

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH TEMA BANJIR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII SMP

Novita Damai P.W.¹⁾, Rinie Pratiwi Puspitawati²⁾, dan M. Budiyanto³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, e-mail: vietha_minz@yahoo.com

²⁾ Dosen Jurusan Biologi FMIPA UNESA, e-mail: rinie_unesa@yahoo.com

³⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, e-mail: budy.pmks@gmail.com

Abstrak

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk menguasai suatu indikator. Indikator dalam pembelajaran IPA mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun berdasarkan fakta di lapangan membuktikan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketiganya. Pada umumnya yang tercapai hanyalah indikator kognitif rendah dan belum melatih keterampilan berpikir kritis yang merupakan kognitif tingkat tinggi. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, peningkatan berpikir kritis dan hasil belajar serta respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang menggunakan rancangan penelitian "*One group pre-test post-test design*". Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket Lamongan tahun ajaran 2012-2013. Instrumen yang digunakan adalah lembar pelaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, tes dan angket. Berdasarkan analisis data diperoleh rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mendapat nilai rata-rata 3,65 pada pertemuan pertama dan 3,50 pada pertemuan kedua yang berkategori sangat baik. Persentase aktivitas siswa yang paling tinggi yaitu mendengarkan penjelasan guru dengan persentase rata-rata sebesar 24,83% disusul kemudian dengan aktivitas menyusun laporan hasil percobaan dengan persentase rata-rata sebesar 15,45%. Hasil keterampilan berpikir kritis siswa yang diambil dari nilai kognitif mengalami peningkatan, terbukti dengan hasil t_{hitung} sebesar 2,59 bernilai lebih besar dari nilai t_{tabel} sebesar 2,28. Saat *pre-test* terdapat 5 siswa mencapai level 1 dan 32 siswa mencapai level 2, sedangkan saat *post-test* terdapat 4 siswa yang mencapai level 2 dan 33 siswa berhasil mencapai level 3. Hasil belajar psikomotor siswa menunjukkan 23 siswa berkategori sangat kuat sedangkan hasil belajar ranah afektif sebanyak 32 siswa berkategori sangat baik. Respons siswa terhadap model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema banjir seluruhnya berkategori positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran berdasarkan masalah, Berpikir kritis, Banjir

Abstract

In education, students are required to apply an indicator. Indicators in science includes three aspects: cognitive, affective, and psychomotor. But based on the facts, most students do not achieve all. Generally, indicators are achieved only low cognitive and critical thinking skills have not practice high-level cognitive. Therefore conducted a study aimed at describing the implementation of learning, student activities, increase of critical thinking and student learning outcomes and responses the learning that used problem based instruction. Type of research is a quasi experimental research designs that use "*One group pre-test post-test design*". The subjects were students of class VII-B state junior high school 1 Deket Lamongan 2012-2013 school year. The instrument used was a sheet implementation of learning, observation of student activity sheets, tests and questionnaires. Based on the analysis of data obtained by the average teacher's ability to manage the learning gets an average value of 3.65 and 3.50 at the first meeting of the second meeting is categorized very well. Percentage of the highest student activities such as listening to the teacher's explanations with an average percentage of 24.83% followed by preparing activity reports the results of experiments with an average percentage of 15.45%. Results of students's critical thinking skills drawn from cognitive scores increased, as evidenced by the results of t-value (2.59) is greater than the value of t-table (2.28). Currently there are 5 students at pre-test achieving level 1 and 32 students achieving level 2, while the post-test there are 4 students who achieve level 2 and 33 students made it to level 3. Psychomotor learning outcomes of students categorized 23 students showed very strong while the affective domain of learning outcomes by 32 students categorized very well. The response of students towards learning model based on a flood theme problem entirely positive category. It can be concluded that the learning model is based on a problem can be used to improve students's critical thinking skills.

Keywords: Problem based instruction, critical thinking, flood.

PENDAHULUAN

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) merupakan standar minimum nasional yang harus dicapai oleh peserta didik, serta merupakan acuan dalam pengembangan kurikulum di tiap tingkat satuan pendidikan (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006). Pencapaian SK dan KD dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya adalah cara atau metode guru dalam penyampaian materi serta kelengkapan instrumen-instrumen yang digunakan dalam pembelajaran. Guru sebagai sarana penyampaian materi telah berusaha untuk memfasilitasi siswa dalam membangun kemampuan diri, kemampuan berpikir, dan bekerja ilmiah. Hal ini bertujuan untuk ketercapaian indikator pembelajaran.

