

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN OEL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS MATERI ALAT PENCERNAAN MANUSIA PADA SISWA KELAS V SDN KERTOSARI I MADIUN**

**Naniek Kusumawati<sup>1)</sup>, Vivi Rulviana<sup>2)</sup>,**

Program Studi Pendidikan Guru SD, Universitas PGRI Madiun

[naniek@unipma.ac.id](mailto:naniek@unipma.ac.id), [vivi@unipma.ac.id](mailto:vivi@unipma.ac.id)

### **Abstract**

*This research is a classroom action research. The subject of this study was a fifth grade student at SDN Kertosari I Madiun. The results of the research in the first cycle showed the average results of observations of student activities obtained by the percentage of 56.25% with sufficient categories, the percentage of teacher activity 84.37% in the good category. In the second cycle the average percentage of teacher activity was 100% with a very good category, the percentage of 93.75% student activity was very good category. From the completeness of learning outcomes can be compared to the increase, namely from the Pre Cycle, Cycle I and Cycle II amounted to 9.5%, 67.8% and 84.04%. This has met the predetermined indicators of success with a minimum value of 70 learning outcomes and classical completeness already achieve a minimum indicator of success of  $\geq 75\%$ . Based on the results of these studies, it can be concluded that the OEL Learning Model can improve the science process skills of human digestive tract material in fifth grade students of SDN Kertosari I Madiun.*

*Keywords: Activities ; OEL Learning Model; Science Process Skills,*

### **Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kertosari I Madiun. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan rata-rata hasil observasi aktivitas siswa diperoleh persentase 56.25% dengan kategori cukup, persentase aktivitas guru 84.37% kategori baik. Pada siklus II diperoleh rata-rata persentase aktivitas guru sebesar 100 % dengan kategori sangat baik, persentase aktivitas siswa 93,75 % kategori sangat baik. Dari ketuntasan hasil belajar dapat dibandingkan peningkatannya yaitu dari Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II adalah sebesar 9.5%, 67.8% dan 84.04%. Hal ini telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dengan nilai rata-rata hasil belajar minimal 70 dan ketuntasan klasikal sudah mencapai indikator keberhasilan minimal  $\geq 75\%$ . Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka bisa disimpulkan bahwa Model Pembelajaran OEL dapat meningkatkan keterampilan proses sains materi alat pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Kertosari I Madiun.

Kata kunci: Aktivitas; Model Pembelajaran OEL; Keterampilan Proses Sains.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) merupakan proses awal pembentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik, salah satunya melalui pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Secara khusus untuk pelajaran IPA dijelaskan dalam (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2006) dengan tujuan antara lain mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki peristiwa alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat suatu keputusan.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Kurikulum 2013, siswa SD memiliki sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berlakunya Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Permendikbud No 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan menyatakan bahwa kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal di SDN Kertosari I Kabupaten Madiun, masalah yang dihadapi pendidik dalam mata pelajaran IPA adalah pembelajaran masih bersifat *teacher centered* dan belum secara khusus melatih keterampilan proses dalam belajar IPA. Guru hanya memberikan informasi tentang konsep materi pelajaran IPA, sedangkan siswa hanya menerima informasi yang diberikan guru secara pasif. Siswa tidak diajarkan bagaimana proses mendapatkan konsep IPA yang sebenarnya. Hal ini selaras dengan hasil diskusi antara peneliti dan guru SDN Kertosari I yang menyatakan bahwa hasil Ujian Akhir Semester I mata pelajaran IPA kelas V nilai rata-rata sebesar 67,88. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu sebesar  $\geq 75$  dan penilaianpun masih terfokus pada aspek kognitif produk sedangkan aspek kognitif keterampilan proses masih belum dilatihkan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap keterampilan proses dasar IPA pada 21 siswa menunjukkan bahwa keterampilan proses dasar IPA siswa masih kurang, terbukti hanya sebesar 37,5% siswa yang mempunyai keterampilan proses dasar mengamati atau observasi. Bahkan untuk keterampilan dasar mengkomunikasikan dan inferensi hanya sebesar 25% siswa yang mampu. Meskipun untuk keterampilan dasar klasifikasi sebagian besar siswa mampu yaitu sebesar 68,75% dari jumlah siswa, hal ini menunjukkan bahwa perlu dilatihkan keterampilan proses dasar IPA yang terencana dengan baik.

