

## Penerapan Scientific Approach Berbasis Learning Community dengan Penjuru Informasi untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar IPA Materi Zat Aditif dan Adiktif Siswa Kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020

Sumarni  
Guru IPA SMPN 1  
Tulang Bawang  
Tengah

**ABSTRACT:** Latar belakang masalah penelitian ini adalah proses pembelajaran IPA yang kurang variatif dan tidak ada inovasi pembelajaran sehingga berujung pada rendahnya kerjasama dan hasil belajar biologi siswa kelas 8G. SMPN 1 Tulang Bawang Tengah. Tujuan yang hendak dicapai adalah untuk meningkatkan kerjasama dan hasil belajar biologi dengan menggunakan model scientific approach berbasis learning community dengan penjuru informasi. Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dengan model penelitian mengacu pada model spiral dari S. Kemmis dan McTaggart. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah dengan jumlah siswa 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis ketuntasan dan analisis komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model scientific approach berbasis learning community dengan penjuru informasi dapat meningkatkan kerjasama dan hasil belajar IPA siswa. Terbukti dari pengukuran tingkat kerjasama belajar IPA siswa kelas 8G pada kondisi awal hanya 16 siswa atau 50,00% menjadi 24 siswa atau 75,00% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua, dan peningkatan ketuntasan dan hasil belajar IPA siswa yang awalnya pada pembelajaran pra siklus siswa yang tuntas ada 12 siswa atau 37,50% dinyatakan tuntas pada siklus pertama meningkat menjadi 22 siswa atau 68,75% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni nilai dengan KKM 75 di atas 85%. Adapun peningkatan nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 63,75 pada kondisi awal menjadi 71,25 pada siklus pertama dan 81,25 pada siklus kedua. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model scientific approach berbasis learning community dengan penjuru informasi pada pembelajaran IPA materi zat aditif dan zat adiktif dapat meningkatkan kerjasama dan hasil belajar siswa kelas 8 SMP Negeri 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020.

**KEYWORDS:** action learning, kerjasama, hasil belajar

\* Corresponding Author: Sumarni, Guru IPA SMPN 1 Tulang Bawang Tengah, Email: [sumarni2678@gmail.com](mailto:sumarni2678@gmail.com)



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Permendiknas No. 22 Tahun 2006). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diberikan di tingkat menengah karena melalui pembelajaran IPA, siswa dapat mengenal kehidupan dan lingkungan sekitarnya yang didapat dari proses belajar mengajar. Cakupan mata pelajaran IPA cukup luas, tidak hanya mengkaji fakta, konsep

atau prinsip saja, tetapi di luar jangkauan itu IPA juga mempelajari proses kehidupan dan lingkungan sehari-hari yang didapat melalui penemuan.

IPA sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari karena pada mata pelajaran IPA mengkaji pengetahuan yang berkaitan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari. Hal ini juga tidak terlepas dari peranan penting masyarakat serta ditambah dengan teknologi. Teknologi sangat erat hubungannya dengan IPA karena merupakan sebuah bagian yang selalu ada dalam penerapan pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan Permendiknas No. 21 Tahun 2016 Tentang Standar isi yang menyatakan bahwa "Di tingkat SMP diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana". Artinya, tidak hanya sains dan lingkungan yang utama dipelajari dalam mata pelajaran IPA, tetapi juga mencakup teknologi dan masyarakat yang merupakan unsur pendukung penting dalam keberhasilan pembelajaran IPA.