Indikator merupakan karakteristik serta respons peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran, sebagai petunjuk bahwa peserta didik telah mencapai kompetensi dasar tertentu. Jadi dapat diartikan bahwa bila siswa dapat mengaplikasikan suatu indikator pembelajaran, maka kompetensi dasar dari pembelajaran tersebut telah tercapai. Untuk mengembangkan indikator, harusnya memperhatikan beberapa hal, diantaranya adalah karakteristik mata pelajaran, karakteristik siswa, dan karakteristik sekolah atau daerah. Pada mata pelajaran IPA, siswa dituntut untuk mencapai aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara menyeluruh. Namun berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, fakta di lapangan membuktikan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai ketiganya. Pada umumnya yang tercapai hanyalah indikator kognitif level rendah saja.

Menurut hasil pra penelitian melalui penyebaran angket mengenai pembelajaran IPA terhadap sampel 20 siswa secara acak di kelas VII-B yang telah dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2012 di SMP Negeri 1 Deket Lamongan, diperoleh bahwa 100% siswa menyatakan senang belajar IPA. Hal ini dikarenakan kegiatan pembelajaran dalam mata pelajaran tersebut, diantaranya adalah melakukan praktikum yang dapat menunjang materi pembelajaran. Namun dikarenakan fasilitas laboratorium yang kurang memadai, maka hanya beberapa materi saja yang mengadakan praktikum dalam kegiatan pembelajaran seperti pada topik pengukuran. Hasil belajar siswa 85% cukup baik karena 100% siswa menyatakan pernah melakukan kegiatan penyelidikan atau pengamatan dalam kegiatan pembelajaran secara mandiri. Sedangkan hasil wawancara terhadap guru IPA diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA sudah mencapai diatas KKM sebesar 75. Akan tetapi ketercapaian indikator pada beberapa KD belum menyeluruh, masih pada taraf kognitif level rendah saja dan belum dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu KD yang hanya

mencapai taraf kognitif siswa adalah KD 7.4 kelas VII semester 2 yaitu Mengaplikasikan peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Karakter pada KD tersebut sebenarnya menuntut siswa untuk dapat mengaplikasikan atau menerapkan pentingnya peran manusia untuk terjun secara langsung dalam mengelola lingkungan. Dengan demikian diharapkan siswa tidak hanya berkembang dalam taraf kognitif saja, akan tetapi cenderung mengembangkan kemampuannya dalam taraf afektif dan psikomotor untuk mengelola dan menjaga lingkungan agar terhindar dari kerusakan dan pencemaran. Pada KD tersebut siswa cenderung pasif dan kurang memahami pentingnya peran manusia dalam menjaga dan mengelola lingkungan. Akibatnya pembelajaran menjadi kurang bermakna sehingga tidak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari walaupun nilai kognitifnya telah mencapai di atas KKM pada KD tersebut sebesar 75.

Sebenarnya pada beberapa materi tertentu, guru telah mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dan mendapatkan respons yang positif dari siswa, misalkan pada materi pengukuran suhu. Guru mengaitkan manfaat pengukuran suhu pada siswa yaitu salah satunya untuk mengukur suhu badan jika sedang sakit demam. Akan tetapi berdasarkan hasil wawancara, guru jarang mengaitkan pembelajaran dengan masalah-masalah nyata yang ada di sekitar lingkungan siswa sebagaimana pada topik pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pada KD 7.4 sebenarnya dapat diterapkan dengan memberikan masalah autentik awal yang ada di lingkungan sekitar SMP Negeri 1 Deket yaitu permasalahan banjir.

Banjir merupakan dampak dari kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh beberapa aktivitas manusia yang sering terjadi di beberapa wilayah, termasuk wilayah di sekitar kabupaten Lamongan bagian timur dan utara, salah satunya di sekitar SMP Negeri 1 Deket Lamongan. Banjir yang rata-rata tiap setahun sekali selalu melanda saat musim hujan tiba mengakibatkan beberapa siswanya yang melewati kawasan banjir mengalami kesulitan untuk mencapai sekolah, sehingga pembelajaranpun kurang maksimal. Sebesar 75% sampel siswa menyatakan bahwa mereka pernah mengalami musibah banjir. Oleh karena itu, peneliti memilih banjir untuk sebagai salah satu tema pada topik pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pada tema banjir tersebut dapat diajarkan secara terpadu dengan beberapa SK dan KD yang berkaitan, diantaranya adalah SK 3. Memahami wujud zat dan perubahannya pada kelas VII yaitu KD 3.1 menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, KD 3.4 mendeskripsikan peran kalor dalam mengubah wujud zat dan suhu suatu benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada

SK tersebut tentu ada kaitannya dengan banjir yang sering terjadi saat musim hujan. Siswa perlu mengetahui terlebih dahulu mekanisme terjadinya hujan melalui siklus air yang juga dipengaruhi oleh kalor saat proses penguapan air. Serta KD 7.1 menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem, untuk mengajarkan pentingnya keterhubungan komponen-komponen ekosistem dalam menjaga dan mengelola lingkungan.

