

**Penerapan *Scientific Approach* Berbasis *Learning Community*  
dengan Penjurusan Informasi untuk Meningkatkan Kerjasama dan  
Hasil Belajar Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif Kelas VIII E  
SMP Negeri 22 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015**

**The Application of Scientific Approach Based on Learning Community  
Using Corners of Information to Improve The Cooperation and  
Learning Achievement on Additives and Addictives Substances  
at Grade VIII E SMP Negeri 22 Surakarta Academic Year 2014/2015**

**Herni Budiati**

SMP Negeri 22 Surakarta  
hernibudiati@yahoo.co.id

**Abstract:** The aim of this research is to improve the cooperation and the learning achievement on additives and addictive substances of VIII E graders of SMP Negeri 22 Surakarta in academic year 2014/2015 through the application of scientific approach based on learning community using corners of information. The research was Classroom Action Research which held in SMP Negeri 22 Surakarta in 1st semester academic year 2014/2015. The research subjects were 31 VIII E graders of SMP Negeri 22 Surakarta. The topic learnt in this research was additives and addictive substances. Data was collected by observing the learning process and testing the understanding of students. The instruments of the research consisted of lesson plans, observation sheet of core competency 2 (social attitudes) which included responsibility and cooperation attitude, blue print and tests as an assessment of core competency 3 (knowledge competency), and guidelines for core competency 4 assessment (skills competency). The procedures in this classroom action research used the Kemmis and Taggart model which consists of plan, action, observation, and reflection. Data were analyzed by descriptive qualitative. The research showed an increase of cooperation skills and learning achievement of additives and addictive substances subject in class VIII E SMP Negeri 22 Surakarta academic year 2014/2015 through the application of scientific approach by learning community using corners of information.

**Keywords:** Scientific Approach, Learning Community, Corners of Information, Cooperation

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar peserta didik di sekolah dapat dilihat keberhasilannya melalui tolok ukur yang meliputi kualitas proses pembelajaran dan hasil belajarnya. Fakta yang dijumpai dalam pembelajaran IPA di kelas VIII E SMP Negeri 22 Surakarta adalah rendahnya ketuntasan hasil belajar peserta didik baik ranah sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Ketuntasan hasil belajar ranah sikap sesuai kurikulum 2013 adalah mencapai nilai B (Baik), sedangkan ranah pengetahuan dan keterampilan di kelas VIII di SMPN 22 Surakarta didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) IPA, yaitu 73 atau jika dikonversi dalam skala 1- 4 adalah 2,92. Pada ranah kompetensi dasar sebelum materi Zat Aditif dan Zat Adiktif ketuntasan hasil belajar dalam ranah pengetahuan baru dicapai 22,58% peserta didik pada materi Gerak pada Makhluk Hidup dan Benda dan

41,16% peserta didik pada materi Sistem Gerak pada Manusia. Pada ranah sikap sosial menunjukkan nilai sikap dengan predikat baik dan sangat baik dicapai oleh 41,90% peserta didik dalam sikap sosial tanggung jawab dan 64,52% peserta didik dalam sikap sosial kerja sama. Sedangkan dalam ketuntasan hasil belajar dalam ranah keterampilan menyusun portofolio baru dicapai 74,19%.

Implementasi pembelajaran IPA di SMP Negeri 22 Surakarta telah diusahakan oleh guru menggunakan berbagai strategi yang bertujuan meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar. Namun demikian, tidak semua strategi tersebut mampu mengakomodasi kebutuhan kelas. Karakteristik peserta didik maupun permasalahan yang muncul di setiap kelas berbeda dan diperlukan solusi berbeda pula untuk mengatasinya.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget perkembangan kognitif peserta SMP berada



pada transisi masa operasional konkret ke operasional formal. Mereka dapat berpikir logis dan sistematis hanya selama mengacu pada obyek-obyek yang bisa diindera yang tunduk pada aktivitas Crain (2007). Dengan demikian peserta didik SMP masih memerlukan hal-hal konkret untuk membantu proses belajarnya sehingga peserta didik mendapat kesempatan mendapat pengalaman belajar secara langsung. Maka, diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan yang memungkinkan dapat membantu peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuan dari pengalaman belajarnya dan secara langsung diharapkan mampu meningkatkan hasil belajarnya.

