

Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *SETS* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII E SMP Negeri 1 Wonosari

Iin Indriyati

SMP Negeri 1 Wonosari

Email: iinindriyati68@gmail.com

Abstrak: Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa melalui pendekatan *SETS* (*Science, Enviroment, Technology and Society*) pada materi Pencemaran Lingkungan kelas VII E SMP Negeri 1 Wonosari semester 2 tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini berlangsung selama 2 (dua) siklus, siklus pertama dilaksanakan 3 (tiga) kali pertemuan dan siklus kedua dilaksanakan 2 (dua) kali pertemuan. Hal yang ingin ditingkatkan melalui penelitian tindakan kelas ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar siswa melalui pendekatan *SETS*. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah angket dan test. Data angket motivasi berupa skor perolehan siswa selama siklus I dan siklus II sedangkan data hasil belajar adalah nilai hasil test siswa setelah proses pembelajaran siklus I dan siklus II. Hasil angket ditabulasi dan diolah kemudian dibandingkan dengan indikator keberhasilan yang sudah ditentukan untuk mengukur peningkatan dan ketercapaiannya. Data hasil test diolah dengan cara menghitung persentase jumlah siswa yang mencapai KKM kemudian dibandingkan dengan indikator keberhasilan untuk mengetahui peningkatan dan ketercapaiannya. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan *SETS* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa. Rekap hasil akhir motivasi belajar siswa meningkat dari 65,83% (cukup) pada siklus I menjadi 76,28% (baik) pada siklus II sedangkan hasil belajar siswa meningkat dari 58,33 % pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II.

Kata kunci: Motivasi belajar, Hasil belajar, *SETS*, Pencemaran Lingkungan

Improvement of Student Motivation and Learning Outcomes through The SETS Approach to Environmental Pollution Material at Class VII E SMP 1 Wonosari Semester 2 Academic Year 2017/2018

Abstract: *This class action research aims to improve students' motivation and learning outcomes through the SETS (Science, Environment, Technology and Society) approach to Environmental Pollution VII VII E material, SMP Negeri 1 Wonosari in semester 2 academic year 2017/2018. This research lasted for 2 (two) cycles, the first cycle was held 3 (three) meetings and the second cycle was held 2 (two) meetings. Things to be improved through this classrooms action research are learning motivation and student learning outcomes through the SETS approach. Data collection techniques used were questionnaires and tests. Motivation questionnaire data is in the form of student acquisition scores during cycle I and cycle II while the learning outcome data is the value of student test results after the learning process of cycle I and cycle II. The results of the questionnaire are tabulated and processed and then compared with indicators of success that have been determined to measure the improvement and achievement. The test result data is processed by calculating the percentage of students who reach the KKM then compared with indicators of success to find out the improvement and achievement. Based on the results of data analysis and discussion it can be concluded that the SETS approach can increase student motivation and student learning outcomes. The final recapitulation of student learning motivation increased from 65.83% (enough) in the first cycle to 76.28% (good) in the second cycle while the student learning outcomes increased from 58.33% in the first cycle to 83.33% in the second cycle .*

Keywords: *learning motivation, learning outcomes, SETS, environmental pollution*

PENDAHULUAN

Pendidikan IPA memiliki peran penting dalam menyiapkan anak memasuki dunia kehidupannya. IPA pada hakekatnya merupakan sebuah produk (fakta, materi,

prinsip, teori, hukum) dan proses (cara - cara memperoleh, mengembangkan, menerapkan pengetahuan yang mencakup cara kerja, cara berpikir, cara memecahkan masalah dan cara bersikap) IPA melandasi perkembangan