Berdasarkan fakta diatas, maka peneliti memilih model pembelajaran berdasarkan masalah untuk diterapkan pada tema banjir. Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai titik awal dalam pembelajaran (Ibrahim, 2005). Siswa belajar menggunakan atau mengangkat masalah nyata yang ada di sekitar mereka untuk belajar konten (isi) pelajaran dan sebaliknya siswa juga belajar keterampilan khusus untuk memecahkan masalah dengan menggunakan sarana konten pelajaran. Model pembelajaran ini juga memiliki kelebihan diantaranya adalah dapat melatih proses berpikir kritis siswa (Sutrisno, 2010).

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial bagi seluruh aspek kehidupan. Berdasarkan MCC *General Education Initiatives* (Achmad, 2007), berpikir kritis merupakan proses yang menekankan kepada sikap penentuan keputusan sementara dan pemecahan masalah yang menjadi dasar dalam menilai sebuah perbuatan dan pengambilan keputusan. Pentingnya mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis harus dipandang sebagai sesuatu yang tidak bisa disepelekan lagi. Penguasaan kemampuan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan siswa untuk mengatasi permasalahan seputar pembelajaran di sekolah maupun di lingkungan sekitar. Dalam *Taksonomi Bloom*, kemampuan berpikir kritis menempati level yang cukup tinggi yaitu pada ranah kognitif C4, C5, dan C6. Oleh karena itu, berpikir kritis sangat perlu diajarkan pada siswa agar mereka lebih memahami semua materi di sekolahnya (Widowati dalam Ningrum, 2012). Dengan mengajarkan kemampuan berpikir kritis pada tema pembelajaran tertentu, maka diharapkan siswa juga dapat memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di SMP Negeri 1 Deket, diharapkan para siswanya dapat lebih mengembangkan keterampilan berpikir kritis untuk mencari penyelesaian masalah banjir di wilayah tersebut serta tercapainya indikator baik kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu peneliti mengambil judul “Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

pada Tema Banjir untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket Lamongan”.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket?”.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dijabarkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan RPP model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket?
2. Bagaimanakah aktivitas dan respons siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket?
3. Bagaimanakah peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket?

Sesuai dengan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan RPP model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket.
2. Mendeskripsikan aktivitas dan respons siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket.
3. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema Banjir di kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-B SMP Negeri 1 Deket Lamongan yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Deket Lamongan, pada kelas VII-B tahun pelajaran 2012/2013 bulan April dengan 2 kali pertemuan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One Group Pre-test Post-test Design*” (Sukmadinata, 2010). Satu kelas diberi tes awal untuk mengetahui kemampuan siswa, kemudian diberikan perlakuan yaitu pengajaran materi banjir dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Setelah itu diberikan tes akhir untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa yang kemudian dibandingkan untuk melihat adakah kenaikan dari kondisi sampel sebelum dikenakan eksperimen dan kondisi sampel dengan perlakuan eksperimen. Instrumen yang digunakan untuk

mengumpulkan data yaitu lembar pelaksanaan pembelajaran, lembar aktivitas siswa, lembar tes, dan lembar angket. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif, dengan cara mendeskripsikan data di lapangan kemudian diinterpretasikan ke dalam angka berdasarkan kriteria tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

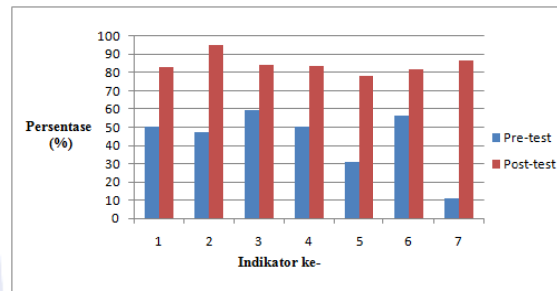
Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah di SMP Negeri 1 Deket Lamongan terlaksana dengan baik. Hal ini ditunjukkan dengan keterlaksanaan seluruh sintaks pada pertemuan I dan II adalah 100%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan I memiliki nilai rata-rata 3,65 dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada pertemuan II memiliki nilai rata-rata 3,50 dengan kategori sangat baik.