Salah satu usaha dalam meningkatkan hasil belajar dan kualitas lulusan lembaga pendidikan formal adalah lahirnya Kurikulum KTSP 2013 untuk menyempurnakan Kurikulum KTSP. Jalan ini merupakan jalur yang dipilih oleh pemerintah dan salah satu hal yang dilakukan adalah melalui perubahan pelaksanaan pembelajaran yang saat ini dianggap efektif yaitu dengan pendekatan *scientific approach*. Penerapan *scientific approach* yang merupakan perwujudan inkuiri pada pembelajaran IPA dalam kurikulum 2013 memungkinkan menjadi solusi bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran saat ini.

Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 (2014:13) menyatakan bahwa, kurikulum 2013 mengamanatkan untuk menggunakan pendekatan saintifik (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran. Hal ini beralasan bahwa proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah. Pendekatan saintifik yang dilaksanakan dengan sungguh-sungguh diyakini mampu menjadi titian emas dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Menurut para ahli pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) dibandingkan dengan penalaran deduktif (*deductive reasoning*)

Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian menarik simpulan yang spesifik. Sebaliknya, penalaran induktif memandang fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian menarik simpulan secara keseluruhan. Apabila proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik (*scientific approach*) yang merujuk pada metode ilmiah, maka simpulan umum diperoleh dengan menghadirkan fenomena unik yang dikaji secara spesifik dan detail.

Lima pengalaman belajar pokok dalam *scientific approach* yang merujuk pada metode ilmiah menurut Permendikbud No. 81A tahun 2013 lampiran IV adalah: 1. mengamati; 2. menanya; 3. mengumpulkan informasi; 4.

mengasosiasi/mengolah informasi; dan 5. mengkomunikasi.

Namun demikian, penerapan pendekatan saintifik perlu mendapat penguatan dengan mengkolaborasikannya melalui pola yang tepat menggunakan paradigma pembelajaran yang sesuai guna mendapat hasil belajar dalam seluruh ranah sesuai harapan. *Learning community* yang merupakan salah satu komponen dari pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dimungkinkan menjadi solusi dalam usaha meningkatkan hasil belajar dalam ranah sikap sosial tanggung jawab dan kerja sama karena sangat kental dengan nuansa masyarakat belajar (komunitas belajar).

*Learning community* atau yang dikenal sebagai masyarakat belajar yaitu suatu kegiatan dimana peserta didik memperoleh hasil belajar dari hasil belajar bekerja sama atau tukar pendapat dengan orang lain. Dalam kelas CTL penerapan masyarakat belajar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui kelompok belajar. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, dilihat dari kemampuan dan kecepatan berpikirnya. Sehingga hasil belajar dapat diperoleh dari hasil sharing dengan orang lain, antar teman, antar kelompok. Bagi yang sudah tahu memberi tahu pada yang belum tahu, yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya pada orang lain Sanjaya (2009). Berkembangnya penanaman dan pembiasaan suasana belajar di kelas yang bernuansa masyarakat belajar diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar baik dalam ranah sikap, pengetahuan maupun keterampilan.

Penerapan *scientific approach* yang terdiri dari lima pengalaman belajar merupakan tuntutan yang akan lebih hidup apabila dilaksanakan dalam nuansa *learning community* yang kental. Pendekatan pembelajaran di atas akan lebih bermakna dengan pemanfaatan media yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar peserta didik. Media yang konkret dan sederhana yang dikemas secara kreatif akan menjadi sumber belajar yang sangat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. Menurut Heinich *et al* (2002) media dalam pembelajaran yaitu sesuatu yang dapat membawa pesan sebuah tujuan pembelajaran tertentu. Tujuan penggunaan media adalah untuk memperantarai atau memfasilitasi terjadinya komunikasi antara guru dengan peserta didik..

Penggunaan media pembelajaran konkret dan sederhana yang dikemas menjadi penjur informasi sertamelibatkan langsung peserta didik dalam kegiatan belajarnya mengakibatkan peserta didik mendapat pengalaman belajar secara langsung yang bermakna. Kolaborasi strategi pembelajaran ini diharapkan menjadi sebuah celah yang memungkinkan peserta didik mampu menggali,

menemukan, mengolah, dan pada akhirnya menyimpulkan konsep dengan mengkonstruksi sendiri pengetahuan di benaknya melalui pengalaman belajarnya.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar materi Zat Aditif dan Zat Adiktif kelas VIII E SMP Negeri 22 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015 melalui penerapan *scientific approach* berbasis *learning community* dengan penjurur informasi.

