

## **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ZAT ADITIF MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI DI KELAS VIII C SMP NEGERI 1 SERANGPANJANG**

**Dadi Suwandi**  
SMP Negeri 1 Serangpanjang

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada Zat Aditif melalui penerapan model pembelajaran Berbasis Inkuiri di Kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart. Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas dengan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada setiap siklusnya, 2 pertemuan awal adalah pembelajaran dan 1 pertemuan terakhir adalah tes evaluasi dengan target nilai rata-rata kelas atau ketuntasan minimal, yaitu 73. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang yang berjumlah 32 siswa. Nilai rata-rata kelas tes evaluasi pada siklus I adalah 71,25 dengan 16 siswa yang tuntas KKM (50%) dan nilai rata-rata tes evaluasi pada siklus II adalah 85 dengan 28 siswa yang tuntas KKM (87,50%). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata sebesar 13,75. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Zat Aditif di kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang.

**Kata Kunci: Hasil Belajar; Model Pembelajaran Inkuiri; Zat Aditif**

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan masalah yang sangat mendasar bagi kemajuan kehidupan suatu bangsa. Karena dasarnya pendidikan adalah pengembangan manusia secara keseluruhan baik jasmani maupun rohani untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Menyadari hal tersebut, maka untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat dicapai melalui penataan pendidikan dengan baik. Sesuai dengan pendapat Nurhadi, Burhanudin Yasin, Agus Gerrad Senduk (2003:1) yang menyatakan bahwa dalam konteks pembaharuan pendidikan ada tiga isu utama yang perlu disoroti, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas metode pembelajaran.

Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah agar siswa mampu mengetahui tentang alam sekitar, untuk itu perlu diajarkan pada siswa agar siswa mampu menguasai dan memiliki pengetahuan tentang alam dan memiliki rasa ingin tahu terhadap kondisi lingkungan alam. Salah satu faktor rendahnya hasil belajar IPA adalah dalam penyampaian pelajaran IPA guru hanya menerapkan metode ceramah yang mungkin dianggap metode yang paling praktis, mudah dan efisien sehingga dapat dilaksanakan tanpa persiapan. Mengajar dengan hanya menerapkan metode ceramah ternyata belum secara optimal membantu siswa memahami konsep dalam pelajaran IPA, sehingga siswa tidak biasa menerima pelajaran yang telah diberikan guru secara optimal sehingga tingkat prestasi belajar siswa dalam pelajaran IPA masih sangat jauh dari yang diharapkan.

Sekarang ini paradigma pembelajaran IPA di sekolah mengalami pergeseran dari paradigma *teacher-oriented* ke *student-oriented*. Peran guru bergeser dari menentukan "apa yang akan dipelajari siswa" ke "bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa". Pengalaman belajar IPA diperoleh melalui serangkaian kegiatan untuk mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman, lingkungan dan narasumber lain. Pembelajaran IPA yang berpusat pada siswa dan menekankan pentingnya belajar aktif berarti mengubah pola pembelajaran guru yang selalu memberikan informasi dan sumber pengetahuan bagi peserta didik (National Research Council, 2000).

Kurikulum 2013 memiliki paradigma pendidikan bahwa pembelajaran IPA dilakukan dengan menerapkan pendekatan ilmiah yang melibatkan siswa dalam penyelidikan yang berorientasi inkuiri dan interaksi antara siswa dengan guru dan siswa lainnya. Siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar dan bekerja ilmiah melalui pembelajaran inkuiri melalui pengalaman belajar.

Setiap siswa mempunyai cara yang optimal dalam mempelajari informasi tertentu (DePorter dan Hernacki, 2002). Beberapa siswa perlu diberikan cara-cara yang lain, yang berbeda dengan metode mengajar yang pada umumnya disajikan. Oleh karena itu guru dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitasnya dalam menerapkan dan mengembangkan model pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir, daya analisis, dan hasil belajar siswa.

Adapun kenyataan di dalam kelas, hasil belajar siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang pada materi Zat Aditif yang telah dipelajarinya ternyata jauh dari yang diharapkan.