teknologi, sedangkan teknologi menunjang perkembangan IPA. IPA terutama digunakan untuk aktivitas *discovery* dalam upaya memperoleh penjelasan tentang obyek dan fenomena alam serta untuk aktivitas *invention* (penemuan) berupa rumus-rumus sedangkan teknologi merupakan aplikasi IPA terutama dalam kegiatan *invention*, berupa alat-alat atau barang-barang untuk memenuhi kebutuhan.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kondisi siswa pada saat proses pembelajaran dan hasil penilaian harian IPA di kelas VII E di SMP Negeri 1 Wonosari Tahun Pelajaran 2017/2018, nampak bahwa motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran masih belum optimal dan masih rendah. Demikian juga data hasil penilaian harian siswa juga menunjukkan hasil yang belum optimal. Sebagian besar siswa di kelas VII E masih banyak yang nilainya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 76.

Pada sisi lain guru dituntut untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran, sehingga bisa membuat siswa aktif, senang, kreatif, inovatif dan memiliki motivasi dalam proses pembelajaran sehingga bisa meningkatkan hasil belajar agar bisa mencapai KKM pada setiap Kompetensi Dasar (KD).

Dengan melihat kondisi proses pembelajaran dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan tuntutan terhadap mutu proses pembelajaran maka persoalan yang muncul adalah bagaimana upaya yang harus dilakukan oleh guru IPA untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas VII E agar memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga akan terjadi peningkatan terhadap hasil belajarnya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga siswa aktif belajar dan hasil yang dicapai optimal adalah melalui pendekatan *Science, Enviroment, Technology and Society (SETS)*. *SETS* bila diterjemahkan dalam bahasa Indonesia akan memiliki kepanjangan Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat (Binadja, 2002;1) dan ada pula yang menyingkat dengan *SALINGTEMAS*. Keunggulan pembelajaran dengan pendekatan *SETS* dibandingkan pendekatan lainnya adalah karena pembelajaran dengan pendekatan *SETS* selalu dihubungkan dengan kejadian nyata yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

(bersifat kontekstual) dan komprehensif (terintegrasi antara ke empat komponen *SETS*).

Pencemaran lingkungan yang semakin kritis dan meluas kini menjadi perhatian berbagai pihak. Pencemaran lingkungan lebih banyak dikarenakan karena sikap manusia yang kurang peduli pada lingkungan sekitar daripada pencemaran lingkungan yang bersifat alamiah. Polusi, sampah dan pemakaian bahan kimia salah satu penyebab pencemaran yang terjadi di lingkungan kita. Hal ini berdampak buruk bagi kehidupan manusia sendiri karena adanya ketidakseimbangan ekosistem sehingga menimbulkan adanya bencana alam seperti longsor, banjir dan kekurangan pangan sehingga mengancam keberlangsungan manusia

Pendekatan *SETS* atau *SALINGTEMAS* dalam pembelajaran dikondisikan agar siswa mau dan mampu menerapkan prinsip IPA untuk menghasilkan karya teknologi diikuti dengan pemikiran untuk mengurangi dan mencegah kemungkinan dampak negatif yang bisa ditimbulkan dari munculnya produk teknologi terhadap lingkungan dan masyarakat.

Atas dasar inilah maka peneliti mencoba menerapkan pendekatan *SETS* untuk meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran khususnya materi Pencemaran Lingkungan, sehingga diharapkan hasil belajar yang dicapai akan optimal.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah pendekatan *SETS* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar pada materi Pencemaran Lingkungan kelas VII E SMP Negeri 1 Wonosari pada Semester 2 Tahun pelajaran 2017/2018?

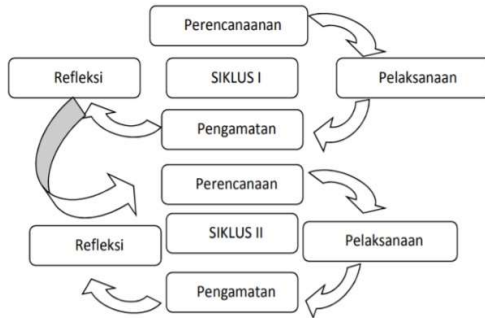
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Wonosari Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta selama 3 bulan yaitu mulai bulan April 2018 s.d. Juni 2018

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Wonosari Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 24 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Sedangkan objek penelitian adalah pendekatan *SETS*.