## 2. METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2014. Tempat penelitian adalah SMP Negeri 22 Surakarta pada semester gasal Tahun Pelajaran 2014/2015. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 22 Surakarta pada semester gasal tahun

pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 31 peserta didik dalam satu kelas.

Materi yang menjadi obyek pembelajaran adalah Zat aditif dan Zat Adiktif. Teknik pengumpulan data melalui observasi proses pembelajaran dan tes hasil belajar. Alat pengumpulan data terdiri dari RPP, lembar observasi penilaian Kompetensi Inti 2 (sikap sosial) yang meliputi sikap tanggung jawab dan kerja sama, kisi-kisi dan soal tes sebagai penilaian Kompetensi Inti 3 (pengetahuan), dan pedoman penilaian Kompetensi Inti 4 (keterampilan) yaitu penilaian portofolio. Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini mengaju pada pada model Kemmis dan Taggart (dalam Depdikbud, 1999) yang berlangsung dalam dua siklus. Alur kegiatan setiap siklus terdiri atas 4 (empat) komponen, yaitu rencana tindakan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi atau evaluasi (*evaluation*), dan refleksi (*reflection*).

Tabel 2.1 Rincian Kegiatan Pembelajaran *Scientific Approach* Berbasis *Learning Community* dengan Penjurur Informasi Pertemuan Pertama Siklus 1

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dan melakukan presensi.</li> <li>2. Guru memberikan persepsi dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya yaitu "Masih ingatkah kalian tentang jenis-jenis bahan makanan?" (harapannya peserta didik menjawab masih, berdasarkan pengetahuan sebelumnya mengenai jenis-jenis bahan makanan yang telah diuji kandungannya yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air). Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan "Apakah selain zat-zat tersebut masih terdapat zat-zat lainnya pada suatu jenis makanan atau minuman tertentu?" (harapannya peserta didik menjawab ada, yaitu pewarna, pemanis, pengawet, penyedap rasa)</li> <li>3. Guru membimbing peserta didik menemukan tujuan pembelajaran dengan menginformasikan pada peserta didik bahwa kegiatan dalam pertemuan ini yaitu menguji jenis zat pewarna pada makanan bersifat alami atau buatan..</li> <li>4. Guru menyampaikan kepada peserta didik nilai-nilai yang diperoleh setelah mempelajari bab ini.</li> </ol>	5'
<b>Inti</b>	<p style="text-align: center;"><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menggugah rasa ingin tahu peserta didik dengan menunjukkan beberapa jenis makanan kemasan, berbagai merk permen, beberapa jenis minuman, dan kue tradisional yang berwarna-warni.</li> <li>2. Guru peserta didik mengamati semua jenis makanan, minuman, dan permen yang dibawa guru, kemudian menanyakan kepada peserta didik "Apakah hal pertama kali yang menarik perhatianmu ketika melihat ini semua, tolong gunakan indera penglihatanmu!" (harapannya peserta didik menjawab "warnanya yang bermacam-macam"..</li> <li>3. Guru mengajak peserta didik memilih beberapa jenis makanan dan permen yang berbeda warna, kemudian mengelompokkannya secara tersendiri dari yang lain.</li> <li>4. Guru meminta salah seorang peserta didik mengoleskan permen pada suatu kain berwarna putih dengan sengaja.</li> <li>5. Guru bertanya kepada peserta didik, "Pernahkan mengalami hal serupa pada bajumu, lalu apa yang terjadi pada bajumu?" (harapannya peserta didik menjawab "pernah, terkena saos, kecap atau coklat dan lain-lainnya, akibatnya warna bisa hilang atau tidak bisa hilang)</li> </ol>	100'



Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
<b>Menanya</b>	<p>Guru memancing supaya siswa bertanya dengan mengajukan pertanyaan, dari seluruh yang kalian lakukan dan amati, adakah sesuatu yang menarik dan dapat dirumuskan sebagai pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan belajar kita kali ini? Prediksi pertanyaan dari siswa dalam bimbingan guru adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah semua pewarna makanan maupun minuman akan hilang dari baju kita jika sudah dicuci?</li> <li>2. Mengapa ada pewarna makanan atau minuman tidak bisa hilang dari baju walaupun sudah dicuci?</li> <li>3. Apakah pewarna makanan dan minuman yang dibeli di toko bahan roti dapat hilang dari baju jika sudah dicuci?</li> </ol>	
<b>Mengumpulkan Informasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memastikan bahwa peserta didik telah berkelompok secara heterogen sebagai bentuk perwujudan <i>Learning Community</i> yang selama proses pembelajaran berlangsung akan saling berinteraksi secara positif, baik dalam bentuk kerja sama dalam kelompok, tanya jawab antar anggota kelompok (yang sudah tahu memberi tahu dan yang belum tahu mencari tahu), dan saling membantu dalam mencari solusi dari suatu permasalahan.</li> <li>2. Guru membimbing peserta didik untuk merancang percobaan uji pewarna pada makanan.</li> <li>3. Guru membimbing peserta didik mempersiapkan alat dan bahan percobaan uji pewarna makanan.</li> <li>4. Guru membimbing peserta didik dalam setiap kelompok melaksanakan percobaan uji pewarna makanan, yaitu pada beberapa jenis permen, sosis, saos, mie instant, bolu kukus, dan putu ayu.</li> <li>5. Guru membimbing peserta didik dalam setiap kelompoknya membandingkan warna kain yang mendapat perlakuan direbus bersama makanan berwarna dengan kain yang tidak mendapatkan perlakuan.</li> <li>6. Guru meminta peserta didik mengkoleksi data yang diperoleh ke dalam tabel hasil pengamatan.</li> </ol>	
<b>Menalar</b>	<p>Guru membimbing peserta didik dalam menganalisis hasil koleksi data yang telah tersusun dalam bentuk tabel melalui kegiatan diskusi yang berbasis <i>Learning Community</i> dalam kelompok dengan bantuan kajian literatur.</p>	
<b>Mengkomunikasi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelas berupa kesimpulan hasil percobaan uji pewarna makanan dan analisisnya sesuai tujuan pembelajaran.</li> <li>2. Guru memberikan penegasan (konfirmasi) mengenai kesimpulan hasil diskusi.</li> <li>3. Guru memberikan petunjuk teknis mengenai penyusunan laporan percobaan sebagai bentuk portofolio pembelajaran.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan evaluasi hasil belajar melalui teknik tes tulis atau lisan sebagai bentuk observasi kemampuan berpikir.</li> <li>2. Guru memberikan penugasan berupa merapikan hasil pengamatan kemudian mengemasnya dalam bentuk laporan percobaan sebagai portofolio pembelajaran.</li> </ol>	<b>15'</b>

Tabel 3.3 Rincian Kegiatan Pembelajaran *Scientific Approach* Berbasis *Learning Community* dengan Penjuruan Informasi Pertemuan Kedua Siklus 1

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dan melakukan presensi.</li> <li>2. Guru memberikan persepsi dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya yaitu "Bagaimana kesimpulan hasil percobaan uji pewarna makanan pada pertemuan sebelum ini? (harapannya peserta didik menjawab bahwa kain yang warnanya kembali seperti semula dengan tuntas mengandung pewarna khusus untuk makanan dan minuman). Selanjutnya, guru menekankan bahwa, pewarna tekstil menyebabkan kain tidak bisa bersih dengan tuntas.</li> </ol>	<b>10'</b>