Tabel Nilai Tes Hasil Ulangan Harian

KKM	Kriteria Ketuntasan	Frekuensi	Persentase
< 75	Tuntas	8	25%
> 75	Belum Tuntas	24	75%
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100%</b>

Dari hasil tes hasil ulangan harian materi Zat Aditif seperti pada tabel di atas hanya ada 8 siswa (25%) dari 32 siswa yang mampu tuntas KKM sekolah sebesar 75. Sedangkan 24 siswa yang lain (75%) belum tuntas KKM sekolah dengan nilai rata-rata kelas 66,25. Hal tersebut menandakan sebagian besar siswa belum memahami materi Zat Aditif yang telah diajarkan guru.

Adapun temuan mengenai masalah rendahnya hasil belajar siswa tersebut disebabkan diantaranya, *pertama*, kegiatan proses pembelajaran materi Zat Aditif di kelas cenderung monoton (metode ceramah) dan pembelajaran masih berpusat pada guru. *Kedua*, keaktifan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran pada materi tersebut masih kurang. *Ketiga*, siswa masih segan dalam menyampaikan pendapat dan gagasannya. *Keempat*, siswa dalam belajarnya cenderung sendirian sehingga kesulitan dalam kerja kelompok. *Kelima*, siswa tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya. Dan *Keenam*, belum diterapkannya model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam melakukan penyelidikan sebagai usaha siswa dalam memahami materi pelajaran.

Agar supaya terciptanya suatu kondisi belajar yang mengutamakan keterlibatan siswa secara aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi siswa serta siswa terlibat langsung dalam usahanya untuk memahami materi pelajaran. Maka, seorang guru harus

terampil dalam memilih model pembelajaran yang tepat dengan materi yang disajikan dan karakteristik siswanya di dalam kelas. Guru yang berpengalaman akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Model pembelajaran yang tepat itu adalah model pembelajaran berbasis inkuiri.

Pembelajaran berbasis inkuiri meliputi kegiatan mengajukan pertanyaan, menyelidiki masalah atau topik, dan menggunakan berbagai sumber daya untuk menemukan solusinya. Para siswa akan menarik kesimpulan dan biasanya siswa meninjau kembali kesimpulan tersebut untuk direvisi sebagai eksplorasi sehingga memunculkan pertanyaan baru. Melalui proses ini, siswa akan mengintegrasikan pengetahuan baru mereka dengan pengetahuan sebelumnya, yang pada gilirannya akan membantu mereka dalam membangun konsep mereka saat ini.

Melibatkan siswa dalam inkuiri memungkinkan siswa untuk terlibat dalam proses mental yang tinggi (penalaran) dan mengambil keputusan. Sepanjang proses inkuiri, guru dan siswa didorong untuk berpikir kritis, terbuka, dan yang paling penting, rasa ingin tahu (*curiosity*) tentang lingkungan belajar. Siswa menjadi lebih sadar bahwa mereka bertanggung jawab atas temuan mereka sendiri. Proses inkuiri memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan, dan disposisi untuk belajar seumur hidup, misalnya, kemandirian, keterampilan berpikir, kepercayaan diri, pengambilan keputusan, pembelajaran kooperatif dan keterampilan hidup lainnya.

Melihat latar belakang di atas, peneliti berkeinginan untuk mengadakan perbaikan proses pembelajaran materi Zat Aditif tersebut dengan mencoba melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus dengan tiga kali pertemuan setiap siklusnya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi Zat Aditif melalui penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri di kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang.

Menurut Sukamto dalam Hamruni (2012:5), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Trianto (2014:78), inkuiri yang dalam bahasa Inggris “Inquiry” yang berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Gulo dalam Trianto (2014:78) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Brickman, dkk. (2009) dalam penelitiannya menemukan siswa yang difasilitasi pembelajaran berbasis inkuiri menunjukkan peningkatan melek ilmu lebih besar dibanding siswa yang difasilitasi dengan pembelajaran secara tradisional. Selain itu dalam melakukan keterampilan ilmiah siswa yang difasilitasi pembelajaran inkuiri lebih percaya diri dibanding pembelajaran tradisional. Pengajaran yang secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran melalui penyelidikan ilmiah lebih meningkatkan pemahaman konseptual daripada strategi yang mengandalkan pada teknik pasif.