Beberapa hal diatas menjadi bukti bahwa pembelajaran belum optimal. Pembelajaran pada umumnya masih didominasi oleh guru. Guru adalah satu-satunya sumber ilmu sehingga siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru, akibatnya siswa tidak mengembangkan kemampuannya untuk menggali segala fenomena alam di bidang IPA. Kegiatan percobaan umumnya jarang dilakukan, apalagi keterlibatan dalam merancang percobaan. Keterlibatan dalam merancang percobaan tidak pernah dilakukan, akibatnya kegiatan diskusi antar kelompok sangat kurang. Interaksi antar siswa serta sosialisasi antar siswa kurang. Pelaksanaan pembelajaran membuat siswa bosan dan kurang menarik karena kurang keterlibatan fisik dan psikis siswa. Siswa cenderung tidak memperhatikan guru dan hanya bermain-main dengan teman sebangkunya.

Kurangnya nilai siswa dapat disebabkan beberapa hal antara lain: pembelajaran kurang menarik sehingga siswa cepat bosan dan pembelajaran cenderung masih bersifat *teacher centered*. Pembelajaran *teacher centered* tidak memberi ruang lebih bagi siswa untuk membangun pengetahuan melalui proses belajar mandiri dengan bimbingan guru.

Perubahan paradigma pembelajaran dari *teacher centered* ke *student centered* memberi ruang lebih bagi siswa untuk menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri.

Dengan melihat kekurangan-kekurangan diatas perlu dicari cara pemecahannya, agar keterampilan proses siswa dapat terlatih. Salah satu alternatif solusi agar pembelajaran berjalan dengan menyenangkan dan siswa tidak merasa bosan dikelas saat mengikuti pelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *open ended learning* berbasis keterampilan proses.

Pembelajaran dengan model *open-ended* tidak hanya memberikan masalah-masalah terbuka kepada siswa untuk diselesaikan akan tetapi juga harus menjamin keterbukaan aktivitas siswa dalam proses pembelajarannya (Setiawan & Harta, 2014). (Taufik, 2014) menyatakan bahwa model *open ended* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa memecahkan masalah-masalah terbuka sebagai sarana untuk memperoleh pengetahuan yang baru, difokuskan pada aspek proses untuk menemukan strategi-strategi atau metode-metode untuk menemukan solusi-solusi dari masalah. Masalah yang menuntut pemahaman konsep siswa adalah masalah yang bersifat terbuka (*open-ended*). Jenis masalah ini dapat mengembangkan berbagai aspek kemampuan siswa. Pembelajaran dengan *open-ended problem* akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bersifat *student oriented*.

Model pembelajaran *Open Ended Learning* (OEL) atau problem (masalah) terbuka adalah suatu model pembelajaran yang memanfaatkan permasalahan yang diformulasikan sedemikian rupa, sehingga memberikan peluang munculnya berbagai macam jawaban dengan berbagai strategi atau cara masing-masing. Menurut (Taufik, 2014) menyatakan bahwa model *open ended learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan suatu masalah-masalah yang terbuka sebagai sarana untuk memperoleh pengetahuan yang baru, difokuskan pada aspek proses untuk menemukan strategi-strategi atau metode-metode untuk menemukan solusi-solusi dari masalah.