Proses pembelajaran IPA lebih cenderung menekankan kepada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi, sehingga siswa diberi kesempatan yang cukup luas untuk dapat menjelajahi dan memahami alam sekitarnya secara ilmiah. Pembelajaran IPA memang lebih diarahkan untuk pembelajaran berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Khotimah (2008:91) pendidikan pada dasarnya merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan dan wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat dan kepribadian mereka. Manusia memposisikan pendidikan sebagai suatu hal yang penting dalam hidupnya untuk itu manusia akan terus belajar sepanjang hidupnya dan berusaha untuk memaknai hal yang dipelajarinya agar memperoleh suatu hasil yang maksimal. Berbagai macam metode yang digunakan dalam pembelajaran membuat seorang guru harus mampu untuk dapat menyesuaikan penggunaan metode dengan memperhatikan berbagai faktor diantaranya disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai kondisi peserta didik dan lingkungan, tersedianya sarana dan prasarana, serta kemampuan guru dalam menggunakan metode tersebut. Keberhasilan dalam penggunaan suatu metode pembelajaran ada ditangan guru. Kurang tepatnya dalam pemilihan metode mengajar berakibat pada menurunnya kerjasama belajar siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Guru IPA masih saja menggunakan metode konvensional hal ini siswa terlihat kurang berminat dalam belajar karena di sini siswa hanya menjadi pendengar bukan menjadi pelaku dalam pembelajaran. Pembelajaran di dalam kelas di kuasai oleh guru tanpa melibatkan aktivitas siswa di dalamnya. Hakikat mata pelajaran IPA yang membutuhkan percobaan siswa dituntut untuk memiliki kerjasama belajar dalam hal ini menekankan pada cara penyelesaian suatu masalah dengan cara yang tidak biasa atau berbeda, kerjasama dianggap

sebagai suatu proses adanya sesuatu yang baru. Kerjasama dipandang sebagai kreasi sesuatu yang baru dan orisinal secara kebetulan, Hurlock (1999:45).

Kerjasama atau daya cipta memungkinkan penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu dan teknologi, serta dalam semua bidang usaha manusia lainnya. Kebutuhan akan kerjasama sangatlah terasa. Manusia menghadapi macam-macam tantangan, baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, kesehatan, politik maupun dalam bidang social budaya. Kemajuan teknologi yang meningkat menuntut kita untuk beradaptasi secara kreatif dan mencari pemecahan yang imajinatif. Untuk menghadapi tantangan tersebut diperlukan keterampilan tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kemauan kerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pendidikan IPA.

Untuk menumbuhkan kerjasama dari siswa tidaklah mudah. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap sumber belajar yang paling benar. Proses pembelajaran yang terjadi memosisikan siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Sikap anak didik yang pasif tersebut ternyata tidak hanya terjadi pada mata pelajaran tertentu saja tetapi pada hampir semua mata pelajaran termasuk IPA.

Kekurangan-kekurangan yang ada pada pembelajaran yang konvensional dapat dikurangi apabila para guru mampu menciptakan sebuah suasana dan kondisi pembelajaran yang menarik, menantang dan menyenangkan, sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan. Pembelajaran dapat dilakukan dengan *scientific approach berbasis learning community* sehingga pembelajaran yang berlangsung tidak akan monoton lagi tetapi akan menjadi lebih menarik, menantang, interaktif dan memotivasi siswa untuk menggali pengetahuan lebih

## B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas ini adalah

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* dalam pembelajaran biologi materi zat aditif dan zat adiktif pada siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020
2. Mengetahui peningkatan kerjasama belajar melalui penerapan model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* pada pembelajaran biologi materi zat aditif dan zat adiktif siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* pada pembelajaran Biologi materi zat aditif dan zat adiktif siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Setting Penelitian**

Lokasi penelitian di kelas 8G SMPN 1 SMP Negeri 1 Tulang Bawang Tengah yang berlokasi di Jl. Sindang Gayur No. 17 Mulya Asri Kec. Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat Provinsi Lampung. Penelitian dilaksanakan selama satu bulan, yaitu pada bulan September 2019 s.d Oktober 2019 selama 2 bulan dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), karena bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah (Muslich, 2010). Dalam penelitian tindakan kelas terdapat langkah-langkah kegiatan seperti: a) perencanaan atau *planning*; b) tindakan atau *acting*; c) pengamatan atau *observing*; dan d) refleksi atau *reflecting*. (Arikunto, 2010:68).