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, S., 2010: 137), yaitu

berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Model PTK. Kemmis S, and Mc. Taggart. (Dikutip Arikunto, Suharsimi, 2010: 137)

Proses penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak 2 (dua) siklus, yang terbagi menjadi: siklus pertama terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan dan siklus kedua terdiri dari 2 (dua) kali pertemuan.

Setiap siklus dilaksanakan dengan langkah-langkah perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi, dengan jbaran sebagai berikut:

Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti melakukan persiapan untuk melaksanakan tindakan antara lain : Menentukan masalah yang akan diperbaiki, yaitu motivasi dan hasil belajar siswa, memilih alternatif yang akan digunakan untuk memperbaiki rendahnya motivasi dan hasil belajar IPA, menyusun skenario dan strategi untuk melaksanakan alternatif yang dipilih, menyusun RPP untuk pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan, menyiapkan instrumen (angket) untuk melihat motivasi siswa, lembar observasi pembelajaran IPA, menyiapkan instrumen untuk melihat perubahan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Setelah membuat perencanaan yang matang, peneliti mengimplementasikannya dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *SETS* sesuai dengan RPP yang sudah disusun.

Pengamatan (Observasi)

Pada tahap ini kolaborator mengamati proses pembelajaran khususnya perubahan pada diri siswa yang meliputi motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan instrumen yang telah disiapkan.

Instrumen untuk mengukur motivasi siswa dalam pembelajaran menggunakan 4 indikator yang meliputi: Sikap keingintahuan siswa terhadap suatu materi, semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, semangat siswa untuk menyelesaikan tugas atau latihan, dan dukungan /dorongan dari orang tua untuk belajar. Pengamatan terhadap perubahan siswa berkaitan dengan hasil belajar diukur dengan menggunakan instrumen tes.

Refleksi

Data hasil pengamatan yang diperoleh selama proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif bersama kolaborator. Refleksi diadakan untuk melihat dampak dari tindakan yang telah diimplementasikan baik berupa kelebihan maupun kekurangan. Dalam refleksi ini juga dilakukan evaluasi apakah tindakan atau perlakuan yang telah dilaksanakan berhasil atau tidak. Refleksi dilakukan berdasarkan data hasil observasi pembelajaran siklus I, dan temuan-temuan lain selama implementasi tindakan. Hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk merevisi kekurangan-kekurangan pada siklus I dan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk diimplementasikan pada siklus II.

Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah angket dan test yang utama dengan didukung data observasi pembelajaran, dokumentasi, dan wawancara.

Data angket motivasi berupa skor perolehan siswa selama siklus I dan siklus II yang kemudian ditabulasi Kriteria hasil pengolahan angket motivasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Pengolahan Nilai Angket Motivasi Belajar

No	Interval (%)	Kategori
1.	85 – 100	Sangat Baik (SB)
2.	70 – 84	Baik (B)
3.	55 – 69	Cukup (C)
4.	40 – 54	Kurang (K)
5.	00 - 39	Sangat Kurang (SK)

Hasil angket ditabulasi dan diolah kemudian dibandingkan dengan indikator

keberhasilan yang sudah ditentukan untuk mengukur peningkatan dan ketercapaiannya.

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan melakukan tes pada setiap akhir siklus pembelajaran. Hasil tes akhir dinilai dengan angka antara 10 sampai dengan 100.

Hasil tes siswa kemudian diolah sebagai hasil belajar dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Hasil belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan mencapai atau melampaui hasil belajar jika nilai siswa menunjukkan sama atau lebih besar dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan, yaitu 76. Jika nilai siswa kurang dari KKM, maka dikatakan belum tercapai.