Salah satu alasan utama untuk mendukung pembelajaran inkuiri adalah karena dianggap memotivasi siswa lebih kuat. Bransford, dkk. (2003) menyatakan bahwa siswa

yang difasilitasi pembelajaran berbasis inkuiri mempunyai motivasi yang memengaruhi jumlah waktu dan energi untuk belajar. Selanjutnya dikemukakan bahwa untuk tetap memotivasi, tugas yang diberikan harus menantang dengan tingkat kesulitan yang tepat; jika tugas terlalu mudah siswa akan bosan, sedangkan jika tugas terlalu sulit, siswa akan menjadi frustrasi. Senada dengan pendapat Ciardello (2003), siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dengan memicu rasa ingin tahu mereka. Jadi dengan menghadapkan siswa dengan konflik kognitif, siswa diminta untuk mencari jawaban dari pertanyaan dengan disertai bukti yang mendukung.

## METODOLOGI PENELITIAN

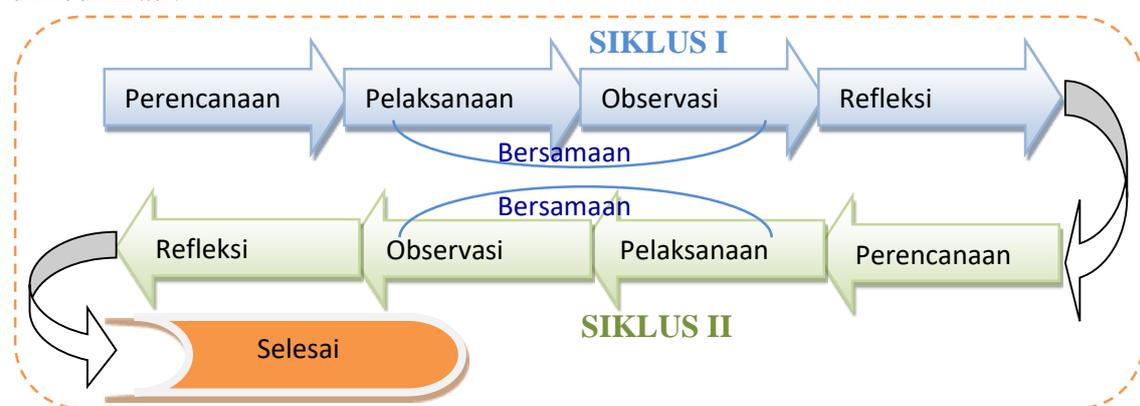
Lokasi penelitian tindakan kelas (PTK) di SMP Negeri 1 Serangpanjang yang beralamat di Jalan Serangpanjang No. 40 Desa Ponggam Kecamatan Serangpanjang Kabupaten Subang kode pos 41282.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Serangpanjang semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 32 siswa, yang terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 mulai tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan tanggal 31 Desember 2019.

Prosedur atau langkah-langkah penelitian yang dilakukan terbagi ke dalam bentuk siklus kegiatan mengacu kepada model Kemmis dan Taggart (1992), dimana setiap siklus terdiri dari empat kegiatan siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perencanaan (*Planning*), Tindakan (*acting*), Pengamatan (*Observing*), dan Refleksi (*Reflection*).

Empat kegiatan ini berlangsung secara berurutan dan urutannya dapat dimodifikasi.



Gambar Desain Penelitian Tindakan Kelas

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang tuntas pada materi Zat Aditif dari siklus I ke siklus berikutnya dengan kriteria 85% dari total siswa dalam kelas.
2. Aktivitas belajar siswa dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari minimum aktivitas belajar siswa berkategori aktif atau baik.
3. Persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya dengan Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Penelitian tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran Berbasis Inkuiri di kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan 3 kali pertemuan dalam setiap siklusnya. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: 1) Perencanaan, 2), Pelaksanaan, 3) Observasi, 4) Refleksi. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

### **Deskripsi dan Hasil Pelaksanaan Siklus I**

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan untuk kegiatan siklus I dilaksanakan pada tanggal 2 Juli s.d. 6 Agustus 2019.