### **B. Metode dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Secara singkat PTK dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelaahan penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktik praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional (Suwandi, 2008:28). Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

### **C. Subyek Penelitian**

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020, dengan jumlah 32 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan penulis dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut. 1) Penilaian atau tes, merupakan teknik penilaian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemajuan proses dari hasil belajar siswa serta mengumpulkan data dan informasi dalam rangka usaha perbaikan kegiatan pembelajaran. Data hasil penilaian dapat pula digunakan untuk mengetahui keefektifan pendekatan yang digunakan. 2) Observasi, teknik observasi dilakukan terhadap guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh rekan sejawat peneliti dengan menggunakan lembar observasi sebagai pedoman, dan dilakukan secara terus menerus dalam setiap siklus. 3) Dokumentasi, teknik dokumentasi merupakan kegiatan perekaman bukti dari segala tindakan yang dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung. Kegiatan yang didokumentasikan antara lain

kegiatan yang dilakukan oleh peneliti maupun kegiatan yang dilakukan oleh siswa serta kegiatan lain yang mendukung berlangsungnya. Semua kegiatan tersebut direkam melalui kamera foto yang dilakukan oleh teman sejawat peneliti.

#### **E. Teknik Analisa Data**

Analisis data adalah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data dilaksanakan secara kualitatif dan kuantitatif pada setiap akhir siklus pembelajaran serta data hasil belajar siswa, data yang dianalisis meliputi data hasil observasi kegiatan guru dan aktifitas siswa. Komponen-komponen yang diamati atau dinilai dari kerjasama belajar siswa dengan menggunakan 10 indikator. Adapun kriteria penilaian yang digunakan dalam penilaian kerjasama belajar siswa menggunakan kriteria Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), dan Kurang (K). Hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif, sedangkan skala nilai yang digunakan adalah rentang nilai 10 sampai dengan 100. Menurut Arikunto (2011:45) analisis data dimaksudkan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Perolehan nilai setiap siswa melalui tes hasil belajar menggunakan kriteria ketuntasan  $\geq 75$  Perolehan nilai setiap siswa.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Pada prinsipnya diterapkan PTK atau CAR (*Classroom Action Research*) dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Sebagai salah satu penelitian yang dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas, menyebabkan terdapatnya beberapa model atau design yang dapat diterapkan. Konsep pokok penelitian tindakan terdiri dari empat komponen, yaitu ; a) perencanaan (*planning*), b) tindakan (*acting*), c) pengamatan (*observing*), dan d) refleksi (*reflecting*).

#### **G. Kriteria Keberhasilan**

Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini dapat ditetapkan sebagai berikut. 1) Proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan kerjasama belajar siswa minimal sebesar 85% dinyatakan tuntas. 2) Proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila 85% dari jumlah siswa tuntas belajar. 3) Proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil apabila siswa memperoleh nilai sebesar 75 atau lebih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Perencanaan

Tahap perencanaan siklus II sama dengan siklus I yaitu dimulai dari menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA kelas 8 yang akan diujikan. Standar kompetensi yang dipilih sama dengan standar kompetensi pada siklus I, Setelah KD diketahui kemudian menentukan indikator dengan lebih spesifik dan menyeluruh menggunakan aturan penulisan indikator yang tepat. Setelah itu materi disusun dengan urut, lengkap dan berisi terkait indikator yang sudah ditentukan. Setelah menentukan indikator, kemudian dibuat kisi-kisi soal dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus II. RPP dan kisi-kisi soal dibuat dengan beracuan pada indikator yang telah ditentukan. Indikator dalam RPP kemudian dibuat menjadi tujuan yang dirumuskan secara lengkap dengan memberikan unsur *action*, *behavior*, *condition* dan *degree*. Penyusunan RPP dan kisi-kisi soal telah dikonsultasikan dengan kepala sekolah dan observer.

