

PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA TERPADU TIPE WEBBED DENGAN METODE BERMAIN PERAN PADA TEMA KEBAKARAN HUTAN UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 MADIUN

Matsna Khoirun Nisak¹⁾, Elok Sudibyo²⁾, dan Sifak Indana³⁾

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

²⁾ Dosen Program Studi Pendidikan Sains FMIPA UNESA, e-mail: elok.sudibyo@gmail.com

³⁾ Dosen Jurusan Biologi FMIPA UNESA, e-mail: sifi_999@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah “*Pra-experiment One Group Pretest and Posttest Design*”. Sasaran penelitian ini adalah siswa Kelas VIII E SMP Negeri 1 Madiun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan telah dilaksanakan secara keseluruhan oleh guru dengan kategori sangat baik (85%). Ketuntasan hasil belajar siswa aspek kognitif meningkat secara signifikan mencapai 74% dari tingkat ketuntasan awal hanya 3%. Hasil uji-t terhadap hasil belajar aspek kognitif tersebut diperoleh $t_{hitung} = 9,08 > t_{tabel} = 1,70$ dengan taraf signifikasnsi $\alpha = 0,05$. Sedangkan nilai hasil belajar aspek psikomotor dan aspek afektif telah mencapai kategori sangat baik. Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan mencapai kategori baik dengan persentase 55% dan 45% lainnya mencapai kategori sangat baik.

Kata Kunci: IPA Terpadu tipe *webbed*, metode bermain peran, dan tema kebakaran hutan.

Abstract

The aim of this research is to describe the conducted learning, learning outcomes, and the students' responses to the implementation of webbed type in integrated science's learning with role playing method on wildfire theme. This research used Pre-experiment One Group Pretest and Posttest Design. Subject of this research is E class of VIII Grade 1st Junior High School of Madiun. The result of this research showed that integrated science's learning webbed type with role playing method on wildfire theme has been implemented in its entirety by teacher with excellent category (85%). Completeness cognitive aspects of students' learning outcomes increased significantly from 3% to 74%. The result of t-test for cognitive learning achievement were acquired $t_{count} = 9,08 > t_{table} = 1,70$ with significance level $\alpha = 0,05$. While the value of psychomotor and affective learning achievement has reached category to very good. Students' response to the implementation of webbed type in integrated science's learning with role playing method on wildfire theme achieved good category with the percentage 55% and the other 45% achieved very good category.

Keywords: *webbed type of integrated science's learning, role playing method, and wildfire theme.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA Terpadu merupakan pembelajaran yang membelajarkan konsep-konsep yang berhubungan dengan objek nyata serta dapat menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA Terpadu adalah pembelajaran yang erat kaitannya dengan pengalaman sesungguhnya (Mitarlis & Sri Mulyaningsih, 2009).

Dalam pembelajaran IPA Terpadu, siswa lebih dituntut untuk melakukan dan mencari tahu konsep-konsep IPA sehingga konsep-konsep tersebut lebih tertancap kuat dalam benak siswa, bukan hanya sekedar hafalan saja. Dengan begitu, pembelajaran IPA Terpadu

diharapkan dapat lebih bermakna, sehingga dapat mendorong siswa untuk tanggap terhadap lingkungan dan budayanya.

Agar pembelajaran IPA Terpadu menjadi pembelajaran bermakna, maka guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan. Dalam pembelajaran IPA Terpadu, menemukan merupakan bagian utama dari kegiatan pembelajaran tersebut. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil dari mengingat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan dan menggeneralisasikan sendiri, sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa itu lebih bermakna bagi dirinya yang nantinya siswa diharapkan dapat mengaplikasikan

pengetahuan tersebut dalam memecahkan permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Di dalam pembelajaran IPA, siswa akan lebih tertarik untuk belajar bila materi yang diangkat dalam pembelajaran adalah suatu peristiwa yang dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu peristiwa yang sering ditemui di wilayah Madiun adalah peristiwa kebakaran hutan. Bila musim kemarau tiba, wilayah Madiun yang sebagian terdiri dari hutan, biasanya sering mengalami kebakaran seperti yang terjadi pada bulan September tahun 2012 (Yoga, 2012). Peristiwa kebakaran hutan ini, dapat dijadikan sebagai salah satu tema pembelajaran di dalam kelas.

Pembelajaran dengan tema kebakaran hutan akan melibatkan beberapa subdisiplin ilmu dari disiplin ilmu sains atau IPA, sehingga dapat diajarkan secara terpadu. Menurut Fogarty (1991), tipe-tipe keterpaduan ada sepuluh, yang terdiri atas model : *Fragmented, Connected, Nested, Sequenced, Shared, Webbed, Threaded, Integrated, Imersed, dan Networked*. Berdasarkan kesepuluh tipe-tipe keterpaduan tersebut, model *webbed*-lah yang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran dengan tema kebakaran hutan, sebab tipe keterpaduan *webbed* dipilih berdasarkan pendekatan tematik. Dengan pendekatan ini, pengembangan pembelajaran terpadu dimulai dengan menentukan tema tertentu. Setelah tema tersebut disepakati, dikembangkan sub-sub tema dengan memperhatikan disiplin ilmu-disiplin ilmu yang berkaitan. Dari sub-sub tema ini kemudian dikembangkan aktivitas belajar yang harus dilakukan oleh siswa.

Pada pembelajaran dengan tema kebakaran hutan ini, siswa akan mempelajari perubahan kimia dan dampak kebakaran hutan terhadap sistem pernafasan manusia. Selain itu, siswa juga dapat mempelajari peranan manusia dalam menjaga kelestarian lingkungan, khususnya untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan.