Aktivitas siswa pada saat pembelajaran yang paling banyak menyita waktu adalah mendengarkan penjelasan dari guru yaitu sebesar 18,41% pada pertemuan I dan 31,25% pada pertemuan II. Hal ini dikarenakan siswa membutuhkan penyesuaian terhadap penggunaan masalah autentik dalam pembelajaran. Selain itu, guru juga harus memberikan tanggapan serta meluruskan solusi dari permasalahan autentik yang dimunculkan. Baik pada pertemuan I maupun II siswa telah aktif dalam mengerjakan LKS serta menyusun laporan dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa ciri khusus model pembelajaran berdasarkan masalah yang berupa kegiatan penyelidikan telah terlaksana dengan baik.

Hasil belajar kognitif siswa menunjukkan peningkatan. Saat *pre-test* tidak ada siswa yang nilainya diatas 75. Namun setelah pengajaran, diketahui sebanyak 33 siswa (89,19%) tuntas dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto (2011) yang mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa dan faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Sebanyak 4 siswa yang tidak tuntas dikarenakan beberapa faktor yang datang dari dalam diri siswa. Keempat siswa tersebut kurang memberikan perhatian aktif dalam pembelajaran, terbukti dalam lembar aktivitas siswa yang diisi oleh pengamat, menunjukkan siswa tersebut sering melakukan kegiatan yang menyimpang seperti mengobrol dengan teman saat pembelajaran. Peneliti telah berusaha untuk menegur agar siswa tersebut lebih memperhatikan. Namun siswa juga memiliki keterbatasan berpikir, sehingga walaupun telah ditegur dan diberikan perhatian lebih, hasil belajar siswa tetap masih dibawah nilai 75.

Nilai yang diperoleh siswa bukan hanya sebagai nilai kognitif, tetapi juga sebagai penilaian keterampilan berpikir kritis siswa dikarenakan soal evaluasi yang diberikan memiliki karakter berpikir kritis. Soal yang

diberikan berupa soal IPA Terpadu berbentuk *multiple choice*. Melalui model pembelajaran ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis dalam mencari solusi dari permasalahan autentik yang berada di lingkungan siswa yaitu permasalahan banjir. Peneliti menggunakan tujuh indikator berpikir kritis. Berikut merupakan grafik peningkatan tiap indikator berpikir kritis yang disajikan dalam gambar 1.

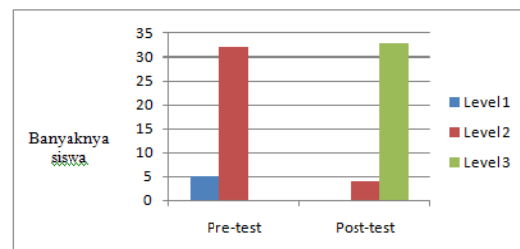


Gambar 1. Grafik Peningkatan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Keterangan:

1. Kecakapan mengidentifikasi informasi yang relevan dan tidak relevan.
2. Kecakapan mengumpulkan data untuk pembuktian faktual.
3. Kecakapan mengidentifikasi dan menganalisis masalah.
4. Kecakapan mendaftar segala akibat yang mungkin terjadi dalam masalah.
5. Kecakapan mendeteksi penyimpangan dan memperbaiki kekeliruan konsep.
6. Kecakapan mengambil keputusan/kesimpulan setelah fakta dan penyimpangan dipertimbangkan.
7. Kecakapan menerapkan contoh solusi pada masalah lain yang berkaitan.