Menyusun soal yang dibuat pada siklus 2 berjumlah 10 butir soal pilihan ganda. Untuk mengetahui peningkatan kerjasama belajar, instrument yang digunakan masih sama dengan yang digunakan pada siklus I, karena itu tidak perlu dirancang lagi. Untuk persiapan implementasi RPP atau tahap pelaksanaan, maka diadakan kembali pembahasan RPP bersama guru, tetapi tidak lagi menjelaskan mengenai langkah-langkah yang benar mengajar menggunakan model *scientific approach berbasis learning community*.

### b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan pada siklus II juga dilakukan dalam dua pertemuan. Masing-masing pertemuan dilakukan selama dua jam pelajaran (2x40 menit). Pertemuan pertama guru memberikan materi dengan menggunakan model *scientific approach berbasis learning community* sesuai RPP yang telah disusun. Guru memberi penjelasan singkat tentang materi yang akan dipelajari sesuai yang tertulis dalam RPP, kemudian mengidentifikasi masalah yang akan dibahas serta membentuk kelompok secara heterogen berjumlah 4 orang setiap kelompok. Setelah itu guru membiarkan siswa bekerja dalam kelompok untuk mengetahui adanya zat aditif dan zat adiktif. Setelah kelompok selesai dengan pengamatan atau *action*nya di luar, kemudian siswa kembali ke kelas dengan masih berkelompok. Setiap kelompok diminta melaporkan hasil yang diperolehnya di depan kelas. Pada pertemuan kedua, guru melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang hampir sama dengan pertemuan pertama, tetapi dengan melanjutkan materi. Pada pertemuan kedua ini siswa tidak diminta berkelompok tetapi secara individu. Siswa bekerja di dalam kelas mengamati contoh-contoh tentang zat aditif dan zat adiktif. Selain itu siswa juga diminta melaporkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Kegiatan selanjutnya guru mengulang sekilas materi kemudian melakukan evaluasi (lembar soal) akhir siklus kedua.

Nilai hasil test pada siklus I diperoleh dari tes harian dengan jumlah soal sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui pada tabel di bawah ini. 1) Nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus kedua

sebesar 81,25. 2) Jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 30 siswa atau sebesar 93,75%. 3) Jumlah siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 2 siswa atau sebesar 6,25% hasil nilai tes formatif meningkat menjadi 30 siswa (93,75%) dengan rata-rata hasil belajar sebesar 81,25.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Formatif**

No	Kriteria	Siklus II		Ket
		Jumlah	%	
1	Tuntas	30	93,75	
2	Belum Tuntas	2	6,25	
	<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	
	<b>Nilai terendah</b>	<b>65</b>		
	<b>Nilai tertinggi</b>	<b>95</b>		
	<b>Rata – rata</b>	<b>81,25</b>		
	<b>Ketuntasan</b>	<b>93,75</b>		

Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan ketuntasan belajar berdasarkan rata-rata nilai test formatif sudah mencapai angka di atas 85%, dan nilai hasil belajar sudah melebihi KKM sebesar 75 sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

#### Observasi

Observasi dilakukan selama jalannya proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dengan menggunakan lembar observasi tentang peningkatan kerjasama belajar siswa. Komponen-komponen yang diamati atau dinilai dari kerjasama belajar siswa dengan menggunakan 10 indikator, yaitu Saling membantu sesama anggota dalam kelompok (mau menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum jelas), Setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok sehingga mencapai kesepakatan, Menghargai kontribusi setiap anggota kelompok., Setiap anggota kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas, Berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung, Mendorong siswa lain untuk berpartisipasi dalam tugas kelompok,, Menyelesaikan tugas tepat waktu, Menghormati perbedaan individu, Menyamakan pendapat dalam suatu kelompok sehingga mencapai suatu kesepakatan bersama yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja.