#### **b. Pelaksanaan**

Siklus I ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua adalah kegiatan pembelajaran, sedangkan pertemuan ketiga adalah pelaksanaan tes siklus I. Setiap pertemuan meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pelaksanaan dari setiap pertemuan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Pelaksanaan pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu, 7 Agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa.

Pelaksanaan pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu, 14 Agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa.

Pelaksanaan pertemuan III dilaksanakan pada hari Ravu, 21 Agustus 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa. Pada pertemuan ketiga ini guru memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran pada siklus I.

#### **c. Observasi**

Pengamatan pada siklus I ini dilaksanakan oleh dua orang guru mata pelajaran IPA sebagai teman sejawat untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang guru peneliti laksanakan. Adapun hasil penilaian terhadap aktivitas guru adalah cukup baik, dimana hasil observasi tersebut diantaranya:

- 1) Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran dengan baik.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan cukup baik.
- 3) Guru menyajikan informasi materi kepada siswa cukup baik.
- 4) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan cukup baik.
- 5) Guru menjelaskan dan mengkoordinir pembentukan kelompok belajar dengan cukup baik.
- 6) Guru membimbing siswa dalam kelompok pada saat mengerjakan tugas LKS dengan cukup baik
- 7) Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian dengan cukup baik.
- 8) Guru mengajak siswa untuk merefleksi dan membuat kesimpulan materi pembelajaran dengan cukup baik.

Adapun hasil penilaian terhadap aktivitas siswa adalah cukup baik, dimana hasil observasi tersebut diantaranya:

- 1) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan antusias dengan cukup baik.
- 2) Siswa tertib dalam pembentukan kelompok belajar dengan cukup baik.
- 3) Siswa tertib mendengarkan informasi dari ketua kelompok dengan baik.
- 4) Kerjasama siswa dalam berdiskusi dengan cukup baik.

- 5) Seluruh siswa aktif mengemukakan pendapat dengan cukup baik.
- 6) Pembagian tugas dalam kelompok dilaksanakan dengan baik.
- 7) Siswa menyusun laporan hasil diskusi dengan cukup baik
- 8) Siswa aktif menjawab pertanyaan guru dengan cukup baik.
- 9) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya cukup baik.
- 10) Siswa aktif dalam membuat simpulan dan merefleksi materi pelajaran dengan cukup baik.

#### d. Refleksi

Dalam kegiatan proses pembelajaran pada siklus I ini siswa sudah menunjukkan peningkatan. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran siklus I ini cukup baik. Begitu juga keaktifan guru peneliti dalam proses pembelajaran siklus I ini cukup baik. Peneliti dan observer bertemu untuk membahas hasil pengamatan tindakan Siklus II pada hari Senin, 26 Agustus 2019. Hasil refleksi siklus I diantaranya adalah:

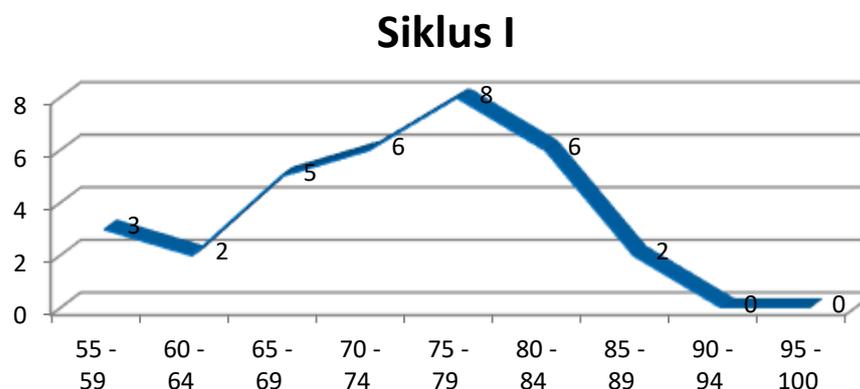
- 1) Guru belum maksimal dalam menjelaskan materi dan langkah-langkah model pembelajaran yang dilaksanakan guru.
- 2) Guru belum maksimal dalam memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran.
- 3) Guru harus tegas pada siswa yang tidak serius dalam belajar.
- 4) Guru harus aktif memberikan pengarahan kepada siswa yang belum paham dan berkeliling memantau kerja kelompok.
- 5) Guru mengundi kelompok siswa yang pertama kali mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 6) Partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran masih perlu ditingkatkan terutama dalam kegiatan kelompok belajar.
- 7) Guru belum maksimal dalam memfasilitasi siswa dalam merencanakan dan memprediksi hasil.
- 8) Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I ini belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, dimana hasil tes hanya mencapai 50% siswa yang tuntas KKM sekolah 75, dengan nilai rata-rata hasil tes adalah 71,25.