Dari grafik di atas, dapat dilihat bahwa tiap indikator mengalami peningkatan saat *post-test*. Hal ini tak lepas dari cara guru mengajar dan perangkat pembelajaran yang diberikan kepada siswa. Peningkatan tiap indikator berpikir kritis ini juga mempengaruhi peningkatan level berpikir kritis siswa. Berikut merupakan grafik peningkatan keterampilan berpikir kritis yang disajikan dalam gambar 2.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dari grafik 4.2, dapat dilihat bahwa pada saat *pre-test* kemampuan berpikir kritis siswa masih mencapai level 1 (kurang kritis) sebanyak 5 siswa (13,51%) dan level 2 (cukup kritis) sebanyak 32 siswa (86,49%). Namun setelah pembelajaran, sebanyak 33 siswa meraih level 3 (kritis) dan sisanya sebanyak 4 siswa mencapai level 2 (cukup kritis). Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Sesuai dengan yang tercantum dalam Depdiknas (2003), model pembelajaran yang menggunakan masalah faktual dapat melatih keterampilan berpikir kritis. Senada pula dengan salah satu tujuan model pembelajaran berdasarkan masalah yaitu mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah. Pada pembelajaran ini, siswa dituntut untuk berpikir secara kritis dalam mencari penyebab dan dampak dari permasalahan banjir di sekitar lingkungan mereka. Pada saat mencari solusi dari permasalahan banjir, siswa juga dituntut untuk lebih berhati-hati dalam memutuskan cara-cara pencegahan banjir dikarenakan seseorang yang berpikir kritis cenderung akan mempertimbangkan segala alternatif solusi sebelum membuat keputusan akhir.

Hasil belajar ranah psikomotor siswa mendapatkan kategori sangat kuat sebanyak 62,16%, kategori kuat sebesar 35,13%, dan kategori cukup sebesar 2,71%. Psikomotor siswa hanya dinilai saat pertemuan I dikarenakan pada pertemuan I siswa melakukan percobaan berupa proses terjadinya banjir. Sedangkan pada pertemuan II siswa tidak melakukan percobaan, akan tetapi berupa diskusi secara berkelompok. Aspek psikomotor yang dinilai adalah dapat mengukur volume air menggunakan gelas ukur dan pipet tetes serta dapat membaca skala yang terlihat pada gelas ukur. Sebagian besar siswa dapat melakukan kedua aspek tersebut dengan baik. Hal ini membuktikan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah, siswa telah terampil menggunakan gelas ukur dan pipet tetes. Faktor lain yang menyebabkan mereka terampil adalah dikarenakan siswa telah pernah menggunakan kedua alat tersebut pada materi yang pernah diajarkan oleh guru. Satu orang siswa yang mendapatkan kategori cukup tersebut kurang dapat menggunakan kedua alat percobaan dikarenakan kurangnya antusiasme siswa dalam mempelajari kedua alat tersebut. Selain itu, siswa tersebut cenderung malas saat mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian afektif siswa, diperoleh sebanyak 32 siswa mendapatkan kategori sangat baik dan 5 siswa mendapatkan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menumbuhkan karakter dan social dengan baik. Pada model pembelajaran berdasarkan masalah siswa dituntut untuk dapat mencari

solusi dari permasalahan baik secara individu maupun kelompok. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya kerjasama antar kelompok siswa dalam melakukan pengamatan dan berdiskusi. Selain itu, siswa juga telah aktif saat menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat orang lain. Membuktikan bahwa dengan menggunakan permasalahan autentik dalam pembelajaran dapat menumbuhkan karakter dan keterampilan sosial siswa.

Respons siswa menunjukkan seluruh aspek direspons positif oleh siswa. Berikut hasil analisis respons yang disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1
Hasil Respons Siswa terhadap Pembelajaran

No	Pernyataan	% Respons		Kriteria
		Ya	Tidak	
1.	Pembelajaran IPA Terpadu dengan tema banjir berlangsung lancar dan menyenangkan.	97,30	2,70	+
2.	Guru memunculkan masalah kontekstual yang dekat dengan siswa sehingga menarik untuk dipelajari.	94,59	5,41	+
3.	Dengan pembelajaran ini membuat siswa berani bertanya dan mengungkapkan pendapat.	100	-	+
4.	Guru memberikan materi pembelajaran dengan jelas dan mudah dimengerti.	100	-	+
5.	Materi pembelajaran sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	100	-	+
6.	Buku siswa menarik dan mudah dimengerti.	89,19	10,81	+
7.	LKS menarik dan mudah dimengerti.	81,08	18,92	+
8.	Langkah kerja pada LKS mudah dilaksanakan.	91,90	8,10	+
9.	Kegiatan dalam LKS mendorong siswa untuk berpikir kritis.	75,67	24,33	+
10	Evaluasi yang diberikan menuntut siswa untuk berpikir kritis.	78,38	21,62	+

Respons siswa yang paling positif dengan persentase sebesar 100% adalah pada pernyataan 3, 4, dan 5. Ini menandakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah, siswa lebih berani untuk mengungkapkan pendapat karena materi diberikan

secara jelas, mudah dimengerti, dan sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Keberhasilan dari pembelajaran ini disebabkan pembelajaran berlangsung lancar dan sangat menyenangkan, yang terbukti dengan respons siswa sebanyak 97,30%. Selain itu, masalah autentik berupa banjir yang disajikan oleh guru merupakan masalah yang sering terjadi di lingkungan sekolah siswa sehingga siswa antusias untuk mengikuti materi pembelajaran dengan baik dan dapat menemukan pemecahan dari masalah tersebut. Hal ini telah sesuai dengan tujuan model pembelajaran berdasarkan masalah, yaitu siswa dapat berpikir layaknya orang dewasa dalam memecahkan masalah autentik sehingga siswa dapat menjadi pembelajar yang mandiri.