Penjelasan mengenai data hasil observasi kerjasama belajar siswa pada kondisi awal berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagaimana dijelaskan tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Data Kerjasama Belajar Siswa Pada Siklus Kedua**

No	Kriteria Penilaian	∑ Siswa	Persentase	Ket
1	Sangat Baik	17	53,13	Tuntas
2	Baik	13	40,62	Tuntas
3	Cukup	2	6,25	Belum Tuntas
4	Kurang	0	0.00	Belum Tuntas

Dari 32 siswa terdapat 30 siswa yang tuntas belajarnya (93,75%) dilihat dari kerjasama belajarnya. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan kerjasama belajar sudah mencapai angka di atas 85% sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil belajar

Hasil belajar siswa tiap siklusnya mengalami peningkatan, hal ini diukur dari hasil tes yang dijawab oleh siswa, perhatikan tabel di bawah ini:

**Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

No	Siklus	Nilai	Tuntas	%	Belum Tuntas	%
1	Awal	63,75	12	37,50	20	62,50
2	Siklus I	71,25	22	68,75	10	31,25
3	Siklus II	81,25	30	93,75	2	6,25

Pelaksanaan model *scientific approach berbasis learning community* pada pembelajaran IPA materi zat aditif dan zat adiktif pada siswakeselas 8G SMPN 1Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan hasil belajar ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar per siklus nya dimana pada pra siklus siswa yang tuntas ada 12 siswa atau 37,50%, pada siklus I mengalami kenaikan yaitu ada 22 siswa atau 68,75%, dan pada siklus II ada 30 siswa atau 93,75%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni nilai dengan KKM 75 di atas 85%. Adapun peningkatan nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 63,75 pada kondisi awal menjadi 71,25 pada siklus pertama dan 81,25 pada siklus kedua.

#### 2. Kerjasama Belajar

Kerjasama belajar siswa tiap siklusnya mengalami peningkatan, hal ini diukur dari hasil pengamatan kolaborator yang terkait dengan kerjasama siswa menggunakan 10 indikator, yaitu Saling membantu sesama anggota dalam kelompok (mau menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum jelas), Setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok sehingga mencapai kesepakatan, Menghargai kontribusi setiap anggota kelompok., Setiap anggota



kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas, Berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung, Mendorong siswa lain untuk berpartisipasi dalam tugas kelompok,, Menyelesaikan tugas tepat waktu, Menghormati perbedaan individu, Menyamakan pendapat dalam suatu kelompok sehingga mencapai suatu kesepakatan bersama yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja selengkapny dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4. Peningkatan KerjasamaBelajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

No	Siklus	Tuntas	%	Belum Tuntas	%	Ket
1	Awal	16	50,00	16	50,00	
2	Siklus I	24	75,00	8	25,00	
3	Siklus II	30	93,75	2	6,25	

Pelaksanaan model *scientific approach berbasis learning community* pada pembelajaran IPAmateri zat aditif dan zat adiktif pada siswa kelas 8 GSMPN 1Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat meningkatkan kerjasama belajar ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil penilaian per siklusnya dimana pada kondisi awal hanya 16 siswa atau 50,00%, siklus I ada 24 siswa atau75,00%, dan pada siklus II ada 30siswa atau 93,75%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni kategori aktif dan aktif sekali yang mencapai 85 %. Terjadi peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II, dengan kata lain tindakan peneliti dalam pelaksanaan model *scientific approach berbasis learning community* pada pembelajaran IPA terpadumateri zat aditif dan zat adiktif pada siswa kelas 8 G SMPN 1Tulang Bawang TengahSemester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 telah memenuhi indikator yang diinginkan yaitu 85%.

Ketika proses pembelajaran yang dilakukan dengan menekankan kerjasama siswa dan penuh motivasi akan menjadikan siswa mampu belajar dengan baik dan semakin dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi. Model *scientific approach berbasis learning community* ini dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab peserta didik tentang apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan. Anita Lie mengemukakan bahwa ada beberapa prosedur dan unsur yang harus diterapkan dalam sistem pengajaran *cooperative learning*. Diantaranya tanggung jawab pribadi dan saling ketergantungan positif. Dalam penilaian, siswa mendapat nilai pribadi dan nilai kelompok.Oleh karena itu, mereka saling membantu dalam mempersiapkan diri untuk tes, kemudian masing-masing mengerjakan tes sendiri-sendiri dan menerima nilai pribadi.