Model pembelajaran *Open Ended Learning* (OEL) juga memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan maupun pengalaman untuk menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah tertutup ataupun terbuka dengan banyak cara sesuai dengan kemampuan yang telah dimiliki (ES & Harta, 2014). Menurut (Huda, 2013) pembelajaran *Open Ended Learning* merupakan proses pembelajaran yang di dalamnya tujuan dan keinginan individu atau peserta didik dibangun dan dicapai secara terbuka. Tidak hanya tujuan, OEL juga bisa merujuk pada cara-cara untuk mencapai maksud pembelajaran itu sendiri. Menurut (Nurina & Retnawati, 2015) pembelajaran *Open Ended Learning* adalah pendekatan dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa dalam mengembangkan pola pikirnya secara terbuka sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Model pembelajaran OEL ini melatih dan menumbuhkan orisinalitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi – interaksi, sharing, keterbukaan, dan sosialisasi. Siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara, atau

pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban, jawaban siswa beragam. Selanjutnya siswa juga diminta untuk menjelaskan proses pencapaian jawaban tersebut. Dengan demikian model pembelajaran ini lebih mementingkan proses daripada produk yang akan membentuk pola pikir, keterpaduan, keterbukaan dan ragam berpikir. Menurut Ngilimun (2015:232) Pembelajaran dengan *problem* (masalah) terbuka artinya pembelajaran yang menyajikan masalah dengan pemecahan berbagai cara (*flexibility*) dan solusinya juga bisa beragam (multi jawab, *fluency*).

(Shoimin, 2014) menyatakan kelebihan model *open ended* yaitu: (1) siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya; (2) siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif; (3) siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri; (4) siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan; serta (5) siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan. Sedangkan kekurangan pembelajaran OEL yaitu: (1) membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi peserta didik bukanlah pekerjaan yang mudah, (2) mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami peserta didik sangat sulit sehingga banyak yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan, (3) peserta didik dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka, (4) mungkin ada sebagian peserta didik yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang dihadapi.

Menurut (Conny, 1992) keterampilan proses sains adalah keterampilan-keterampilan fisik dan mental untuk menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep sains serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut. Kemampuan-kemampuan atau keterampilan-keterampilan mendasar itu antara lain adalah keterampilan: mengobservasi atau mengamati, menghitung, mengukur, mencari hubungan ruang/waktu, membuat hipotesis, merencanakan penelitian/eksperimen, mengendalikan variabel, menafsirkan data, menyusun kesimpulan sementara, meramalkan, menerapkan, dan mengkomunikasikan. Keterampilan-keterampilan ini justru berproses dalam kerja ilmiah.

Menurut (Pardhan, 2000) proses belajar dan mengajar sains akan menarik dan bermakna apabila siswa dan guru secara aktif ikut serta dalam petualangan ilmiah. Belajar sains merupakan melaksanakan sains itu sendiri. Melaksanakan sains akan mengajak siswa dalam kemampuan proses sains. Kemampuan proses yang penting dalam hal ini adalah membantu siswa untuk mengembangkan pembelajarannya melalui pengalaman. Siswa akan diberikan waktu dan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan proses mereka. Pengalaman langsung yang siswa terima akan meningkatkan ide-ide ilmiah dan konsep yang lebih bermakna. Siswa akan memulai dari ide-ide yang sederhana kemudian dari ide-ide tersebut akan dikombinasikan menjadi ide baru yang lebih kompleks. Pembelajaran dengan menitikberatkan keterampilan proses IPA akan membantu siswa untuk mengetahui informasi yang lebih bermakna dan mengumpulkan pengetahuan dengan membangun pemahaman dari dalam maupun dari luar kelas.

## METODE

Jenis penelitian yang akan peneliti lakukan adalah merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dikelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kertosari I Kecamatan Geger Kabupaten Madiun Tahun Ajaran 2019/2020. Pada siswa kelas V yang berjumlah 21 siswa yang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

(S & Taggart, 1992) menyatakan prosedur PTK dilaksanakan dengan 4 kegiatan utama atau tahapan yaitu *Plan* (perencanaan), *Action* (tindakan), *Observation* (pengamatan), dan *Reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Prosedur PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan asumsi bahwa kedua siklus merupakan tahap penilaian dan evaluasi dengan menggunakan konsep model pembelajaran OEL.

### Teknik Analisis Data

#### 1. Penilaian Hasil Belajar

Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran. Untuk menentukannya dianalisis dengan menggunakan prosentase (%) sebagai berikut :

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Siswa dianggap tuntas jika daya serap siswa mencapai 72%.