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
	3. Gurumembimbingpesertadidik menemukan tujuan pembelajaran yaitu untuk menganalisis zat-zat aditif yang ditambahkan pada makanan maupun minuman melalui komposisi yang terdapat pada kemasan kosongnya. 4. Guru menyampaikankepadapesertadidiknilai-nilai yang diperolehsetelahmempelajaribabini yaitu tanggung jawab, teliti, rasa ingin tahu, dan bekerja sama.	
<b>Inti</b>	<b>Mengamati</b> Guru menggugah rasa ingin tahu peserta didik dengan meminta beberapa peserta didik mengamati, mencium, dan mencicipi sejenis snack, minuman kemasan, dan permen yang dibawa guru lalu memintanya berkomentar.	<b>60'</b>
	<b>Menanya</b> Guru memancing supaya siswa bertanya dengan mengajukan pertanyaan atau pernyataan, misalnya sebagai berikut: “Dari komentar-komentar temanmu, apakah ada hal menarik yang kalian tanyakan?” Prediksi pertanyaan peserta didik: - “Pewarna apa yang digunakan pada makanan dan minuman tersebut sehingga berwarna-warni?” - “Mengapa makanan dan minuman memiliki aroma berbeda?” - Mengapa ada makanan dapat terasa sangat gurih atau enak dan rasanya sangat mantap?” - Mengapa makanan maupun minuman dapat disimpan lama dan tidak cepat basi?”	
	<b>Mengumpulkan informasi</b> 1. Guru memastikan bahwa peserta didik telah berkelompok secara heterogen sebagai bentuk perwujudan <i>Learning Community</i> yang selama proses pembelajaran berlangsung akan saling berinteraksi secara positif, baik dalam bentuk kerja sama dalam kelompok, tanya jawab antar anggota kelompok (yang sudah tahu memberi tahu dan yang belum tahu mencari tahu), dan saling membantu dalam mencari solusi dari suatu permasalahan. 2. Guru membimbing peserta didik mencari jawaban pertanyaan dalam tahap menanya dengan meminta setiap kelompok memilih satu kemasan kosong makanan dan satu kemasan kosong minuman yang telah mereka bawa. 3. Guru membimbing mengajak peserta didik dalam kelompoknya untuk mengidentifikasi zat-zat aditif yang terdapat pada makanan dan minuman melalui diskusi yang berbasis <i>Learning Community</i> . 4. Guru membimbing peserta didik dalam kelompoknya menyusun hasil diskusinya dalam bentuk penjur informasi yaitu dengan menempelkan menempelkan terlebih dahulu merk dagang dan komposisi makanan atau minuman di tengah karton, dan menuliskan zat-zat aditif yang terkandung di seputarnya untuk membentuk penjur-penjur yang berbeda. (satu merk dagang untuk satu karton).	
	<b>Menalar</b> Guru membimbing dalam menganalisis hasil identifikasi yang telah tersusun dalam bentuk penjur informasi pada karton melalui kegiatan diskusi dalam kelompok berbasis <i>Learning Community</i> dengan bantuan kajian literatur dan slide dari guru.	
	<b>Mengkomunikasi</b> 1. Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelas berupa kesimpulan hasil identifikasi dan analisis sesuai tujuan pengamatan. 2. Guru memberikan penegasan (konfirmasi) mengenai kesimpulan hasil diskusi. 3. Guru memberikan petunjuk teknis mengenai pembuatan laporan identifikasi sebagai bentuk portofolio pembelajaran.	
<b>Penutup</b>	1. Guru memberikanevaluasihasilbelajarmelaluiteknik tes tulis atau lisan sebagai bentuk observasi kemampuan berpikir. 2. Guru memberikanpenugasanberupamerapikan hasil identifikasi kemudian mengemasnya dalam laporan tertulis sebagai portofolio pembelajaran.	<b>40'</b>



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

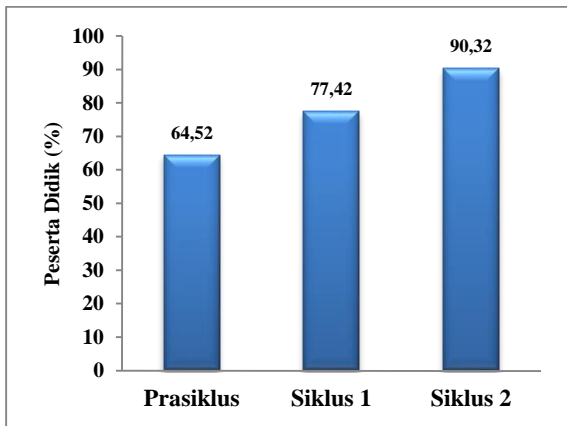
#### 3.1. Hasil Penelitian

Hasil observasi keseluruhan terhadap proses pembelajaran pada siklus 1 dan 2 telah menampilkan peningkatan kerja sama peserta didik sebagai bentuk *learning community*.