Pembelajaran secara terpadu ini sesuai dengan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) (Depdiknas, 2006) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA hendaknya diajarkan secara utuh atau terpadu agar siswa mengenal kebulatan dan keutuhan konsep IPA sebagai ilmu, bukan kumpulan dari konsep-konsep Biologi, Kimia, Fisika dan Bumi Antariksa. Namun kenyataan yang berada di lapangan, masih banyak sekolah yang belum mengajarkan IPA secara utuh atau terpadu, seperti di SMP Negeri 1 Madiun.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi IPA di SMP Negeri 1 Madiun pada tanggal 5 Oktober 2012, pembelajaran IPA yang dilakukan di SMP Negeri 1 Madiun masih terkotak-kotak, dalam artian pembelajaran biologi, fisika dan

kimia masih diajarkan secara terpisah dan belum terlihat saling keterhubungannya, padahal pembelajaran IPA sebenarnya ada keterhubungan antar disiplin ilmunya. Hal ini disebabkan oleh guru yang masih mengalami kesulitan dalam membelajarkan IPA secara terpadu karena *background* guru yang memang bukan berasal dari pendidikan IPA dan belum tersedianya perangkat pembelajaran IPA Terpadu. Selain itu, berdasarkan hasil angket yang disebar kepada siswa, sebanyak 79,41% responden menyatakan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran lebih cenderung menyimak dan mencatat keterangan yang diberikan oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum mengikuti pembelajaran secara aktif, sebab aktivitas siswa lebih sering menerima keterangan dari guru daripada aktif mencari tahu secara mandiri. Bila hal ini terus berlanjut, maka dapat mengakibatkan terhambatnya kreativitas dan keterampilan berpikir siswa, sehingga siswa kurang dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu cara agar siswa dapat mengikuti pembelajaran secara aktif adalah dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Guru mempunyai peran yang besar untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan model pembelajaran maupun metode yang dipilih guru dalam membelajarkan suatu materi. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran dengan tema kebakaran hutan adalah metode bermain peran.

Wahab (2012: 109) mendefinisikan metode Bermain Peran atau *Role Playing* adalah berakting sesuai dengan peran yang telah ditentukan terlebih dahulu untuk tujuan-tujuan tertentu seperti menghidupkan kembali suasana historis atau mengungkapkan kemungkinan keadaan yang akan datang. Menurut Trianto (2010: 141) metode Bermain Peran adalah metode pembelajaran sebagai bagian dari simulasi yang diarahkan untuk mengkreasi peristiwa sejarah, mengkreasi peristiwa-peristiwa aktual, atau kejadian-kejadian yang mungkin muncul pada masa mendatang. Sedangkan menurut Yamin (2012: 109) metode Bermain Peran adalah metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau simulasi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode Bermain Peran adalah suatu metode yang meminta siswa berinteraksi dengan temannya untuk memerankan satu peran atau pemikiran yang tidak nyata. Pelaku bertindak seolah-olah dia berada dalam dunia yang nyata. Adanya interaksi antar siswa dalam bermain peran ini, maka akan merangsang siswa untuk berbicara dan berfikir, sehingga dapat menumbuhkan daya kreatif siswa, memberikan motivasi belajar kepada siswa dan melatih siswa untuk bekerja sama dan

mengembangkan sikap toleransi dalam kelompoknya (Trianto, 2010).

Pada pembelajaran dengan tema kebakaran hutan ini, siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok besar untuk dapat bermain peran dalam mekanisme pernafasan secara normal dan mekanisme pernafasan ketika terjebak sebuah kebakaran, serta bermain peran dalam mencegah dan menangani kebakaran hutan ketika terjadi peristiwa kebakaran hutan. Di dalam bermain peran, siswa diharapkan dapat bekerja sama dalam kelompoknya untuk berperan, mereka bertindak seolah-olah melakukan tugas paru-paru untuk bernafas. Selain itu, mereka juga bertindak seolah-olah berada di dalam sebuah peristiwa kebakaran hutan yang membutuhkan penanganan agar kebakaran hutan tidak meluas. Disitulah keterampilan siswa dalam berkomunikasi, dan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah dituntut untuk muncul. Selain dituntut untuk memecahkan masalah agar kebakaran hutan tidak meluas, siswa juga dituntut untuk memperhatikan keselamatan dirinya ketika sedang menangani kebakaran hutan. Menurut Yamin (2012: 109) metode Bermain Peran ini menuntut guru untuk mencermati kekurangan dari peran yang diperagakan siswa.

Salah satu struktur permainan peran yang bisa membantu adalah sebagai berikut (Yamin, 2012: 32-33):

1. Persiapan
 - a. Menentukan masalah
 - b. Membuat persiapan peran
 - c. Membangun suasana
 - d. Memilih tokoh
 - e. Menjelaskan dan memberikan pemanasan
 - f. Mempertimbangkan latihan
2. Memainkan
 - a. Memainkan
 - b. Menghentikan
 - c. Melibatkan penonton
 - d. Menganalisa diskusi
 - e. Mengevaluasi

Bermain peran memiliki beberapa manfaat (Yamin, 2012), diantaranya adalah:

1. Meningkatkan kinerja guru dengan indikasi membaiknya cara guru dalam melaksanakan proses pembelajaran; mulai dari membuka pelajaran, mempersiapkan, mengelola kelas, memberi *reward*, menjadi motivator dan fasilitator, maupun melaksanakan evaluasi.
2. Peserta didik memiliki keberanian mengemukakan pendapat, menghargai pendapat teman, etika bermain peran, memimpin diskusi, bekerja sama, tanggung jawab, mencari dan mengolah informasi, menganalisis dan membuat simpulan, serta

tumbuhnya sikap kritis, demokratis dan kreatif dalam menyikapi persoalan yang dihadapi pada saat pembelajaran.

3. Mampu meningkatkan hasil belajar pebelajar, yaitu semakin membaiknya nilai rata-rata sesudah penerapan metode Bermain Peran dibandingkan dengan nilai sebelumnya.

Selain memiliki manfaat, bermain peran juga memiliki beberapa kekurangan (Yamin, 2012), diantaranya adalah:

1. Beberapa peserta didik mungkin memberikan reaksi negatif dalam berpartisipasi yang disebabkan permasalahan-permasalahan interpersonal yang pernah dialami peserta didik dalam satu kelompok.
2. Diskusi mengenai permainan peran yang dimainkan mungkin bisa membutuhkan waktu yang lama.
3. Pada kesempatan yang lain, karena penampilan yang tidak efektif dari pemainnya, atau karena tidak mempersiapkan dengan baik, hasilnya mungkin hanya pengulangan dangkal dari apa yang sudah diketahui oleh setiap orang mengenai masalah yang dibahas.

Penggunaan metode bermain peran dalam pembelajaran ini diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa merasa senang dan tertarik mengikuti pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Penelitian Rohmawati (2011) menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan secara terpadu mencapai 84,85%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maziyyah (2011) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA Terpadu menggunakan tipe *webbed* mencapai 96,88%. Selain itu, penelitian Fadhilah (2013) juga menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Bermain Peran mencapai 90,32% dengan nilai rata-rata 79,39.

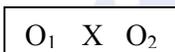
Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode bermain peran pada tema kebakaran hutan? (2) Bagaimana hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Madiun setelah penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode bermain peran pada tema kebakaran hutan? (3) Bagaimana respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode bermain peran pada tema kebakaran hutan?. Adapun tujuan penelitian ini adalah

mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran, mendeskripsikan hasil belajar, dan mendeskripsikan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen atau eksperimen semu, sebab di dalam penelitian ini tidak menggunakan penyamaan karakteristik dan tidak ada variabel kontrol atau kelas pembanding. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2013 di SMP Negeri 1 Madiun, Jl. R. A. Kartini No. 4 Madiun. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Madiun tahun ajaran 2012/2013. Penetapan kelas ini sebagai kelas eksperimen karena kemampuan siswa dalam kelas ini merata.

Rancangan penelitian yang dipakai adalah *Pra-experiment One Group Pre-test and Post-test Design*.



(Arikunto, 2003)

Keterangan :

- O1 : dilakukan *pretest* untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi IPA Terpadu Tema Kebakaran Hutan
- X : pemberian *treatment*, yaitu siswa diajar materi IPA secara terpadu dengan menggunakan tipe keterpaduan *webbed* pada tema Kebakaran Hutan. Pada pembelajaran ini digunakan metode bermain peran.
- O2 : dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah diajar materi IPA secara terpadu dengan menggunakan tipe keterpaduan *webbed* pada tema Kebakaran Hutan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan ada 3 cara, yaitu: (1) metode observasi untuk mengumpulkan data pengamatan keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan data pengamatan hasil belajar aspek psikomotor dan afektif siswa; (2) metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa; dan (3) metode angket digunakan untuk mendapatkan data tentang respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan. Sedangkan instrumen yang digunakan, diantaranya: lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi kemampuan psikomotor dan afektif siswa, lembar tes hasil belajar yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*, serta lembar angket respon siswa.

Data keterlaksanaan penerapan pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data ini digunakan untuk menganalisis kemampuan guru dalam mengelola kelas dengan menggunakan rata-rata aspek dari jumlah

pertemuan yang telah dilaksanakan, kemudian nilai rata-rata tersebut dikonversi dengan kategori:

- 1,00 – 1,99 = kurang
- 2,00 – 2,99 = cukup
- 3,00 – 3,99 = baik
- 4,00 – 5,00 = sangat baik

Pengelolaan dikatakan efektif bila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kategori baik atau sangat baik.

Data kemampuan psikomotor dan afektif siswa yang telah diperoleh dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{S_t}{S_m} \times 100\%$$

(diadaptasi dari Maziyyah, 2011)

Keterangan:

S_t = jumlah skor seluruh aspek yang diamati di semua pertemuan

S_m = jumlah skor maksimal di setiap pertemuan

Nilai persentase yang diperoleh disimpulkan dalam kalimat deskriptif. Kriteria nilai afektif siswa adalah sebagai berikut (Riduwan, 2011: 15):

- 0% – 20,99% = sangat kurang
- 21% – 40,99% = kurang
- 41% – 60,99% = cukup
- 61% – 80,99% = baik
- 81% – 100% = sangat baik

Siswa dapat dikatakan berhasil dalam mencapai aspek psikomotor dan aspek afektif yang diamati bila nilai siswa telah mencapai kategori baik.

Data respon siswa dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\dots}{\dots}$$

(diadaptasi dari Riduwan, 2010)

Nilai persentase yang diperoleh disimpulkan dalam kalimat deskriptif. Kriteria respon siswa adalah sebagai berikut (Riduwan, 2011):

- 0% – 20,99% = sangat kurang
- 21% – 40,99% = kurang
- 41% – 60,99% = cukup
- 61% – 80,99% = baik
- 81% – 100% = sangat baik

Untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* digunakan uji t, akan tetapi sebelum diuji, data terlebih dahulu diuji kenormalannya agar diketahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Lilliefors. Setelah itu dilakukan uji-t untuk mengetahui efektivitas *treatment*. Rumus yang digunakan dalam uji-t adalah sebagai berikut (Arikunto, 2010):

$$t = \frac{\dots}{\dots}$$

Keterangan:

- Md : mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*
- Xd : deviasi masing-masing subjek (d-md)
- Σx^2d : jumlah kuadrat deviasi
- N : subjek pada sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, masing-masing 2 x 40 menit. Pada pertemuan pertama, materi yang dipelajari adalah perubahan kimia yang terjadi dalam peristiwa kebakaran hutan. Pada pertemuan pertama ini, siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan bahwa terdapat perubahan kimia pada saat terjadi peristiwa kebakaran hutan.

Pada pertemuan kedua, materi yang dipelajari adalah sistem pernafasan manusia. Pada pertemuan ini, siswa bermain peran untuk memperagakan kerja sistem pernafasan manusia pada saat terjebak peristiwa kebakaran hutan. Kegiatan dimulai dari tahap persiapan (meliputi: membuat persiapan peran; membangun suasana; menyiapkan tokoh; dan memberikan penjelasan dan demonstrasi) dan tahap memainkan peran (meliputi: memainkan, menghentikan, melibatkan penonton untuk diskusi dan mengevaluasi).

Pada pertemuan ketiga, materi yang dipelajari adalah peran manusia dalam menanggulangi kerusakan lingkungan, dalam hal ini adalah peran manusia untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan. Pada pertemuan ketiga ini, siswa bermain peran bagaimana cara menanggulangi kebakaran hutan. Dengan menggunakan api skala kecil, siswa dituntut untuk bisa memadamkan api dengan menggunakan ranting basah, pasir dan alat pemadam api ringan. Kegiatan dimulai dari tahap persiapan (meliputi: membuat persiapan peran; membangun suasana; menyiapkan tokoh; dan memberikan penjelasan dan demonstrasi) dan tahap memainkan peran (meliputi: memainkan, menghentikan, melibatkan penonton untuk diskusi dan mengevaluasi).



Gambar 1. Siswa Bermain Peran pada Pertemuan 2 (a) dan Pertemuan 3 (b)

Peran guru demi terlaksananya pembelajaran dengan metode Bermain Peran ini sangat besar, oleh sebab itu pengelolaan guru pada saat pembelajaran perlu diamati agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat

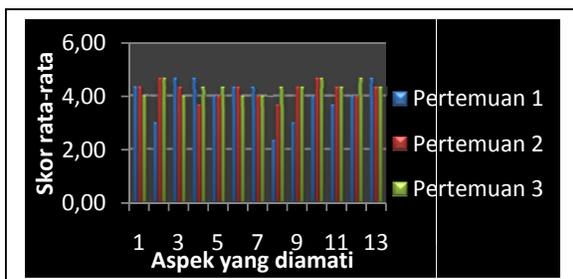
tercapai. Data hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan menggunakan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Pert	Rata-rata skor
I	Persiapan	I	4.33
		II	4.33
		III	4.00
Rata-Rata			4.22
II	Pelaksanaan A. Pendahuluan	I	3.00
		II	4.67
		III	4.67
	• Guru memotivasi dan memberikan apersepsi	I	4.67
		II	4.33
		III	4.00
	• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	I	4.67
		II	4.33
		III	4.00
	B. Kegiatan Inti	I	4.67
		II	3.67
		III	4.33
	• Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	I	4.00
		II	4.00
		III	4.33
• Guru membimbing siswa belajar dan bekerja	I	4.33	
	II	4.33	
	III	4.00	
• Guru menanggapi pertanyaan siswa	I	4.33	
	II	4.33	
	III	4.00	
• Guru memberikan umpan balik	I	4.33	
	II	4.33	
	III	4.00	
C. Penutup	I	2.33	
	II	3.67	
	III	4.33	
Rata-Rata			4.09
III	Pengelolaan waktu	I	3.00
		II	4.33
		III	4.33
Rata-Rata			3.89
IV	Suasana Kelas	I	4.00
		II	4.67
		III	4.67
	• Kesesuaian KBM dengan tujuan pembelajaran	I	3.67
		II	4.33
		III	4.33
	• Pembelajaran berpusat pada siswa	I	4.00
		II	4.00
		III	4.67
	• Siswa antusias	I	4.67
		II	4.33
		III	4.33
Rata-Rata			4.31

Berdasarkan data yang tertulis pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata skor yang diperoleh pada setiap aspek yang diamati terdapat pada rentang skor 2-5, dengan rata-rata skor terendah 2,33 dan rata-rata skor tertinggi 4,67. Rata-rata skor terendah terdapat pada aspek guru memberikan evaluasi singkat pada pertemuan I. Sedangkan rata-rata tertinggi pada aspek guru memotivasi dan memberikan apersepsi pada

pertemuan 2 dan 3, guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan 1, guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar pada pertemuan 1, kesesuaian KBM dengan tujuan pembelajaran pada pertemuan 2 dan 3, siswa antusias pada pertemuan 3, dan guru antusias pada pertemuan 1. Berdasarkan data-data pengamatan yang telah dipaparkan di Tabel 1, dapat dibuat grafik seperti yang terlihat dalam Grafik 1.



Grafik 1. Perbandingan Rata-Rata Skor yang Diperoleh di Setiap Pertemuan

Keterangan:

- 1 : persiapan
- 2 : guru memotivasi dan memberikan apersepsi
- 3 : guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 4 : guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
- 5 : guru membimbing siswa belajar dan bekerja
- 6 : guru menanggapi pertanyaan siswa
- 7 : guru memberikan umpan balik
- 8 : guru memberikan evaluasi singkat
- 9 : pengelolaan waktu
- 10 : kesesuaian KBM dengan tujuan pembelajaran
- 11 : pembelajaran berpusat pada siswa
- 12 : siswa antusias
- 13 : guru antusias

Berdasarkan data yang terlihat pada Grafik 1, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan dan penurunan pada beberapa aspek. Walaupun ada beberapa aspek yang mengalami penurunan, namun penurunan itu tidak terlalu drastis. Penurunan terjadi pada beberapa aspek seperti aspek persiapan (1). Aspek persiapan adalah salah satu unsur yang harus diperhatikan dalam menggunakan metode Bermain Peran (Yamin, 2012). Namun dalam penerapan pembelajaran ini, aspek persiapan mengalami penurunan. Hal ini disebabkan pada pertemuan ketiga bertepatan dengan ujian praktik untuk siswa Kelas IX, sehingga lapangan yang rencananya akan digunakan untuk bermain peran harus dipindahkan ke tempat yang lain, sehingga hal ini berpengaruh pada aspek persiapan.

Aspek menyampaikan tujuan pembelajaran (3) juga mengalami penurunan, hal ini disebabkan guru memberikan porsi waktu yang lebih banyak untuk kegiatan inti (bermain peran), sehingga penyampaian tujuan pembelajaran belum terlaksana dengan baik.

Aspek guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar (4) juga mengalami penurunan tajam pada pertemuan kedua. Hal ini disebabkan pada pertemuan kedua siswa dibagi menjadi dua kelompok besar untuk bermain peran, sehingga pengorganisasian siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar menjadi kurang maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yamin bahwa salah satu kelemahan metode Bermain Peran adalah peserta didik mungkin memberikan reaksi negatif dalam berpartisipasi yang disebabkan permasalahan-permasalahan interpersonal yang dialami peserta didik dalam satu kelompok (Yamin, 2012).

Penurunan juga terjadi pada aspek menanggapi pertanyaan siswa dan aspek pemberian umpan balik (7), hal ini dikarenakan waktu lebih banyak terpakai untuk proses bermain peran, sehingga guru harus membatasi waktu untuk menanggapi pertanyaan-pertanyaan dari siswa dan juga pemberian umpan balik. Hal ini mengakibatkan belum terlaksananya dua aspek tersebut dengan baik. Selain itu, penurunan juga terjadi pada aspek keantusiasan guru. Skor aspek keantusiasan guru pada pertemuan pertama lebih tinggi daripada pertemuan kedua dan ketiga. Walaupun ada penurunan, namun penurunan ini tidak terlalu drastis. Penurunan ini disebabkan karena guru terlalu fokus untuk memperhitungkan waktu dengan langkah-langkah pembelajaran yang harus dilalui. Secara umum, penurunan-penurunan yang ditunjukkan pada Grafik 1 terjadi karena terkendala masalah waktu. Secara keseluruhan, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan data pada Tabel 2 dapat dinyatakan bahwa pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan telah terlaksana secara keseluruhan dengan kategori sangat baik (85%). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan guru untuk pembelajaran sudah efektif dan sejalan dengan yang dikemukakan oleh Yamin bahwa metode Bermain Peran dapat meningkatkan kinerja guru dengan indikasi membaiknya cara guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Yamin, 2012).

Tabel 2. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

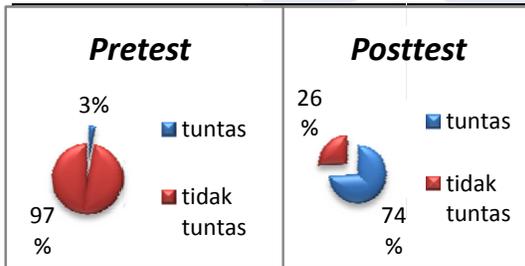
No.	Aspek yang diamati	Persentase (%)	Kriteria
1.	Persiapan	84.44	Sangat baik
2.	Guru memotivasi dan memberikan apersepsi	82.22	Sangat baik
3.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	86.67	Sangat baik
4.	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	84.44	Sangat baik

5.	Guru membimbing siswa belajar dan bekerja	82.22	Sangat baik
6.	Guru menanggapi pertanyaan siswa	84.44	Sangat baik
7.	Guru memberikan umpan balik	82.22	Sangat baik
8.	Guru memberikan evaluasi singkat	68.89	Baik
9.	Pengelolaan waktu	77.78	Baik
10.	Kesesuaian KBM dengan tujuan pembelajaran	88.89	Sangat baik
11.	Pembelajaran berpusat pada siswa	82.22	Sangat baik
12.	Siswa antusias	84.44	Sangat baik
13.	Guru antusias	88.89	Sangat baik

Hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran ini juga dianalisis dan dibahas sebagai berikut.

1. Aspek kognitif

Hasil belajar aspek kognitif siswa diukur melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan. Nilai hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh akan dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan di SMP Negeri 1 Madiun, yaitu 81, sehingga akan diperoleh tingkat ketuntasan siswa. Diagram persentase ketuntasan pada saat *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Persentase Ketuntasan *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa pada saat *pretest* sebanyak 97% siswa tidak tuntas dan hanya 3% siswa yang tuntas, sedangkan pada saat *posttest* siswa yang tuntas sebanyak 74% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 26%. Berdasarkan hasil *pretest* dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas

L_0	L_{tabel}
0.0938	0.1591

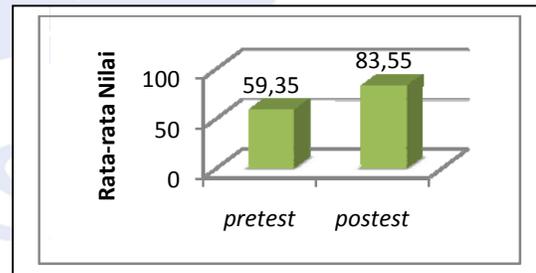
Menggunakan taraf signifikansi (α) sebesar 0,05, sampel dapat dikatakan berdistribusi normal apabila harga L_0 lebih kecil dari harga L_{tabel} . Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa harga L_0 yang didapat lebih kecil daripada harga L_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, maka dapat dilakukan uji-t. Uji-t digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil uji-t dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-t

t_{hitung}	t_{tabel}
9.08	1.70

Berdasarkan data di atas dengan taraf signifikansi (α) yang digunakan adalah 0,05, dapat dilihat bahwa harga t_{hitung} lebih besar dari harga t_{tabel} . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan efektif terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan rata-rata hasil belajar yang signifikan dapat dilihat pada Grafik 2.



Grafik 2. Rata-Rata Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa

Walaupun materi yang terdapat dalam tema Kebakaran Hutan ini sebagian besar sudah disampaikan di Kelas VII (perubahan fisika dan perubahan kimia) maupun di Kelas VIII semester 1 (sistem pernafasan manusia), namun siswa banyak yang tidak tuntas pada saat mengerjakan soal *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa informasi tentang materi perubahan fisika dan perubahan kimia serta sistem pernafasan manusia hanya bertahan di memori jangka pendek mereka.

Salah satu kelebihan pembelajaran terpadu yang menerapkan keterpaduan tipe *webbed* adalah membantu siswa untuk melihat keterhubungan antar gagasan (Fogarty, 1991). Dengan penerapan pembelajaran tematik, akan membantu siswa membangun kebermaknaan konsep-konsep sehingga lebih mudah diingat dan lebih mudah dipahami. Penggunaan metode Bermain Peran dalam pembelajaran ini, melibatkan siswa untuk lebih berperan aktif dalam mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri, sehingga informasi yang mereka terima dapat bertahan di memori jangka panjang mereka. Hal ini sejalan dengan pernyataan Yamin bahwa salah satu kelebihan metode Bermain Peran adalah dapat meningkatkan hasil belajar pebelajar (Yamin, 2012) dan diperkuat dengan penelitian Fadhilah (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode Bermain Peran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Walaupun nilai siswa meningkat secara signifikan, namun masih ada siswa yang tidak tuntas pada saat *posttest*. Ketuntasan klasikal pada tema yang diajarkan ini belum dapat dicapai karena siswa yang tuntas hanya 74%. Walaupun ketuntasan klasikal masih belum dapat dicapai, namun satu hal yang menggembirakan adalah 74% siswa yang tuntas tersebut memiliki kemampuan kognitif yang sangat baik karena berhasil mendapatkan nilai di atas 81.

2. Aspek Psikomotor

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, keterampilan psikomotor siswa selama mengikuti pembelajaran juga diamati. Aspek psikomotor yang diamati meliputi: menyiapkan alat dan bahan, melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah di LKS, mampu menggunakan alat sesuai peruntukannya, berperan sebagai tulang rusuk dan diafragma yang berkontraksi, berperan sebagai tulang rusuk dan diafragma yang berelaksasi, berperan sebagai O₂ yang memasuki tubuh, berperan sebagai CO₂ yang keluar dari tubuh, berperan sebagai CO yang memasuki tubuh, mencegah timbulnya kebakaran, menggunakan masker dan pelindung lain (sepatu, sarung tangan, topi, menggunakan tabung pemadam kebakaran, memadamkan api dengan menggunakan tanah/pasir dan memadamkan api dengan teknik keyokan. Data hasil pengamatan aspek psikomotor siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa keterampilan psikomotor siswa selama pembelajaran berlangsung sudah mencapai kategori sangat baik.

Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan tidak terlalu membutuhkan keterampilan psikomotor yang terlalu kompleks seperti halnya ketika melakukan praktikum di laboratorium.

Tabel 5. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siswa

No.	Nilai	Kategori	No.	Nilai	Kategori
1	87.18	SB	17	100	SB
2	100	SB	18	100	SB
3	100	SB	19	100	SB
4	100	SB	20	100	SB
5	84	SB	21	100	SB
6	84.62	SB	22	100	SB
7	100	SB	23	100	SB
8	84.62	SB	24	100	SB
9	100	SB	25	100	SB
10	87.18	SB	26	94.87	SB
11	87.18	SB	27	100	SB
12	100	SB	28	100	SB
13	84.62	SB	29	100	SB
14	87.18	SB	30	94.87	SB
15	100	SB	31	94.87	SB
16	94.87	SB			

Pengamatan psikomotor pada saat bermain peran hanya untuk memastikan bahwa siswa bermain peran dengan tepat sesuai bagian perannya. Sebelum siswa bermain peran, guru memberikan arahan terlebih dahulu sehingga siswa tidak kebingungan ketika bermain peran. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Yamin bahwa metode Bermain Peran hanya menuntut guru untuk mencermati kekurangan dari peran yang diperagakan siswa (Yamin, 2012). Keberhasilan siswa dalam bermain peran didukung oleh kinerja guru yang baik dalam membimbing siswa belajar dan bekerja (lihat Tabel 2).

3. Aspek Afektif

Selama proses pembelajaran berlangsung, tidak hanya keterampilan psikomotor saja yang diamati, tetapi afektif siswa juga ikut diamati. Aspek afektif ini berkaitan dengan perilaku atau sikap siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode Bermain Peran, tentunya akan melibatkan interaksi sosial siswa di dalam kelompoknya. Dengan begitu, siswa dapat melatih keterampilan sosialnya. Aspek afektif yang diamati dalam penerapan pembelajaran ini meliputi perilaku berkarakter (tanggung jawab, jujur dan peduli) dan keterampilan sosial (bertanya, menyumbang ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik dan berkomunikasi). Data hasil

pengamatan aspek psikomotor siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Belajar Aspek Afektif Siswa

No.	Nilai	Kategori	No.	Nilai	Kategori
1	88.89	SB	17	100	SB
2	88.89	SB	18	93.65	SB
3	90.48	SB	19	100	SB
4	93.65	SB	20	87.30	SB
5	88.89	SB	21	100	SB
6	88.89	SB	22	100	SB
7	85.71	SB	23	87.30	SB
8	88.89	SB	24	85.71	SB
9	90.48	SB	25	95.24	SB
10	88.89	SB	26	88.89	SB
11	88.89	SB	27	88.89	SB
12	95.24	SB	28	84.13	SB
13	88.89	SB	29	90.48	SB
14	88.89	SB	30	98.41	SB
15	87.30	SB	31	98.41	SB
16	98.41	SB			

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa hasil belajar aspek afektif siswa selama pembelajaran berlangsung sudah mencapai kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode Bermain Peran, siswa dapat melatih aspek afektifnya dengan baik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Yamin bahwa salah satu kelebihan metode Bermain Peran adalah peserta didik memiliki di antaranya keberanian mengemukakan pendapat, menghargai pendapat teman, etika bermain peran, memimpin diskusi, bekerja sama dan tanggung jawab pada saat pembelajaran (Yamin, 2012).

Seusai pembelajaran, siswa diminta untuk mengisi angket guna mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan. Angket yang digunakan adalah angket tertutup dengan menggunakan skala Likert yang berisikan pernyataan positif dan negatif. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran yang telah diterapkan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Respon				Persentase (%)
		STS	TS	S	SS	
1	Pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> dengan metode bermain peran pada tema kebakaran hutan merupakan hal yang baru bagi saya	0	0	17	14	86.29
2	Proses pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> dengan metode bermain peran pada tema kebakaran hutan menarik dan menyenangkan	0	0	18	13	85.48
3	Saya puas mengikuti pembelajaran IPA tipe <i>webbed</i> dengan metode bermain peran pada tema kebakaran	1	2	20	7	75.00

No.	Pernyataan	Respon				Persentase (%)
		STS	TS	S	SS	
	hutan					
4	Masalah yang dimunculkan dalam pembelajaran IPA Terpadu dekat dengan kehidupan sehari-hari	0	1	21	7	75.00
5	Pembelajaran yang saya ikuti bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	0	0	16	15	87.10
6	Guru dapat menjelaskan materi dengan baik	0	0	18	13	85.48
7	Guru memberikan arahan yang jelas ketika membimbing saya untuk mengerjakan LKS	0	3	20	8	79.03
8	Arahan yang diberikan guru pada saat mengerjakan LKS membuat saya kebingungan*	6	21	4	0	76.61
9	Materi yang diajarkan kurang jelas*	8	20	1	0	75.81
10	Dengan bermain peran, saya termotivasi untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari	0	0	23	8	81.45
11	Metode bermain peran dapat menambah pemahaman saya pada pembelajaran IPA Terpadu dengan tema kebakaran hutan	0	1	20	10	82.26
12	Metode bermain peran membuat saya merasa bosan*	15	14	2	0	85.48
13	Tes yang diberikan sesuai dengan materi yang disampaikan saat pembelajaran	0	4	20	6	74.19
14	Setelah mengikuti pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> , saya dapat memahami pelajaran IPA lebih mudah	0	1	23	7	79.84
15	Setelah mengikuti pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> , saya menjadi lebih sulit dalam memahami pelajaran IPA*	9	22	0	0	82.26
16	Saya termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA Terpadu	0	1	26	4	77.42
17	Dengan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> saya dapat memadukan konsep-konsep yang saling terkait	0	1	27	3	76.61
18	Dengan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> saya dapat memperoleh kesempatan untuk mengaitkan antar subtema menjadi tema yang utuh	0	2	28	1	74.19
19	Dengan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> saya dapat melihat keterhubungan antar gagasan	0	0	27	4	78.23
20	Dengan pembelajaran IPA Terpadu tipe <i>webbed</i> saya <i>tidak</i> dapat melihat keterhubungan antar gagasan*	6	27	0	0	84.68

Keterangan:

*) pernyataan negatif, persentase jawaban responden mengarah ke negatif.

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran yang diterapkan dengan rentang persentase 74,19% - 87,10%, kecuali untuk pernyataan negatif, siswa tidak menyetujui pernyataan yang ada dengan rentang persentase 75,81% - 85,48%.

Sebanyak 87,10% siswa menyatakan bahwa pembelajaran yang diikuti bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, sebab masalah yang dimunculkan untuk dipelajari dekat dengan kehidupan sehari-hari dan sebagian keterampilan psikomotor yang dipelajari juga bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari seperti teknik-teknik memadamkan api. Hal ini sesuai dengan tujuan diadakannya pembelajaran IPA di SMP yaitu mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2006: 377).

Walaupun sebanyak 86,29% responden menyatakan bahwa pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan tergolong baru bagi mereka, karena pembelajaran berdasarkan tematik, namun sebanyak 85,48% menyatakan bahwa pembelajaran menarik dan menyenangkan, sehingga mereka tidak bosan ketika mengikuti pembelajaran dan mereka puas dengan pembelajaran yang diterapkan. Karena pembelajaran menarik dan menyenangkan, maka sebanyak 77,42% responden termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA Terpadu. Hal ini sejalan dengan tujuan diadakannya pembelajaran IPA di SMP yaitu mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap positif (Depdiknas, 2006).

Sebanyak 78,23% responden menyatakan bahwa dengan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* mereka dapat melihat keterhubungan antar gagasan dalam materi yang diajarkan dan sebanyak 82,26% responden menyatakan bahwa dengan menggunakan metode Bermain Peran, mereka lebih dapat memahami pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* pada tema Kebakaran Hutan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pola keterpaduan *webbed* sudah cocok untuk digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu pada tema Kebakaran Hutan. Salah satu kelebihan pembelajaran terpadu dengan tipe keterpaduan *webbed* adalah membantu siswa untuk melihat keterhubungan antar gagasan (Fogarty, 1991). Selain itu, penggunaan metode Bermain Peran dalam pembelajaran ini sudah efektif untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan ketuntasan siswa secara signifikan (lihat Grafik 2).