Sedangkan ketuntasan kelas menggunakan persamaan

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah Total Siswa}} \times 100\%$$

Siswa secara kelompok (kelas) dikatakan tuntas belajar jika ketuntasan kelas mencapai 85%.

#### 2. Aktivitas Siswa dan Guru

Untuk mencari nilai aktifitas siswa dihitung dengan rumus :

$$\text{Aktivitas klasikal} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kreteria penyajian aktifitas siswa :

81%	-	100%	=	Sangat aktif
61%	-	80%	=	Aktif
41%	-	60%	=	Cukup aktif
21%	-	40%	=	Kurang aktif
0%	-	20%	=	Sangat rendah

Indikator pencapaian aktivitas belajar siswa secara klasikal apabila mendapatkan nilai  $\geq 72\%$  maka nilai aktivitas siswa dinyatakan aktif dalam pembelajaran. Nilai aktivitas guru dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Aktivitas klasikal} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh guru}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kreteria penyajian aktifitas guru :

81%	-	100%	=	Sangat aktif
61%	-	80%	=	Aktif
41%	-	60%	=	Cukup aktif
21%	-	40%	=	Kurang aktif
0%	-	20%	=	Sangat rendah

Indikator pencapaian kegiatan pembelajaran guru secara klasikal apabila mendapatkan nilai  $\geq 72\%$  maka nilai aktivitas guru dinyatakan aktif dalam pembelajaran.

### 3. Keterampilan Proses Sains

Siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban “benar” siswa adalah  $\geq 75\%$  KKM, dan suatu kelas tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

### 4. Respon Siswa

Data respon yang diperoleh digunakan untuk menindaklanjuti KBM berdasarkan penggunaan model pembelajaran OEL untuk melatih keterampilan proses sains siswa. Respon siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum K}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

- $P$  : persentase respon siswa
- $\sum K$  : jumlah skor respon siswa
- $\sum N$  : jumlah seluruh skor respon siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

(S & Taggart, 1992) menyatakan prosedur PTK dilaksanakan dengan 4 kegiatan utama atau tahapan yaitu *Plan* (perencanaan), *Action* (tindakan), *Observation* (pengamatan), dan *Reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Prosedur PTK ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan asumsi bahwa kedua siklus merupakan tahap penilaian dan evaluasi dengan menggunakan konsep model pembelajaran OEL.

Ketuntasan siswa didapat dari nilai tes formatif yang terdiri dari 15 soal isian dan 10 soal keterampilan proses sains. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif dan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan utamanya dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif keterampilan proses sains siswa

### a. Pra Siklus

**Tabel 2 Presentase Ketuntasan Hasil Tes Formatif Pra Siklus**

N (Jumlah Siswa)	Siswa yang Tidak Tuntas	Presentase (%)	Siswa Yang Sudah Tuntas	Presentase (%)
21	19	90.5	2	9.5

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 55.47 dan ketuntasan belajar hanya tercapai 9.5% atau hanya ada 2 siswa dari 21 siswa sudah tuntas belajar dan sebesar 90% siswa belum tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada Pra siklus ini ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai.

### b. Siklus I

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2019 di kelas V dengan jumlah siswa 21 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif keterampilan proses sains ke-I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif keterampilan proses sains I. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Presentase Ketuntasan Hasil Tes Formatif Siklus I**

N (Jumlah Siswa)	Siswa yang Tidak Tuntas	Presentase (%)	Siswa Yang Sudah Tuntas	Presentase (%)
21	6	28,6%	15	66,7%

Dari tabel 3. diperoleh nilai rata-rata keterampilan proses sains siswa adalah 67,8 % dan ketuntasan hasil belajar mencapai 66,7 % atau 15 siswa dari 21 siswa sudah tuntas belajar. Dan sebesar 28,6% atau 6 dari 21 siswa yang belum tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus I ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari Pra Siklus.