Keberhasilan belajar menurut model belajar ini bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik. Melalui belajar dari teman

sebayanya dan dibawah bimbingan guru, maka proses penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari. Jadi ketika memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa yang heterogen dengan berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.

## B. Pembahasan

Kegiatan pembelajaran IPA yang berlangsung selama dua siklus di kelas 8 G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dan kerjasama belajar pada mata pelajaran IPA setelah diterapkan model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community*. Hasil belajar IPA siswa dengan nilai rerata 62,50 pada kondisi pra-siklus, setelah dilakukan pembelajaran dengan *scientific approach berbasis learning community* pada siklus I, mengalami peningkatan rerata menjadi 71,25. Walaupun masih terdapat nilai di bawah KKM, pembelajaran pada siklus I dapat dikatakan belum berhasil karena indikator keberhasilan belum tercapai yaitu proporsi jumlah siswa yang dapat mencapai KKM adalah 85% dari keseluruhan siswa yang berjumlah 32 anak dengan penjelasan 12 siswa atau 37,50% dinyatakan tuntas pada kondisi awal meningkat menjadi 22 siswa atau 68,75% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua. Penjelasan mengenai kerjasama belajar dari 16 siswa atau 50,00% menjadi 24 siswa atau 75,00% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua.

Keberhasilan pencapaian indikator kinerja hasil belajar pada siklus I dipengaruhi oleh adanya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *scientific approach berbasis learning community* yang bervariasi, menyenangkan dan memungkinkan siswa mengalami pembelajaran yang nyata. Dengan pembelajaran yang demikian, mulai tumbuh motivasi, dan kerjasama siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan antusias dan sungguh-sungguh, sehingga ketika dilakukan tes formatif pada akhir siklus I didapatkan hasil sebanyak 68,75% atau 22 siswa sudah mencapai ketuntasan. Dalam pembelajaran Siklus I masih ada 31,25% atau 10 siswa yang belum dapat mencapai ketuntasan. Hal ini dikarenakan masih ada beberapa siswa yang belum dapat menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang *scientific approach berbasis learning community*, sehingga siswa-siswa tadi belum begitu antusias dalam kegiatan pembelajaran, belum berani mengungkapkan pendapat dan belum sepenuhnya aktif. Kebanyakan siswa yang belum dapat mencapai ketuntasan ini, apabila dilihat dari latar belakang prestasinya termasuk siswa-siswa yang menempati ranking bawah di kelas. Kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam siklus I kemudian dilakukan perbaikan dalam pembelajaran siklus II. Siswa yang tadinya belum antusias mengikuti pembelajaran sekarang lebih antusias dan aktif dalam bertanya jawab, berdiskusi kelompok, bahkan memperhatikan ketika perwakilan kelompok lain sedang membacakan hasil kerja

kelompoknya. Selain itu siswa tidak lagi bergurau ketika diminta melakukan pengamatan di luar kelas.

Dilihat dari hasil belajar pada akhir siklus II, indikator kinerja kembali tercapai dengan peningkatan yang cukup baik ditandai dengan terjadinya peningkatan proporsi jumlah siswa yang mencapai ketuntasan yaitu sudah mencapai 93,75% atau sebanyak 30 orang dari 32 siswa. Selain itu pada siklus II rerata kelas naik menjadi 81,25. Penjelasan mengenai peningkatan kerjasama belajar siswa meningkat dari 24 siswa atau 75,00% menjadi 93,75% atau 30 siswa pada siklus kedua. Adanya peningkatan proporsi jumlah siswa yang mencapai ketuntasan dari siklus I ke siklus II dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah meningkatnya antusiasme dan kerjasama belajar IPA siswa karena mengalami pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* yang menyenangkan, menantang dan nyata. Pembelajaran pada siklus II yang lebih baik dibanding siklus I menyebabkan siswa juga mengalami peningkatan. Terlihat dari beberapa siswa yang awalnya pasif mulai berani untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan mengungkapkan pendapatnya. Peningkatan-peningkatan inilah yang kemudian menyebabkan tingkat motivasi belajar maupun hasil belajar siswa juga ikut meningkat. Adanya satu siswa yang belum mampu mencapai ketuntasan pada akhir siklus II, setelah dianalisis dalam refleksi bersama guru kelas lebih lanjut ternyata disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya dari hasil observasi yang telah dilakukan sepanjang kegiatan pembelajaran yang berlangsung, memang siswa tersebut seringkali tidak memperhatikan penjelasan dan hanya pasif dalam diskusi kelompok sehingga hasil yang diperolehnya belum maksimal. Ketiga, dari pendapat beberapa teman sekelas siswa tersebut memang agak sulit untuk bersosialisasi dengan teman lain dan prestasi belajarnya di kelas juga tidak terlalu baik.