Berdasarkan hasil belajar siswa secara individu, dapat diperoleh pencapaian belajar secara klasikal (kelas) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Hasil belajar klasikal} = \frac{\text{Jlh Siswa Lolos KKM}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa memperoleh kategori minimal baik (70 – 84) atau sangat baik (85 – 100) sedangkan pencapaian hasil belajar siswa minimal 80 % dari jumlah seluruh siswa di kelas VII E mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hal-hal yang akan dijabarkan pada hasil penelitian adalah data yang diperoleh peneliti selama penelitian hingga dilakukannya tindakan perbaikan pembelajaran dengan pendekatan *SETS*. Mulai dari siklus ke I hingga siklus II dengan kegiatan yang sama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), serta refleksi.

Berikut adalah deskripsi proses pelaksanaan kegiatan penelitian dan data-data yang diperoleh.

Deskripsi data Siklus I.

Pada bagian ini disajikan data tentang pelaksanaan pembelajaran yang terkait dengan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran yang terjadi pada siklus ke 1.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *SETS* secara umum menunjukkan proses pembelajaran yang

kondusif dan menyenangkan jika dilihat dari aktivitas siswa mengikuti pembelajaran.

Pada tindakan perbaikan siklus I terbagi menjadi empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan kegiatan persiapan yang meliputi : penyiapan RPP, LKS, alat dan bahan praktikum, bahan ajar, media pembelajaran, penyusunan instrumen pengamatan, penyiapan instrumen evaluasi, maupun melakukan berbagai kegiatan yang terkait dengan persiapan pelaksanaan pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan.

Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan kegiatan pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan dengan pendekatan *SETS*. Tindakan perbaikan melalui pembelajaran siklus I terdiri atas 3 kali pertemuan . Setiap kali pertemuan pembelajaran terdiri atas tiga tahapan kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

Tahap observasi

Pada tahap observasi peneliti melakukan kegiatan observasi terhadap aktivitas proses pembelajaran bersama dengan kolaborator. Kolaborator mengamati aktivitas siswa dan guru serta situasi pembelajaran secara keseluruhan.

Di akhir siklus I peneliti memberikan angket tentang motivasi belajar kepada siswa. Berikut adalah hasil rekapitulasi angket siswa pada siklus I.

Tabel 2. Motivasi belajar siswa pada siklus I

	Persentase (%)	Kategori
Motivasi	65,83	Cukup

Disamping peneliti memberikan angket untuk mengetahui motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran , berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan kolaborator tampak para siswa cukup antusias dan aktif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat jelas sekali pada saat siswa berkelompok untuk membuat alat penjernih air sederhana dan presentasi hasil alat yang mereka buat. Namun demikian dari hasil analisis baru 65,83% masih dalam kategori cukup. Sehingga masih harus ditingkatkan dengan aktivitas belajar yang lebih menyenangkan.

Setelah kegiatan pembelajaran berlangsung pada akhir siklus I yaitu setelah pertemuan ketiga, peneliti mengadakan penilaian secara tertulis untuk mengetahui pencapaian hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 76. Berikut ini adalah data hasil penilaian hasil belajar siklus I.

Tabel 3. Hasil belajar siswa pada siklus I

Kategori	Siswa	
	Jumlah	Persentase(%)
Memenuhi KKM	14	58,33
Belum memenuhi KKM	10	41,67

Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, peneliti melakukan kajian dan penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan SETS yang telah dilakukan selama 3 kali pertemuan bersama kolaborator baik untuk situasi proses pembelajaran, hasil angket untuk motivasi siswa serta prestasi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil diskusi dengan kolaborator hasil yang diperoleh selama siklus I belum seperti yang diharapkan peneliti sesuai dengan indikator keberhasilan yang ditargetkan oleh peneliti. Oleh karena itu peneliti perlu melanjutkan tindakan perbaikan pada siklus II. Perbaikan siklus II dilakukan dengan cara menambah variasi metode pembelajaran dan kegiatan presentasi. Metode pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II adalah melaksanakan praktikum yang dilaksanakan di laboratorium sekolah dan di luar lingkungan sekolah, yaitu di beberapa tempat di luar sekolah yang masih terjangkau dengan mudah untuk dilaksanakan oleh siswa