**Tabel 4. Data Aktivitas Guru Siklus I**

No	Aspek yang Diteliti	Dilaksanakan		Skor	Persentase (%)
		Ya	Tidak		
1.	Menyampaikan Apersepsi dan Motivasi		√	3	75%
2.	Menyampaikan Tujuan	√		2	50%
3.	Menyampaikan Materi	√		4	100%
4.	Membimbing siswa dalam proses membuat pertanyaan	√		4	100%
5.	Membimbing siswa saat menjawab pertanyaan	√		4	100%
6.	Membimbing siswa saat mengkomunikasikan materi yang dipelajarinya dengan kelompok lain	√		4	100%
7.	Membuat Kesimpulan	√		3	75%
8.	Memberi Evaluasi		√	3	75%
<b>Skor Total</b>				<b>27</b>	
<b>Skor Maksimal</b>				<b>32</b>	
<b>Rata-Rata</b>				<b>84,37</b>	
<b>Presentase Keseluruhan</b>				<b>75%</b>	

Dari tabel 4 diperoleh nilai Skor Total aktifitas guru Siklus I adalah sebanyak 27 dari skor maksimal sebanyak 32. Nilai rata-rata yang diperoleh saat observasi aktivitas

guru adalah sebesar 84,37%. Disamping itu adanya kemampuan guru yang mulai meningkat dalam proses belajar mengajar serta penggunaan pembelajaran menggunakan Model OEL untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

**Tabel 5 Aktivitas Siswa Siklus I**

Aspek yang diamati	Skor	Nilai	Keterangan
<b>A. Kegiatan Awal</b>			
1. Menjawab pertanyaan apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru	3	75	Aktif
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
1. Mengamati Video singkat tentang alat pencernaan manusia yang terkait dengan materi	2	50	Cukup Aktif
2. Menjawab pertanyaan guru	3	75	Aktif
3. Mengasosiasikan informasi terkait dengan materi bersama kelompoknya.	3	75	Aktif
4. Melakukan diskusi dengan mengerjakan LKS dengan kelompoknya secara berkelompok	4	100	Sangat Aktif
5. Mengkomunikasikan dengan kelompok lain tentang informasi yang sudah diolah dalam kelompoknya, lalu bertukar informasi dengan kelompok lain tentang materi terkait di depan kelas.	3	75	Aktif
<b>C. Kegiatan Akhir</b>			
1. Membuat kesimpulan bersama	3	75	Aktif
2. Mengerjakan evaluasi	3	75	Aktif
<b>Jumlah Skor yang diperoleh</b>	<b>18</b>	<b>582</b>	
<b>Skor maksimal</b>	<b>32</b>	<b>800</b>	
<b>Prosentase nilai siswa</b>	<b>56,25%</b>		
<b>Indikator ketercapaian klasikal</b>	<b>80%</b>		

Dari tabel 5 diperoleh nilai Skor Total aktifitas siswa Siklus I adalah sebanyak 18 dari skor maksimal sebanyak 32. Presentasi nilai siswa sebanyak 56,25% atau Cukup Aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa aktifitas siswa pada siklus I telah mengalami peningkatan.

### c. Siklus II

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2019 di Kelas V dengan jumlah siswa 21 siswa.

**Tabel 6 Presentase Ketuntasan Hasil Tes Formatif Siklus II**

N (Jumlah Siswa)	Siswa yang Tidak Tuntas	Presentase (%)	Siswa Yang Sudah Tuntas	Presentase (%)
21	1	4,76%	20	95,23%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 95,23% atau 20 siswa dari 21 yang telah tuntas belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 95,23%. Hasil pada siklus II ini mengalami peningkatan jauh lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipengaruhi



oleh adanya peningkatan kemampuan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang telah diterapkan selama ini serta ada tanggung jawab kelompok dari siswa yang lebih mampu untuk mengajari temannya kurang mampu.