Dilihat dari hasil observasi selama proses pembelajaran, keaktifan siswa sudah cukup besar. Siswa lebih antusias dan aktif mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan penggunaan model *scientific approach berbasis learning community*. Model pembelajaran ini mampu memberikan pembelajaran yang menarik tidak hanya terpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa dengan lingkungan sekitarnya berfungsi sebagai sumber belajar yang baik dan mampu memberikan hal-hal yang positif kepada siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA.

Keberhasilan meningkatnya proporsi jumlah siswa yang memiliki tingkat kerjasama belajar IPA tinggi pada siklus I dipengaruhi oleh pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* yang mampu memberi kontribusi positif dalam diri siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam mengikuti jalannya proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model baru yang menyenangkan mampu meningkatkan motivasi belajar IPA siswa yang awalnya rendah sampai sedang menjadi tinggi. Pada siklus II, setelah kembali diterapkan model *scientific approach berbasis learning community* dalam kegiatan pembelajaran, antusiasme dan kerjasama siswa lebih meningkat dibanding siklus I. Terbukti dari

proporsi jumlah siswa yang memiliki tingkat kerjasama belajar tinggi pada siklus II sebanyak 100% dan sudah tidak ada siswa yang memiliki tingkat kerjasama belajar rendah.

Hal ini menunjukkan bahwa model *scientific approach berbasis learning community* yang diterapkan dengan benar sesuai langkah-langkah yang ada mampu meningkatkan kerjasama belajar IPA materi zat aditif dan zat adiktif pada siswa kelas 8G yang awalnya kurang antusias pada mata pelajaran IPA materi zat aditif dan zat adiktif. Setelah membandingkan dengan teori-teori model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community*, didapatkan hasil yang sepadan dalam penelitian ini. Melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan langkah-langkah *scientific approach berbasis learning community* yang menekankan kepada pembelajaran berbuat yang nyata dan menyenangkan, terbukti mampu meningkatkan hasil belajar maupun kerjasama belajar IPA siswa. Teori Michael J. Marquadt yang menyatakan bahwa “belajar dengan bertindak apabila dilaksanakan secara sistematis, dapat secara efektif dan efisien memecahkan masalah dengan strategi inovatif dan mempertahankan, mengembangkan tim yang terus meningkatkan kemampuan mereka” sejalan dengan hasil penelitian yaitu meningkatnya hasil belajar dan kerjasama belajar IPA siswa diiringi dengan peningkatan kerjasama dan interaksi antar siswa untuk memecahkan masalah (action) sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Teori Revans yang menyatakan bahwa “*scientific approach berbasis learning community* mengajarkan suatu konsep atau pengetahuan yang kemudian dihubungkan dengan tindakan dan pengalaman langsung, sehingga dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih nyata...” juga sejalan dengan hasil penelitian. Terlihat dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama dua siklus dengan pembelajaran berbuat yang nyata, siswa dapat lebih memahami pengetahuan yang diajarkan oleh guru.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa penggunaan model pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* dapat meningkatkan hasil belajar dan kerjasama belajar materi zat aditif dan zat adiktif siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah dapat disimpulkan yaitu