Adapun rincian hasil tes siklus I, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel Tabulasi Nilai Tes Siklus I

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
55-59	3	9,38%
60-64	2	6,25%
65-69	5	15,63%
70-74	6	18,75%
75-79	8	25,00%
80-84	6	18,75%
85-89	2	6,25%
90-94	0	0,00%
95-100	0	0,00%
<b>Jumlah</b>	32	100,00%

Histogram data hasil tesnya adalah sebagai berikut:



Gambar Histogram Nilai Tes Siklus I

Melihat hasil ketuntasan dan nilai rata-rata tes masih belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan sebesar 85% siswa tuntas KKM dan nilai rata-rata KKM sekolah sebesar 75, maka kegiatan penelitian tindakan kelas ini dilanjutkan ke siklus II.

## Deskripsi dan Hasil Pelaksanaan Siklus II

### a. Perencanaan

Tindakan yang akan dilakukan pada siklus II kurang lebih sama dengan tindakan kelas yang telah dilakukan pada siklus I. Pada siklus II ini penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri lebih ditekankan pada keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran terutama pada saat kegiatan kelompok.

Perencanaan untuk kegiatan siklus II dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus s.d. 3 September 2019.

### b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus II ini sama dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua adalah kegiatan pembelajaran, sedangkan pertemuan ketiga adalah pelaksanaan tes siklus II. Setiap pertemuan meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Pelaksanaan dari setiap pertemuan dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Pelaksanaan pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu, 3 September 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa.

Pelaksanaan pertemuan II dilaksanakan pada hari Rabu, 10 September 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa.

Pelaksanaan pertemuan III dilaksanakan pada hari Rabu, 17 September 2019 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit yang dihadiri oleh semua siswa. Pada pertemuan ketiga ini guru memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran pada siklus II.

### c. Observasi

Pengamatan pada siklus II ini dilaksanakan oleh dua orang guru mata pelajaran IPA sebagai teman sejawat untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang guru peneliti laksanakan. Adapun hasil penilaian terhadap aktivitas guru adalah sangat baik, dimana hasil observasi tersebut diantaranya:

- 1) Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran dengan sangat baik.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan sangat baik.

- 3) Guru menyajikan informasi materi kepada siswa dengan sangat baik.
- 4) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran dengan sangat baik.
- 5) Guru menjelaskan dan mengkoordinir pembentukan kelompok belajar dengan sangat baik.
- 6) Guru membimbing siswa dalam kelompok pada saat mengerjakan tugas LKS dengan baik
- 7) Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian dengan sangat baik.
- 8) Guru mengajak siswa untuk merefleksi dan membuat kesimpulan materi pembelajaran dengan sangat baik.

Adapun hasil penilaian terhadap aktivitas siswa adalah sangat baik, dimana hasil observasi tersebut diantaranya:

- 1) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan antusias sangat baik.
- 2) Siswa tertib dalam pembentukan kelompok belajar dengan sangat baik.
- 3) Siswa tertib mendengarkan informasi dari ketua kelompok dengan sangat baik.
- 4) Kerjasama siswa dalam berdiskusi dengan sangat baik.
- 5) Seluruh siswa aktif mengemukakan pendapat dengan sangat baik.
- 6) Pembagian tugas dalam kelompok dilaksanakan dengan baik.
- 7) Siswa menyusun laporan hasil diskusi dengan sangat baik
- 8) Siswa aktif menjawab pertanyaan guru dengan baik.
- 9) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sngat baik.
- 10) Siswa aktif dalam membuat simpulan dan merefleksi materi pelajaran dengan sangat baik.

#### **e. Refleksi**

Dalam kegiatan proses pembelajaran pada siklus II ini siswa sudah menunjukkan peningkatan. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran siklus II ini sangat baik. Begitu juga keaktifan guru peneliti dalam proses pembelajaran siklus I ini sangat baik. Peneliti dan observer bertemu untuk membahas hasil pengamatan tindakan Siklus II pada hari Senin, 22 September 2019. Hasil refleksi siklus II diantaranya adalah:

- 1) Guru sudah maksimal dalam menjelaskan materi dan langkah-langkah model pembelajaran yang dilaksanakan guru.
- 2) Guru sudah maksimal dalam memotivasi siswa agar aktif dalam pembelajaran.
- 3) Guru sangat tegas pada siswa yang tidak serius dalam belajar.
- 4) Guru sangat aktif memberikan pengarahan kepada siswa yang belum paham dan berkeliling memantau kerja kelompok.
- 5) Kelompok siswa saling berlomba untuk pertama kali mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- 6) Siswa sangat aktif dalam kegiatan pembelajaran terutama dalam kegiatan kelompok belajar.
- 7) Guru sudah maksimal dalam memfasilitasi siswa dalam merencanakan dan memprediksi hasil.
- 8) Ketuntasan klasikal siswa pada siklus II ini sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, dimana hasil tes mencapai 87,50% siswa yang tuntas KKM sekolah 75, dengan nilai rata-rata hasil tes siswa adalah 85.

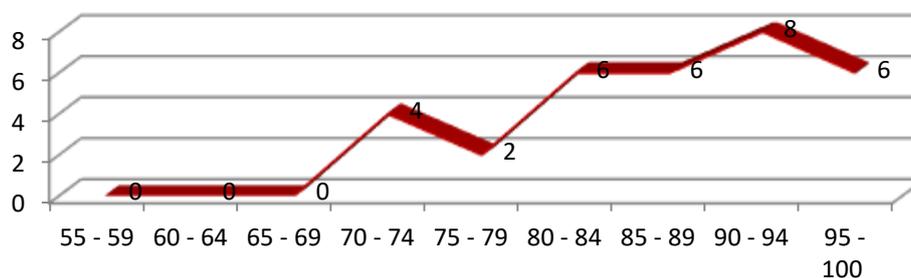
Adapun rincian hasil tes siklus II, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel Tabulasi Nilai Tes Siklus II

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
55-59	0	0,00%
60-64	0	0,00%
65-69	0	0,00%
70-74	4	12,50%
75-79	2	6,25%
80-84	6	18,75%
85-89	6	18,75%
90-94	8	25,00%
95-100	6	18,75%
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>

Histogram data hasil tes evaluasinya adalah sebagai berikut:

### Siklus II



Gambar Histogram Nilai Tes Evaluasi Siklus II

Pada kegiatan pembelajaran ini siswa sudah mendapat perhatian lebih pada kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis inkuiri. Siswa merasa senang dan nyaman pada kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri, selain model pembelajaran berbasis inkuiri yang mudah dipahami siswa juga tidak kesulitan untuk menemukan konsep pengetahuan yang dipelajarinya dengan kerja kelompok.

Melihat hasil ketuntasan dan nilai rata-rata tes sudah memenuhi harapan peneliti dan indikator keberhasilan yang diharapkan sebesar 85% siswa tuntas KKM dan nilai rata-rata KKM sekolah sebesar 75, maka kegiatan penelitian tindakan kelas ini dicukupkan sampai siklus II

## Pembahasan

Hasil tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpajang, melalui penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sangat signifikan. Jika dibandingkan dengan kondisi awal, hasil ini menunjukkan peningkatan yang sangat positif.

Peningkatan hasil belajar siswa terjadi setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis inkuiri pada pembelajaran materi Zat Aditif, sesuai dengan pendapat Brickman, dkk. (2009) dalam penelitiannya menemukan siswa yang difasilitasi pembelajaran berbasis inkuiri menunjukkan peningkatan melek ilmu lebih besar dibanding siswa yang difasilitasi dengan pembelajaran secara tradisional. Selain itu dalam melakukan keterampilan ilmiah siswa yang difasilitasi pembelajaran inkuiri lebih percaya diri dibanding pembelajaran tradisional.

Menurut Bruner (1999) bahwa proses inkuiri berkenaan dengan belajar bagaimana mengajukan suatu masalah yang dapat dikerjakan dan dipecahkan. Bruner percaya bahwa hanya melalui praktik dan terlibat dalam proses inkuiri seseorang akan dapat belajar memecahkan masalah. Semakin banyak siswa belajar dalam proses inkuiri, semakin banyak proses dapat digeneralisasi dari tugas dan masalah yang dapat dipecahkan.

Ong dan Borich (2006) juga memiliki pendapat yang menyatakan pembelajaran berbasis inkuiri adalah belajar melalui berbagai kegiatan termasuk melakukan observasi, mengajukan pertanyaan, mencari dan menggunakan informasi untuk mengetahui dengan jelas peristiwa melalui percobaan, menggunakan alat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data; mengajukan pertanyaan, menjelaskan, dan memprediksi; dan mengomunikasikan hasil. Inkuiri mengharuskan melakukan identifikasi dan asumsi, menggunakan berpikir kritis dan logis, dan pertimbangan dari penjelasan alternatif.

Pembelajaran berbasis inkuiri meliputi kegiatan mengajukan pertanyaan, menyelidiki masalah atau topik, dan menggunakan berbagai sumber daya untuk menemukan solusinya. Para siswa akan menarik kesimpulan dan biasanya siswa meninjau kembali kesimpulan tersebut untuk direvisi sebagai eksplorasi sehingga memunculkan pertanyaan baru. Melalui proses ini, siswa akan mengintegrasikan pengetahuan baru mereka dengan pengetahuan sebelumnya, yang pada gilirannya akan membantu mereka dalam membangun konsep mereka saat ini.

Menurut Bruner (1999), proses penemuan membantu siswa belajar cara memecahkan masalah dan belajar dari tugas (*task of learning*). Di samping itu, siswa juga belajar untuk menghubungkan informasi yang diperoleh sebelumnya menjadi informasi baru dalam memecahkan masalah sampai memperoleh jawaban yang memuaskan. Melalui pembelajaran berbasis inkuiri, siswa dilatih untuk belajar menemukan masalah sendiri, berusaha untuk mencari pemecahan masalahnya dengan berbagai aktivitas penyelidikan yang sangat bermanfaat dalam kehidupan.

Berdasarkan perolehan data hasil observasi dan hasil tes evaluasi siklus I dan siklus II memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran materi Zat Aditif dengan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah: 1) Hasil belajar siswa yang tuntas pada materi Zat Aditif dari siklus I ke siklus berikutnya dengan kriteria 85% dari total siswa dalam kelas. 2) Aktivitas belajar siswa dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari minimum aktivitas belajar siswa berkategori aktif atau baik. 3) Persentase hasil belajar siswa mengalami

peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya dengan Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