**Tabel 8. Aktivitas Guru Siklus II**

No	Aspek yang Diteliti	Dilaksanakan		Skor	Presentase (%)
		Ya	Tidak		
1.	Menyampaikan Apersepsi dan Motivasi	√		4	75%
2.	Menyampaikan Tujuan	√		4	100%
3.	Menyampaikan Materi	√		4	100%
4.	Membimbing siswa dalam proses membuat pertanyaan	√		4	100%
5.	Membimbing siswa saat menjawab pertanyaan	√		4	100%
6.	Membimbing siswa saat mengkomunikasikan materi yang dipelajarinya dengan kelompok lain	√		4	100%
7.	Membuat Kesimpulan	√		4	100%
8.	Memberi Evaluasi	√		4	100%
<b>Skor Total</b>				<b>32</b>	
<b>Skor Maksimal</b>				<b>32</b>	
<b>Rata-Rata</b>				<b>4</b>	
<b>Presentase Keseluruhan</b>				<b>100%</b>	

Dari tabel 8 diperoleh nilai Skor Total aktivitas guru Siklus II adalah sebanyak 32 dari skor maksimal sebanyak 32. Nilai rata-rata yang diperoleh guru adalah sebesar 4. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar telah tercapai. Disamping itu adanya kemampuan guru yang telah meningkat dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan Model OEL untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Oleh karena itu peneliti tidak perlu melakukan aktifitas siklus kembali.

**Tabel 9. Data Aktivitas Siswa Siklus II**

Aspek yang diamati	Skor	Nilai	Keterangan
<b>A. Kegiatan Awal</b>			
1. Menjawab pertanyaan apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru	4	100	Aktif
<b>B. Kegiatan Inti</b>			
1. Mengamati Video singkat tentang hewan yang terkait dengan materi	4	100	Cukup Aktif
2. Menjawab pertanyaan guru	3	75	Aktif
3. Mengasosiasikan informasi terkait dengan materi bersama kelompoknya	4	100	Sangat Aktif
4. Melakukan diskusi dengan mengerjakan LKS dengan kelompoknya secara berkelompok	3	75	Aktif
5. Mengkomunikasikan dengan kelompok lain tentang informasi yang sudah diolah dalam kelompoknya, lalu bertukar informasi dengan kelompok lain tentang materi terkait di depan kelas.	4	100	Aktif
<b>C. Kegiatan Akhir</b>			
1. Membuat kesimpulan	4	100	Aktif

2. Mengerjakan evaluasi	4	100	Aktif
<b>Jumlah Skor yang diperoleh</b>	<b>30</b>	<b>750</b>	
<b>Skor maksimal</b>	<b>32</b>	<b>800</b>	
<b>Prosentase nilai siswa</b>	<b>93,75%</b>		
<b>Indikator ketercapaian klasikal</b>	<b>80%</b>		

Dari tabel di atas diperoleh nilai Skor Total aktifitas siswa Siklus II adalah sebanyak 30 dari skor maksimal sebanyak 32. Presentasi nilai siswa sebanyak 93,75% atau Cukup Aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa aktifitas siswa pada siklus II telah tercapai dan tidak diperlukan lagi siklus selanjutnya.

### Respon Siswa

**Tabel 4.11 Data Pengamatan Respon Siswa**

No	Uraian Pertanyaan	Respon			
		Tertarik		Tidak Tertarik	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Bagaimana pendapat anda tentang komponen-komponen berikut ini				
	a. Materi/Isi pelajaran	21	100%	0	0%
	b. Lembar kegiatan siswa	21	100%	0	0%
	c. Suasana dan cara mengajar guru	16	76%	5	24%
	<b>Rata-rata</b>		<b>92%</b>		<b>8%</b>
2.	Apakah kamu merasa baru terhadap komponen-komponen berikut ini:				
	a. Materi/isi pelajaran	21	100%	0	0%
	<b>Uraian Pertanyaan</b>				
	a. Lembar kerja siswa	21	100%	0	0%
	b. Suasana dan cara mengajar guru	19	90%	2	10%
	c. Model pembelajaran OEL	19	90%	2	10%
	<b>Rata-rata</b>		<b>95%</b>		<b>5%</b>
3.	Apakah anda dengan mudah memahami komponen-komponen berikut ini:				
	a. Materi/isi pelajaran	21	100%	0	0%
	b. Contoh soal keterampilan proses sains siswa	19	90%	2	10%
	c. Lembar kegiatan siswa	20	95%	1	5%
	<b>Uraian Pertanyaan</b>				
	d. Cara guru mengajar dengan model pembelajaran OEL	19	90%	2	10%
	<b>Rata-rata</b>		<b>94%</b>		<b>6%</b>
4.					
	a. Bagaimana tanggapan anda jika pokok bahasan selanjutnya menggunakan Model pembelajaran OEL?	21	100%	0	0%
	b. Bagaimana pendapat anda jika pelajaran lain diajarkan dengan menggunakan Model pembelajaran OEL?	19	90%	2	10%
	<b>Rata-rata</b>		<b>95%</b>		<b>5%</b>
5.					
	a. Bagaimana penjelasan guru pada saat kegiatan belajar mengajar?	19	90%	2	10%