1. Pelaksanaan pembelajaran biologi materi zat aditif dan zat adiktif dengan menerapkan pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* terbukti menyenangkan dan menantang sehingga dapat menimbulkan kerjasama belajar siswa. Dari timbulnya kerjasama belajar siswa yang meningkat, akhirnya juga akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Selain itu meningkatnya hasil belajar dan kreativitas belajar biologi terpadu materi zat aditif dan zat adiktif siswa kelas 8G SMPN 1 Tulang Bawang Tengah juga dipengaruhi oleh langkah-langkah penggunaan model *scientific approach berbasis learning community* yang terbukti dapat

meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar biologiyaitu: (a) guru membagi siswa dalam kelompok heterogen sesuai tugas, (b) menetapkan identifikasi masalah atau tugas yang akan dilakukan, (c) menetapkan tujuan yang akan dicapai, (d) menetapkan *action* (tindakan) apa yang harus dilakukan siswa, dan (e) melaksanakan *action*, terbukti dapat meningkatkan kerjasama belajar dan hasil belajar siswa.

2. Pelaksanaan pembelajaran biologi materi zat aditif dan zat adiktif dengan menerapkan pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* terbukti meningkatkan kerjasama belajar siswa. Tingkat kerjasama belajar biologi siswa juga mengalami peningkatan kualitas. Terbukti dari pengukuran tingkat kerjasama belajar biologi siswa kelas VIII B pada kondisi di awal hanya 16 siswa atau 50,00% menjadi 24 siswa atau 75,00% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan yakni mencapai 85 %.
3. Pelaksanaan pembelajaran biologi materi zat aditif dan zat adiktif dengan menerapkan pembelajaran *scientific approach berbasis learning community* terbukti dapat meningkatkan ketuntasan dan hasil belajar biologi siswa yang awalnya pada pembelajaran prasiklus siswa yang tuntas ada 12 siswa atau 37,50% dinyatakan tuntas pada kondisi awal meningkat menjadi 22 siswa atau 68,75% dan 30 siswa atau 93,75% pada siklus kedua, sesuai dengan indikator yakni nilai dengan KKM 75 di atas 85%. Adapun peningkatan nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 63,75 pada kondisi awal menjadi 71,25 pada siklus pertama dan 81,25 pada siklus kedua.

## B. Saran

### 1. Bagi Siswa

Dari hasil penelitian dimana tingkat kerjasama sangat tinggi diperoleh siswa yang kurang pandai sedangkan siswa yang pandai kreativitasnya berada dibawahnya dengan demikian kerjasama cocok untuk siswa yang kurang pandai di dalam kelas. Dalam hal ini peneliti memberikan saran pada siswa untuk lebih mengasah kreativitasnya terutama untuk mata pelajaran biologi, tetapi dalam hal ini kerjasama tidak memandang dari segi gender baik itu siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

### 2. Bagi Guru

Dari hasil penelitian dimana siswa yang kurang pandai memiliki kerjasama yang jauh lebih tinggi, maka guru hendaknya lebih tanggap terhadap kondisi kelas yang seperti ini, dan guru berusaha untuk lebih memupuk kerjasama siswa terutama bagi siswa yang masih memiliki tingkat kerjasama rendah.

### 3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah hendaknya lebih menekankan pembelajaran pada unsure kerjasama yang tertuang dalam visi dan misi yang ada di sekolah, sehingga

nantinya sekolah bukan hanya tempat untuk memperoleh nilai tetapi juga memupuk kerjasama belajar siswanya.

## REFERENSI

- Arikunto, S. 2010. *Management Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta.
- Hurlock, Elizabeth B. 1999. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga
- Khotimah, Khusnul. 2008. *IPTEK dalam Pendidikan*. Jakarta: RinekaCipta
- Muslich, Masnur. 2010. *Melaksanakan PTK Penelitian Tindakan Kelas itu Mudah*. Jakarta :Bumi Aksara
- Suwandi, Sarwiji. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas PTK dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.