Sebanyak 85,48% responden menyatakan bahwa guru menjelaskan materi dengan baik. Namun, hanya 74,19% saja yang menyatakan bahwa tes yang diberikan sesuai dengan materi yang disampaikan pada saat pembelajaran. Hal ini disebabkan pada saat pembelajaran, guru tidak dapat menyampaikan materi secara mendetail karena adanya keterbatasan waktu, sehingga pada saat siswa mengerjakan tes, ada beberapa siswa yang tidak dapat menyelesaikannya dengan baik

dan belum mencapai ketuntasan. Salah satu kelemahan penggunaan metode Bermain Peran adalah membutuhkan waktu yang lama dalam prosesnya (Yamin, 2012). Sehingga guru harus mengalokasikan waktu sebaik mungkin agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan efisien.

Sebanyak 79,03% responden menyatakan bahwa guru memberikan arahan yang jelas ketika membimbing pengerjaan LKS. Seperti yang dikatakan Yamin (2012: 32-33) bahwa salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam menggunakan metode Bermain Peran adalah aspek memainkan. Guru sangat berperan penting pada saat kegiatan bermain peran berlangsung. Oleh karena itu, guru memang seharusnya membimbing jalannya bermain peran agar tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai. Secara keseluruhan, respon siswa terhadap penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan mencapai kategori baik dengan persentase 55% dari keseluruhan item dan 45% lainnya mencapai kategori sangat baik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa (1) pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan telah dilaksanakan secara keseluruhan oleh guru dengan kategori sangat baik (85%). Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan guru dalam pembelajaran ini sudah efektif, (2) hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Madiun setelah penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan mengalami peningkatan dari tingkat ketuntasan awal hanya 3% menjadi 74%. Peningkatan secara signifikan ini juga ditunjukkan oleh hasil uji-t yang diperoleh $t_{hitung} = 9,08 > t_{tabel} = 1,70$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sedangkan nilai aspek psikomotor dan aspek afektif telah mencapai kategori sangat baik, (3) respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed* dengan metode Bermain Peran pada tema Kebakaran Hutan mencapai kategori baik dengan persentase 55% dan 45% lainnya mencapai kategori sangat baik.

Saran

Beberapa saran yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Hendaknya guru mengalokasikan waktu sebaik mungkin dalam menerapkan metode Bermain Peran.
2. Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut dalam penerapan pembelajaran IPA Terpadu tipe *webbed*

dengan metode Bermain Peran pada Tema Kebakaran Hutan.

3. Hendaknya dilakukan uji coba keterbacaan soal kepada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arahim, Zaepudin. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 1: untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Sugiarto, Teguh. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 1: untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Baskara, Hafizh. 2011. Pengenalan Peralatan Pemadam Kebakaran Hutan. [Serial Online] <http://baskara90.wordpress.com/2011/05/04/pengenalan-peralatan-pemadam-kebakaran-hutan/>

Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____ (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Depdiknas. 2006. *Contoh / Model Silabus Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Depdiknas.

Fadhilah, Rika Nur. 2013. Penerapan Metode Bermain Peran dalam Pembelajaran IPA Terpadu untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Tekanan Darah Manusia Kelas VIII SMP Negeri 1 Babat Kabupaten Lamongan. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Fogarty. 1991. *How To Integrate the Curricula*. Skyline Publishing: USA.

Karim, Saeful; Kaniawati, Ida; Fauziah, Yuli Nurul, Sopandi, Wahyu. 2008. *Belajar IPA: membuka cakrawala alam sekitar 2 untuk kelas VIII/ SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Maziyyah, Malahatul. 2011. Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Webbed* dengan Tema Rokok dan Kesehatan pada Siswa Kelas VIII MTs Kanjeng Sepuh Sidayu Gresik. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Mitarlis dan Mulyaningsih, Sri. 2009. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Surabaya: Unesa University Press.

Pratiwi, Rinie; Kuswanti, Nur; Raharjo; Rahayu, Yuni Sri; Sukarmin; Suyon; Widodo, Wahono, Sudiby, Elok, Kuswanto, Heru, Subiyakto, Bambang, Jatmiko, Budi. 2008. *Contextual Teaching and Learning Ilmu Pengetahuan Alam: Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Puspita, Diana. 2008. *Alam Sekitar IPA Terpadu : untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Riduwan, 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Rohmawati, Alfin Novi. 2011. Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Model Pembelajaran Inkuiri pada Tema Mata di SMP Negeri 1 Maduran Lamongan. *Skripsi*. Tidak dipublikasikan Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Rusli, William. 2010. Mekanisme Pertukaran Gas dalam Pernafasan. [Serial Online] <http://respirazione.blogspot.com/2010/05/mekanisme-pertukaran-gas-dalam.html>.

Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suryanti; Widodo, Wahono; Mintohari. Keterampilan Berpikir dan Cara Pengembangannya dalam Pembelajaran IPA [Online], (<http://pjiipgsd.unesa.ac.id/dok/2.suplemen-2-Keterampilan%20Berpikir.pdf>).

Susilowati. 2010. "Pembelajaran IPA Terintegrasi di SMP" Makalah Pendamping dalam Kegiatan Pelatihan Pengembangan Model Pembelajaran IPA Bagi Tutor PKBM Pondok Pesantren. Yogyakarta: UNY.

Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Wahab, Abdul Aziz. 2012. *Metode dan Model-Model Mengajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Bandung: Alfabeta.

Wasis. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 1: untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Wasis dan Irianto, Sugeng Yuli. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 2: SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Yamin, Martinis. 2012. *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivistik*. Jakarta: Referensi.

Yoga, Arief. 5 Oktober 2012. "Lagi, Api Berkobar di Hutan Kuwiran". Jawa Pos, hal 1.