b. Bagaimana soal di LKS terkait dengan materi yang diajarkan?	20	95%	1	5%
c. Apakah anda dengan mudah untuk menjawab butir soal tes keterampilan proses sains siswa?	19	90%	2	10%
<b>Rata-rata</b>		<b>92%</b>		<b>8%</b>

Dari Tabel 4.11, diperoleh data respon siswa yaitu (1) semua siswa (rata-rata 100%) tertarik terhadap isi pelajaran, lembar kerja siswa, dan cara mengajar guru yang digunakan, (2) semua siswa (rata-rata 100%) mudah memahami materi, lembar kerja siswa, cara guru mengajar, dan model pembelajaran OEL, dan (3) semua siswa (rata-rata 100%) berminat apabila untuk pokok bahasan selanjutnya menggunakan model OEL.

## SIMPULAN

Dari hasil proses pembelajaran di siklus I, kemudian diadakan perbaikan di siklus II, maka dapat kita tarik kesimpulan bahwa : 1. Model Pembelajaran OEL diperlukan agar siswa selalu aktif dalam pembelajaran 2. Dengan menggunakan model pembelajaran OEL siswa dapat menggali informasi bersama kelompoknya sehingga belajar menjadi bermakna. 3. Pengawasan dan penambahan informasi oleh guru sangat diperlukan dalam proses pembelajaran agar diskusi berjalan dengan baik 4. Dari ketuntasan hasil belajar dapat dibandingkan peningkatannya dari Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II adalah 9.5%, 67.8% dan 84.04%. untuk Aktifitas siswa presentase ketuntasan Siklus I adalah 56.25% menjadi 93.75%. Untuk aktifitas guru dari 84.37% menjadi 100%. Dan untuk prosentase respon siswa diperoleh data respon siswa yaitu (1) semua siswa (rata-rata 100%) tertarik terhadap isi pelajaran, lembar kerja siswa, dan cara mengajar guru yang digunakan, (2) semua siswa (rata-rata 100%) mudah memahami materi, lembar kerja siswa, cara guru mengajar, dan model pembelajaran OEL, dan (3) semua siswa (rata-rata 100%) berminat apabila untuk pokok bahasan selanjutnya menggunakan model OEL. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran OEL tercapai dan meningkatkan ketuntasan dan keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran IPA materi alat pencernaan pada kelas V SDN Kertosari I.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara
- Conny, S. (1992). *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Dimiyati dan Mujiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas RI No. 22 tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- ES, Y. R., & Harta, I. (2014). Keefektifan Pendekatan Open-Ended Dan Ctl Ditinjau Dari Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 113–126.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nur, M. (2003). *Buku Panduan Keterampilan Proses dan Hakikat Sains*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Nurina, D. L., & Retnawati, H. (2015). Keefektifan Pembelajaran Menggunakan

- Pendekatan Problem Posing The Effectiveness Using Problem Posing Approach and Open-Ended Approach in Terms of the HOTS. *Pendidikan Matematika*, 10(2), 129–136.
- Pardhan, H. (2000). *Inquiry, Process Skills and Thinking in Science*. Soi Child No 2, 8-9.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah (2006).
- S, K., & Taggart, M. (1992). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakrin University.
- Setiawan, R. H., & Harta, I. (2014). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika. *Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 240–256.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Taufik, M. (2014). Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Motivasi Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sman 5 Mataram. *Agrisains*, 5(1).
- Undang-Undang Republik Indonesia, 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas