %

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebanyak 100% siswa menyatakan bahwa proses belajar mengajar IPA TERPADU dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Instruction*) dengan tema “krisis air bersih” menarik dan menyenangkan dan pembelajaran bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi apabila pembelajaran yang digunakan berorientasi masalah autentik di sekelilingnya sehingga dapat bermanfaat bagi mereka semua.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan data hasil penelitian penerapan pembelajaran IPA terpadu tema krisis air bersih dengan model pembelajaran berdasarkan masalah di kelas VII yang dilaksanakan di SMP Negeri 16 Surabaya dapat menjawab pertanyaan penelitian yaitu (1) Pembelajaran IPA terpadu tema krisis air bersih dengan model pembelajaran berdasarkan masalah di kelas VII SMP Negeri 16 Surabaya dapat terlaksana sangat baik dengan keterlaksanaan sintaks sebesar 100% dan rata-rata aspek 3,88 dengan kategori sangat baik (2) Hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran berdasarkan masalah pada pembelajaran IPA Terpadu dengan tema krisis air bersih dengan ketuntasan klasikal sebesar 86,84%. (3) Siswa memberikan respons yang baik setelah mengikuti pembelajaran IPA terpadu tema krisis air bersih dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Berdasarkan jawaban pertanyaan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan respons siswa.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran agar penelitian berikutnya lebih baik antara lain : (1) Guru hendaknya lebih mengontrol fokus dan kendali kelas pada saat pembelajaran walaupun guru hanya bersifat sebagai fasilitator dalam pembelajaran berdasarkan masalah (2) Guru sebaiknya memperhatikan hasil belajar siswa baik aspek kognitif, psikomotor dan afektif sehingga hasil belajar siswa dalam ketiga aspek tersebut dapat mencapai nilai di atas KKM yaitu di atas 75 (3) Guru sebaiknya melakukan ajar nyata di SMP Negeri 16 Surabaya terlebih dahulu sebelum melakukan

penelitian agar ketika penelitian tidak terdapat kendala (4) Guru dalam mengorientasikan siswa terhadap masalah autentik sebaiknya lebih banyak membuat inovasi karena agar siswa lebih termotivasi di awal dan lebih banyak memunculkan pertanyaan rumusan masalah dalam benak mereka (5) Guru sebaiknya memperhatikan tanggal yang tepat untuk menentukan waktu pengambilan data dilaksanakan agar penelitian tidak tertunda terlalu lama karena ada kegiatan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Forgaty, Robin. 1991. *How to Integrate the Curricula*. Palatine: IRI/Skylight Publishing, Inc
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Asesmen Berkelanjutan Konsep dasar, Tahapan Pengembangan dan Contoh*. Surabaya: Unesa University Press
- Ibrahim, Muslimin. 2012. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah Edisi Kedua*. Surabaya: Unesa University Press
- Mitarlis dan Mulyaningsih, Sri. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa University Press
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfa Beta.