Deskripsi data Siklus II

Pada siklus II pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti sama dengan siklus I yaitu melakukan pembelajaran dengan pendekatan SETS. Siklus ke 2 dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Pada tindakan perbaikan siklus II secara umum juga terdiri dari 4 tahapan kegiatan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan kegiatan persiapan yang meliputi : penyiapan RPP, LKS, alat dan bahan praktikum, bahan ajar, media pembelajaran, penyusunan instrumen pengamatan,

penyiapan instrumen evaluasi, maupun melakukan berbagai kegiatan yang terkait dengan persiapan pelaksanaan pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan.

Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan kegiatan pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan dengan pendekatan SETS. Tindakan perbaikan melalui pembelajaran siklus II terdiri atas 2 kali pertemuan . Setiap kali pertemuan pembelajaran terdiri atas tiga tahapan kegiatan yaitu pendahuluan, inti dan penutup.

Tahap observasi

Pada tahap observasi peneliti melakukan kegiatan observasi terhadap aktivitas proses pembelajaran bersama dengan kolaborator. Kolaborator mengamati aktivitas siswa dan guru serta situasi pembelajaran secara keseluruhan.

Pada akhir siklus II peneliti juga memberikan angket untuk mengukur motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berikut adalah hasil rekapitulasi angket motivasi siklus II :

Tabel 4. Motivasi belajar siswa pada siklus II

	Persentase (%)	Kategori
Motivasi	76,28	Baik

Setelah kegiatan pembelajaran akhir siklus II selesai yaitu setelah pertemuan kedua, peneliti mengadakan penilaian secara tertulis untuk mengetahui pencapaian hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 76. Berikut ini adalah data hasil penilaian hasil belajar siklus II.

Tabel 5. Hasil belajar siswa pada siklus II

Kategori	Siswa	
	Jumlah	Persentase(%)
Memenuhi KKM	20	83,33
Belum memenuhi KKM	4	16,67

Di akhir kegiatan Siklus II peneliti juga meminta tanggapan dan komentar tentang kegiatan pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan. Hasil wawancara dan tanggapan siswa tertuang pada tabel berikut :

Berdasarkan data dan analisis data yang diperoleh selama siklus I dan siklus II maka berikut ini akan dibahas mengenai indikator keberhasilan dari penelitian.

Motivasi Belajar Siswa

Berikut ini adalah tabel dan grafik perbandingan rekapitulasi motivasi siswa siklus I dan siklus II.

Tabel 6. Perbandingan motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II

Motivasi Belajar	Siklus I	Siklus II
	65,83%	76,28%

Dari tabel di atas perbandingan motivasi belajar siklus I dan siklus II dapat digambarkan dalam grafik berikut :



Gambar 2. Grafik data perbandingan motivasi belajar siklus I dan siklus II

Berdasarkan hasil analisis perbandingan pada tabel dan grafik di atas motivasi belajar siswa dalam pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan dengan pendekatan SETS terjadi peningkatan yang signifikan dari 65,83% kategori cukup menjadi 76,28% dan memenuhi kategori baik.

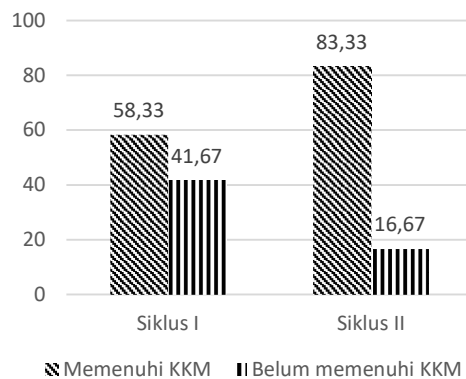
Hasil Belajar Siswa

Berikut ini adalah tabel dan grafik perbandingan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II.

Tabel 7. Perbandingan hasil belajar siklus I dan siklus II

Kategori	Persentase (%)	
	Siklus I	Siklus II
Memenuhi KKM	58,33	83,33
Belum memenuhi KKM	41,67	16,67

Dari tabel di atas dapat digambarkan dalam grafik berikut ini :



Gambar 3. Grafik data perbandingan hasil belajar siklus I dan siklus II

Data hasil belajar siswa pada siklus I siswa yang memenuhi KKM sebanyak 58,33 % dan pada siklus II telah terjadi peningkatan menjadi 83,33%. Hal ini berarti telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus yang ke 2 dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang ke 2 yaitu minimal 80% siswa hasil belajarnya telah mencapai KKM.

Dalam proses belajar mengajar, motivasi merupakan salah satu faktor yang diduga besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Siswa yang motivasinya tinggi diduga akan memperoleh hasil belajar yang baik. Pentingnya motivasi belajar siswa terbentuk antara lain agar terjadi perubahan belajar ke arah yang lebih positif. Pandangan ini sesuai dengan Pendapat Hawley (Prayitno, 1989:3): “Siswa yang termotivasi dengan baik dalam belajar melakukan kegiatan lebih banyak dan lebih cepat, dibandingkan dengan siswa yang kurang termotivasi dalam belajar. Prestasi yang diraih akan lebih baik apabila mempunyai motivasi yang tinggi.”

Selain data tentang pengukuran motivasi dan hasil belajar siswa peneliti juga memiliki data hasil wawancara atau komentar yang disampaikan oleh beberapa siswa seperti tertuang pada tabel berikut ini :

Tabel 8. Hasil wawancara siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

No	Siswa	Komentar /tanggapan
1	Alifa	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan dari pada hanya di kelas, dapat langsung paham karena langsung praktik. Dapat melatih kepercayaan diri saat presentasi. Merasa tidak bosan dan tidak gerah karena suasana yang baru dan ruangan yang sejuk.
2	Alifya	Pembelajaran Pencemaran Lingkungan dengan kegiatan yang sudah dilaksanakan sungguh menyenangkan karena saya cukup mudah untuk mendalami materi. Setiap pertemuan ada percobaannya dan diberi materi sehingga sangat mudah untuk dipahami. Dengan kegiatan pembelajaran di luar lingkungan juga buat refreshing sehingga tidak jenuh.
3	Manda	Saya merasa senang dan puas dengan metode pembelajaran

		Pencemaran Lingkungan yang bervariasi. Saya senang melakukan observasi lingkungan bersama teman-teman di luar kelas.			cara melakukan praktikum pelajarannya lebih mudah dipahami dan bisa langsung refreshing tidak jenuh dalam kelas.
4	Audry	Pelajarannya sangat menyenangkan sekali. Menggunakan praktik sehingga bisa lebih jelas dan menambah pengalaman.	10	Iqbal	Pada saat praktik tentang pencemaran lingkungan itu menyenangkan karena kita bisa mengetahui cara-cara menanggulangi pencemaran air, tanah, dan udara.
5	Ayu	Pembelajaran Pencemaran Lingkungan yang dilaksanakan di laboratorium sangat menyenangkan karena kita dapat mengetahui reaksi makhluk hidup jika habitatnya tercemar. Kita juga dapat mempelajari tentang cara menjaga lingkungan agar tidak tercemar oleh zat-zat kimia.	11	Nabila	Dengan pembelajaran tentang pencemaran lingkungan kemarin sangat menyenangkan. Saya menjadi tahu tentang penyebab dan cara mencegah pencemaran lingkungan.
6	Cholis	Pembelajarannya mudah dipahami, saya suka dengan pembelajarannya karena melakukan observasi, diskusi, praktikum, dan tugas proyek. Saya menyukai semua itu.	12	Sintia	Pembelajaran pencemaran lingkungan dengan kegiatan yang sudah dilaksanakan menyenangkan, karena kita tidak hanya melakukan pembelajaran di dalam ruangan tetapi juga di luar ruangan. Dan kegiatannya juga sangat bermanfaat bagi para siswa untuk pembelajaran.
7	Dyah	Sangat menyenangkan karena bisa melakukan banyak percobaan, pembelajaran sangat mengasyikan dan menantang. Bisa berkeliling kota saat praktikum pencemaran udara untuk menempelkan double tip pada tiang listrik. Saya sangat suka dengan pembelajaran yang bersifat menantang dan tentang alam yaitu pada pencemaran tanah dan juga pencemaran air.	13	Sekar	Kegiatan yang dilakukan saat pembelajaran Pencemaran Lingkungan sangat menyenangkan, karena kita bisa mengetahui bagaimana cara menjernihkan air yang keruh, mengetahui berapa banyak debu di berbagai tempat dan cara menanggulungnya sehingga pelajaran mudah dipahami.
8	Ellya	Menurut pendapat saya pembelajaran pencemaran lingkungan dengan adanya kegiatan pengamatan dan praktik sangat menarik dan jelas sehingga dapat memahami materi yang diberikan dengan dan juga menyenangkan jika pelajaran disertai praktikum.			
9	Kurnia	Pembelajarannya menyenangkan karena terdapat kegiatan-kegiatan misalnya membuat alat penjernih air. Dan pada saat melakukan observasi di luar sekolah saya dan teman-teman sangat senang. Dengan			

Berdasarkan data pada tabel 8 di atas bisa ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *SETS* pada materi Pencemaran Lingkungan membuat para siswa merasa senang karena membuat mereka ikut aktif dalam proses pembelajaran dengan skenario pembelajaran yang melibatkan siswa untuk ikut merancang suatu alat untuk menjernihkan air, berpikir bagaimana tidak membuang bahan-bahan pencemar ke lingkungan, memprediksi dampak terhadap masyarakat dari suatu aktivitas dan cara penanggulangannya. Sehingga mereka tidak hanya belajar dan paham tentang konsep pencemaran lingkungan saja tetapi mampu menghubungkan antara konsep Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada materi Pencemaran Lingkungan dengan pendekatan SETS yang sudah peneliti laksanakan di Kelas VII E SMP Negeri 1 Wonosari Gunungkidul Semester II tahun pelajaran 2017/2018 Daerah Istimewa Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan SETS dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran dari 65,83% (cukup) pada siklus I menjadi 76,28% (baik) pada siklus II dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran materi Pencemaran Lingkungan dari 58,33 % pada siklus I menjadi 83,33% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman, 2005, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Achmad Binadja. 1999. *Pembelajaran dan Tujuan Pendidikan SETS dalam Konteks Kehidupan Yang Ada*. Makalah disajikan dalam seminar Lokakarya Pendidikan SETS, kerjasama antara SEAMEO RESCAM dan UNNES, 14-15 Desember 1999.
- Agus Wasisto D.D.W. 2013. *Publikasi Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Dimiyati, Mudjiono. 2010. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mariana & Alit, M. (2000). *Suatu Tujuan Tentang Hakikat Pendekatan Science, Technology, and Society dalam Pembelajaran Sains*. Buletin Pelangi Pendidikan, 2, 40- 41.
- Oemar Hamalik. 2008. *Motivasi Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Permendikbud No. 24 Tahun 2016 *Tentang Kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD) Pelajaran dalam Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*.
- Purwanto Ngalim, 2002, *Administrasi Dan Supervisi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutarno, Nono. 2007. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.