Peningkatan kerja sama tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1. dan Gambar 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Observasi Kerja Sama Peserta Didik

Peningkatan Kerja Sama Peserta Didik (%)		
Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
64,52	77,42	90,32

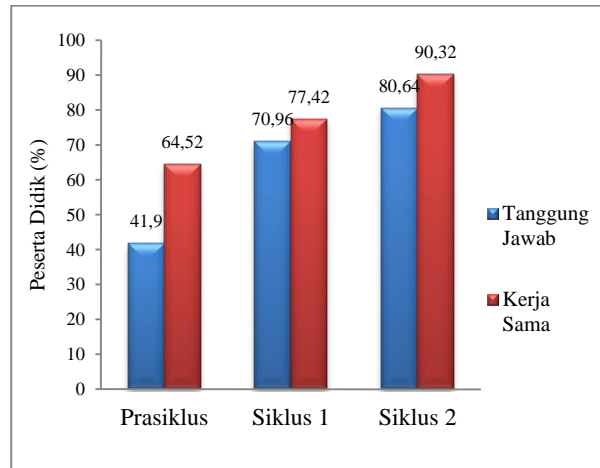


Gambar 3.1 Grafik Peningkatan Kerja Sama Peserta Didik

Peningkatan ketuntasan hasil belajar pada ranah sikap sosial dalam penelitian ini dapat disajikan dalam Tabel 3.2. dan Gambar 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Belajar Ranah Sikap Sosial

Jenis Sikap Sosial	Ketuntasan Hasil Belajar (%)		
	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
Tanggung Jawab	41,90	70,96	80,64
Kerja Sama	64,52	77,42	90,32

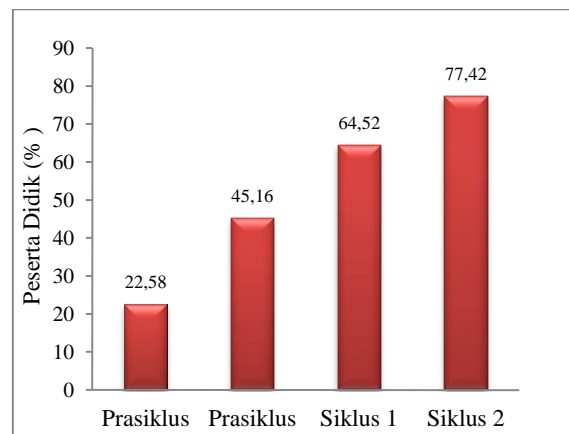


Gambar 3.2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Ranah Sikap Sosial

Peningkatan ketuntasan hasil belajar pada ranah sikap sosial dalam penelitian ini dapat disajikan dalam Tabel 3.3. dan Gambar 3.3.

Tabel 3.3. Ketuntasan Hasil Belajar Ranah Pengetahuan

Ketuntasan Hasil Belajar Ranah Pengetahuan			
Prasiklus	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
22,58	45,16	64,52	77,42

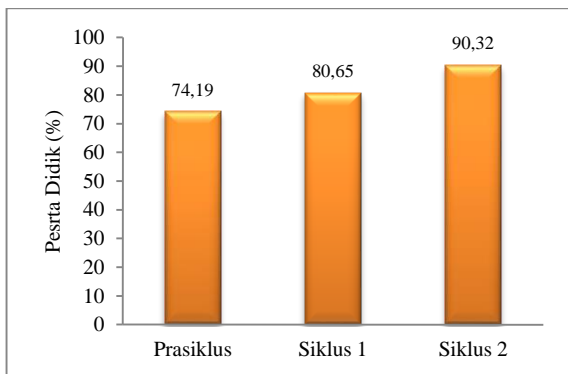


Gambar 3.3. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Ranah Pengetahuan

Peningkatan ketuntasan hasil belajar pada ranah keterampilan yang difokuskan dalam kemampuan menyusun portofolio pembelajaran dari hasil belajar selama proses pembelajaran berlangsung dalam penelitian ini dapat disajikan dalam Tabel 3.4. dan Gambar 3.4.