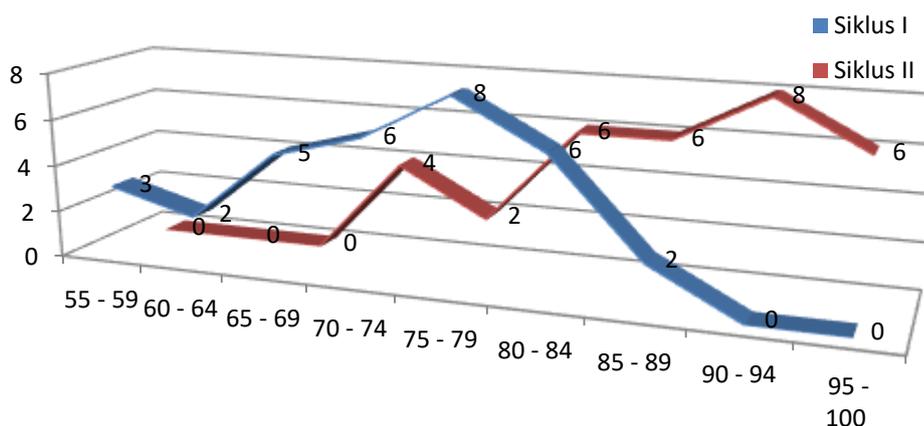
Untuk memudahkan dalam membandingkan data tes siklus I dan siklus II, berikut ini data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram gabungan.

Tabel Perbandingan Nilai Tes Siklus I dan II

Siklus	Rerata	Ketuntasan	Aktivitas Siswa
Siklus I	71,25	50,00%	Cukup Baik
Siklus II	85,00	87,50%	Sangat Baik

Tabel Tabulasi Nilai Tes Siklus I dan II

Interval Nilai	Siklus I		Siklus II	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
55-59	0	0,00%	0	0,00%
60-64	0	0,00%	0	0,00%
65-69	0	0,00%	0	0,00%
70-74	4	12,50%	4	12,50%
75-79	2	6,25%	2	6,25%
80-84	6	18,75%	6	18,75%
85-89	6	18,75%	6	18,75%
90-94	8	25,00%	8	25,00%
95-100	6	18,75%	6	18,75%
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>



Gambar Histogram Nilai Tes Siklus II

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri diketahui nilai rata-rata tes meningkat dari siklus I ke siklus II. Hasil tes

didapatkan pada siklus I nilai rata-rata sebesar 71,25 dengan siswa yang tuntas 50% dengan aktivitas siswa pada kategori cukup baik dan hasil tes pada siklus II meningkat nilai rata-rata menjadi 85,00 dengan siswa yang tuntas 87,50% dengan aktivitas siswa pada kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis dan pengolahan data di atas, telah terjadi peningkatan diberbagai faktor baik dari nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah dan jumlah siswa yang tuntas KKM. Begitupun dari hasil observasi dan angket siswa yang menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan demikian penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang pada materi Zat Aditif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat dibuat dari penelitian ini adalah:

1. Penerapan pembelajaran berbasis inkuiri dalam pembelajaran materi Zat Aditif dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, siswa merasa termotivasi dalam belajarnya, siswa menjadi pusat belajar dalam proses pembelajarannya untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya.
2. Penerapan model pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Zat Aditif di kelas VIII C SMP Negeri 1 Serangpanjang.
3. Nilai rata-rata tes pada siklus I adalah 71,25 dengan 16 siswa yang tuntas KKM (50%) dan nilai rata-rata tes pada siklus II adalah 85,00 dengan 28 siswa yang tuntas KKM (87,50%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Bransford, dkk. 2003. *The IDEAL Workplace: Strategies for Improving Learning, Problem Solving, and Creativity*. Woshington DC: Nashville.
- Brickman, dkk. 2009. *Effect of Inquiry-based Learning on Students' Science Literacy Skills and Confidence*. Jurnal International for the Scholarship of Teaching and Learning. 3 (2) : 1-16.
- Bruner. 1999. *The Process of Education (2<sup>th</sup> edition)*. London: Harvard University Press.
- DePorter dan Hernacki. 2002. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Ciardello. 2003. *To wander and wonder: pathways to literacy and inquiry through question-finding*. J Adolescent Adult Literacy, 47 (3): 228-239.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Kemmis dan Mc Taggart. 1992. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakrin University.
- National Research Council. 2000. *National Science Education Standards*. Washington DC, USA: The. National Academy of Science, National Academy Press.
- Ong dan Boorich. 2006. *Teaching Strategies that Promote Thinking Models and Curriculum Approaches*. Singapore: McGraw-Hill.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Persada.