PENUTUP

Simpulan

1. Model pembelajaran berdasarkan masalah pada tema banjir terlaksana dengan sangat baik, terbukti dengan terlaksananya seluruh sintaks model pembelajaran berdasarkan masalah. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang mendapatkan rata-rata 3,65 pada pertemuan I serta 3,50 pada pertemuan II.
2. Aktivitas siswa selama pembelajaran yang paling membutuhkan waktu paling banyak adalah mendengarkan penjelasan dari guru sebesar 18,41% pada pertemuan I dan 31,25% pada pertemuan II. Hal ini disebabkan kurangnya adaptasi siswa terhadap model pembelajaran berdasarkan masalah sehingga masih membutuhkan bimbingan dari guru untuk penyesuaian dalam model pembelajaran tersebut. Aktivitas kedua adalah melakukan percobaan dan menyusun laporan, dikarenakan ciri khusus dari model pembelajaran berdasarkan masalah yaitu kegiatan penyelidikan. Baiknya aktivitas siswa tersebut juga berpengaruh baik terhadap respons siswa. Berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa seluruh aspek respons berkategori positif yaitu di atas 75%.
3. Siswa mengalami peningkatan keterampilan berpikir kritis yang diukur melalui nilai evaluasi *pre-test* dan *post-test*. Pada saat diberikan *pre-test*, sebanyak 32 siswa (86,49%) mencapai level cukup kritis dan 5 siswa (13,51%) mencapai level kurang kritis. Namun setelah menerapkan pembelajaran, tidak terdapat siswa yang mencapai level kurang kritis. Sebesar 89,19% siswa dapat mencapai level kritis (96 nya 10,89% memperoleh level cukup kritis). Hasil psikomotor dan afektif siswa juga telah baik. Dapat dilihat bahwa sebanyak 62,16% siswa berkategori sangat kuat, 35,13% siswa berkategori kuat, dan 2,71% siswa berkategori cukup untuk aspek

psikomotor. Sedangkan untuk aspek afektif sebanyak 86,49% siswa berkategori sangat baik dan 13,51% siswa berkategori baik

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti diantaranya adalah:

1. Dalam pelaksanaan pembelajaran, hendaknya guru mempertimbangkan alokasi waktu yang akan digunakan sebab model pembelajaran berdasarkan masalah ini membutuhkan alokasi waktu yang cukup banyak agar siswa dapat beradaptasi dengan model pembelajaran tersebut.
2. Saat pembelajaran, seharusnya guru lebih mengurangi frekuensi dalam memberikan penjelasan, agar siswa lebih mandiri dan pembelajaran dapat berpusat pada siswa.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang serupa agar dapat memperbaiki kekurangan dalam pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah sehingga lebih meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ennis, H.Robert. 1996. *Critical Thinking*. Prentice-hall inc: USA.
- Filsaime, Dennis K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis, Sebuah Pengantar*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA University Press.
- Kurikulum. 2007. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas.
- Mitarlis dan Sri Mulyaningsih. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: UNESA University Press.
- Ningrum, Sri Widya. 2012. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIIIA SMP Negeri 1 Rengel Tuban dalam Pembelajaran IPA Terpadu Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) pada Materi Bunyi dan Telinga*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Purwanto, Ngalim. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Ronis, Diane. 2007. *Asesmen sesuai Cara Kerja Otak*. Jakarta Barat: PT. Indeks.

Sundusin, Muhammad. 2011. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Materi IPA Terpadu Tipe Webbed Tema Nada di SMPN 1 Mojokerto*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya Unesa.

Yunus, Mukhamad. 2011. *Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected pada Materi Banjir untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII-G SMP Negeri 2 Balen Bojonegoro*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surabaya Unesa.

Sutrisno, Joko. 2010. *Menggunakan Keterampilan Berpikir untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. (Online),
(<http://www.scribd.com/doc/54977805/artikel-erlangga>) diakses 24 September 2012.