Tabel 3.4. Peningkatan Hasil Belajar Ranah Keterampilan

Peningkatan Hasil Belajar Ranah Keterampilan (%)		
Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
74,19	80,65	90,32



Gambar 3.4. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Ranah Keterampilan

### 3.2. Pembahasan

Menurut teori pembelajaran konstruktivis (*constructivis theories of learning*), dinyatakan bahwa, peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Agar peserta didik benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berusaha dengan susah payah melalui ide-idenya (Steven dan Slavin: 1995)

Pernyataan di atas menjadi sebuah ide untuk menerapkan paradigma *learning community* dalam pembelajaran dengan pendekatan *scientific approach*. Terbukti hal ini mampu merangsang peserta didik untuk menemukan dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan berdasarkan pengalaman belajarnya melalui aktivitas pemecahan masalah yang dilaksanakan dalam nuansa masyarakat belajar. Antar peserta didik terjadi aktivitas saling belajar yang difasilitasi oleh guru, sehingga mampu meningkatkan kemampuan kerja sama dan hasil belajarnya.

Satu prinsip penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak dapat hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan dalam proses ini, dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan

atau menerapkan ide-ide mereka sendiri. Guru juga harus mengajar peserta didik menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi peserta didik anak tangga yang membawa peserta didik ke tingkat pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan peserta didik sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa, penggunaan pendekatan *scientific approach* berbasis *learning community* dengan penjuror informasi mampu meningkatkan kerja sama dan hasil belajar materi Zat Aditif dan Zat Adiktif pada peserta didik kelas VIII E di SMP Negeri 22 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

Melalui observasi selama berlangsungnya proses pembelajaran menunjukkan peningkatan kemampuan kerja sama yang nyata pada peserta didik. Hal ini berdasarkan atas hasil observasi selama berlangsungnya proses pembelajaran, catatan lapangan selama penelitian, dan nilai hasil belajar pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Peningkatan kemampuan kerja sama peserta didik dalam pembelajaran IPA materi Zat Aditif dan Zat Adiktif ini berdasarkan perbandingan antara kondisi prasiklus dengan setelah diterapkannya *scientific approach* berbasis *learning community* menggunakan penjuror informasi. Hasil perbandingan observasi awal oleh guru dalam proses pembelajaran sehari-hari terhadap peserta didik dari total 31 orang dengan hasil penelitian menunjukkan kemampuan kerja sama yang mulai berkembang selama proses pembelajaran berlangsung.

Peningkatan kerja sama dan hasil belajar mulai tampak sejak siklus 1 dilaksanakan, walaupun persentase ketuntasan dalam kelas belum memenuhi indikator kinerja. Pada siklus 2 menampilkan peningkatan lebih baik lagi walaupun tidak mencakup seluruh peserta didik, namun ketuntasannya telah mencapai indikator kinerja.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu proses perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003). Interaksi antara peserta didik dalam nuansa masyarakat belajar dengan rangsangan aktivitas berupa menyusun penjuror informasi menggunakan media pembelajaran kontekstual seperti kemasan kosong produk makanan dan minuman, kemasan kosong produk yang mengandung bahan adiktif menyebabkan peserta didik disibukkan untuk mengumpulkan informasi dan menemukan konsep dalam pembelajaran.

Pesan dalam pembelajaran yang dimediasi oleh media pembelajaran kontekstual yang disusun menjadi sebuah penjuror informasi terbukti mampu



diterima dengan baik oleh peserta didik. Pemahaman mengenai konten materi pembelajaran tidak diperoleh dengan sekedar membaca dan menghafal, tetapi dari hasil aktivitas yang prosesnya menyebabkan peserta didik lebih mampu memahami dan menyimpan ingatannya dalam "long term memory". Hal ini bersesuaian dengan teori belajar pemrosesan informasi menurut Gagne dalam Budiningsih (2002) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi, unruk kemudian diolah sehingga menghasilkan keluaran dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi adanya interaksi antara kondisi-kondisi eksternal dan kondisi-kondisi internal individu. Kondisi internal yaitu keadaan dalam diri individu yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar dan proses kognitif yang terjadi dalam individu. Sedangkan kondisi eksternal adalah rangsangan dari lingkungan yang mempengaruhi individu dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, media penjuror informasi adalah sebagai koding-koding yang dikirim dari indera menuju otak untuk diolah dan disimpan dalam memori jangka pendek, untuk kemudian disimpan dalam memori jangka panjang. Hal ini juga didukung oleh kerucut pengalaman Edgar Dale dalam Heinich, et al (2002) semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran, contohnya melalui pengalaman langsung, maka semakin banyaklah pengalaman yang diperolehnya.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kerja sama dan hasil belajar materi Zat Aditif dan Zat Adiktif di kelas VIII E SMP Negeri 22 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015 melalui penerapan *scientific approach* berbasis *learning community* dengan penjuror informasi.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti menyarankan dan merekomendasikan hal-hal berikut: 1. Guru hendaknya menerapkan strategi pembelajaran yang dapat membantu siswa mengembangkan potensi dalam kerja sama dan hasil belajar kognitif. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah menerapkan *scientific approach* berbasis *learning community*; 2. guru hendaknya memahami karakteristik siswanya sehingga mampu mengakomodasi dengan menjadi fasilitator, diantaranya dengan mencarikan media pembelajaran yang sesuai. Alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan antara lain adalah membuat penjuror informasi; dan 3. baik guru maupun peneliti yang lain diharapkan lebih mengembangkan penerapan model pembelajaran yang telah digunakan dalam penelitian

ini sehingga semakin diperoleh hasil yang diharapkan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001). *Learning, Teaching, and Assesing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Abridged Edition. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Budiningsih, C.A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT RinekaCipta.
- Crain, W. (2007). *Teori Perkembangan: Konsep dan Aplikasi* (edisi ketiga, terjemahan Yudi Santoso). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J.D., & Smaldino, S.E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning*. Seventh edition. Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 TahunAjaran 2014/2015*. Jakarta: BPSDMPKPMP.
- Kemmis, S. & Taggart, Robin. (1990). *The actioan Research Planner*. Victoria. Deakin. Univ Press
- Permendikbud No. 81 A Tahun 2013 Lampiran IV Tentang Proses Pembelajaran.
- Permendikbud No. 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RinekaCipta.
- Stevens, R.J. & Slavin, R.E. (1995). Effect of a cooperative learning approach in reading and writing on academically handicapped and nonhandicapped students. *The Elementary School Journal*. 95 (3)
- Sugiharto, B. (2010). *Buku 2 Pendidikan dan Latihan Profesi Guru Biologi*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.



**Penanya 1:**

M. Badaruddin  
(UIN Sunan Kalijaga)

**Tanggapan:**

*Learning community* bagus untk kurikulum 2013 yang menggunakan *scientific approach*.

**Pertanyaan:**

Bagaimana cara menyiasati pemilihan informasi yang harus dicantumkan dari karya siswa?

**Jawaban:**

Cara menyiasati pemilihan informasi yang harus dicantumkan yaitu: *Pertama*, siswa bebas dieksplorasi oleh guru untuk memilih, tetapi tetap dalam pembimbingan guru. Siswa harus membawa banyak alternatif kemasan kosong zat aditif (contoh pada siklus 1). *Kedua*, siswa digiring oleh guru untuk menemukan media kontekstual yang kemungkinan memuat informasi-informasi yang lengkap sehingga portofolio yang dihasilkan sesuai dengan indikator pembelajaran (contoh pembelajaran *tercover*). *Ketiga*, agar hasil optimal, maka *learning community* dikemas dengan kental sehingga semua siswa terlibat dan memperoleh pengalaman belajar yang memadai.

**Penanya 2:**

Siti Fatimah, M.Pd  
(SMP N 2 Angkinang)

**Pertanyaan:**

Bagaimana cara membelajarkan materi zat aditif dan zat adiktif agar siswa mudah dan cepat dalam memahami materi tersebut, karea materi tersebut memang memerlukan strategi yang tepat dalam penyampaian materinya?

**Jawaban:**

Cara membelajarkan materi zat aditif dan zat adiktif tersebut dapat dengan cara sebagai berikut: *Pertama*, siswa bebas dieksplorasi oleh guru untuk memilih, tetapi tetap dalam pembimbingan guru. Siswa harus membawa banyak alternatif kemasan kosong zat aditif (contoh pada siklus 1). *Kedua*, siswa digiring oleh guru untuk menemukan media kontekstual yang kemungkinan memuat informasi-informasi yang lengkap sehingga portofolio yang dihasilkan sesuai dengan indikator pembelajaran (contoh pembelajaran *tercover*). *Ketiga*, agar hasil optimal, maka *learning community* dikemas dengan kental sehingga semua siswa terlibat dan memperoleh pengalaman belajar yang memadai.

