

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Berikut ini dipaparkan data hasil penelitian dokumen RPP dari 8 SMA di Kabupaten Gresik Jawa Timur. Adapun SMA yang dimaksud terdiri dari: Gresik bagian selatan, Gresik bagian barat, Gresik bagian timur, dan Gresik bagian utara, yaitu: SMA Sunan Giri, SMA Negeri 1 Menganti, SMA Muhammadiyah 1 Gresik, SMA Negeri 1 Manyar, SMA Negeri 1 Sidayu. SMA Muhammadiyah 4 Sidayu, SMA Negeri 1 Cerme, dan SMA YPI Darussalam Cerme.

Selain mengumpulkan data berupa RPP, peneliti juga melakukan wawancara dan dokumentasi untuk mendukung hasil penelitian ini. Wawancara dilakukan dengan guru kelas untuk memperoleh informasi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas, kemudian dokumentasi berupa RPP dan beberapa foto yang mendukung penelitian ini.

1. Deskripsi Data Hasil Observasi Dokumen

Data hasil penelitian ini didapatkan dengan menganalisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dari berbagai sekolah yang menjadi sampel penelitian yang diambil pada bulan April 2018. Ada pun data disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Tabel Hasil Analisis Aspek Literasi sains

Aspek literasi sains yang diamati	Sekolah	Ada/tidak	Keterangan	Skor
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah				
Mengenali permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah (Konteks)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Melihat dan mengamati gambar macam-macam bencana alam atau kerusakan bentuk muka Bumi karena aktivitas manusia dalam memanfaatkan lingkungan. 	2
	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Apersepsi tentang pengaruh polutan terhadap daya dukung alam 	2
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Benarkan air kencing sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair ? Menayangkan berbagai fakta tentang kerusakan lingkungan sekitar dalam bentuk gambar kemudian siswa mencermati berbagai fakta yang ditemukan 	2
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Mengali pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan yang dapat menyebabkan perubahan keseimbangan lingkungan. 	3
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Menayangkan gambar/foto/video tentang materi kerusakan lingkungan. Pemberian contoh-contoh kerusakan lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media interaktif tersebut. 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencermati berbagai fakta yang ditemukan di dalam tayangan gambar/foto/film kerusakan lingkungan yang ditayangkan oleh guru 	2
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Mengali pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan yang dapat menyebabkan perubahan keseimbangan lingkungan 	3
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Mengali pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan yang dapat menyebabkan perubahan keseimbangan lingkungan 	3
Mengidentifikasi kata kunci untuk memperoleh informasi ilmiah (Konten)	Sekolah 1	Tidak ada		0
	Sekolah 2	Tidak ada		0
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. 	2
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa untuk membaca berita dari media tentang peristiwa perubahan keseimbangan lingkungan (misalnya : “peneliti temukan merkuri cemari pantai banyuwangu”) 	2
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan perubahan lingkungan. 	2
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa untuk membaca berita dari media tentang peristiwa perubahan 	2

			keseimbangan lingkungan (misalnya : “peneliti temukan merkuri cemari pantai banyuwangu”)	
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyuruh siswa untuk membaca berita dari media tentang peristiwa perubahan keseimbangan lingkungan (misalnya : “peneliti temukan merkuri cemari pantai banyuwangu”) 	2
Mengetahui fitur penyelidikan ilmiah (Proses)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan dan merincikan segala akibat dari pencemaran abagi makhluk hidup. • Mendiskusikan segala akibat dari pencemaran bagi tanah. • Mendiskusikan segala akibat dari pencemaran bagi iklim global. • Mendiskusikan segala akibat dari pencemaran bagi keanekaragaman hayati. 	2
	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen pengaruh pencemaran terhadap daya tahan tubuh (ikan). • Diskusi tentang upaya-upaya pelestarian lingkungan 	3
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok diberikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kerusakan lingkungan akibat polusi yang dapat diselesaikan dengan konsep keseimbangan lingkungan dan siswa melakukan percobaan pada setiap sub bab materi. • Masing-masing kelompok berdiskusi menganalisis perubahan lingkungan dan mendeskripsikan pelestarian lingkungan, kemudian menyimpulkan dampak kerusakan lingkungan, penyebab dan pencegahan serta penanggulangannya. 	3
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	2
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan diskusi : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi <i>Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan</i> dan mencatat semua informasi tentang materi <i>Kerusakan lingkungan</i> 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan percobaan untuk menemukan pengaruh limbah/variasi konsentrasi dan atau jenis detergen terhadap kelangsungan hidup. • Masing-masing kelompok diberikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan kerusakan lingkungan 	3
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	2
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	2

Menjelaskan fenomena secara ilmiah				
Mengaplikasikan pengetahuan sains dalam situasi yang diberikan (Proses)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba membuat produk daur ulang dari limbah kertas sesuai dengan kegiatan Activity 10 halaman 196. 	3
	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat tugas kliping tentang pencemaran lingkungan di lingkungan sekitar. 	2
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membuat produk/karya tentang daur ulang limbah sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. 	3
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara individu diminta untuk mengemukakan hasil analisis. • Siswa diminta untuk menjelaskan adanya pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar. • Siswa mengemukakan cara-cara mengatasi sampah dan lingkungan sekitar berdasarkan pengalamannya. • Siswa dibimbing guru untuk praktik membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos 	3
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengomunikasikan secara lisan hasil ide gagasannya 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengali informasi, melakukan analisis untuk menjelaskan dan menarik kesimpulan, hubungan pencemaran air dengan kelangsungan hidup organisme. 	2
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara individu diminta untuk mengemukakan hasil analisis. • Siswa diminta untuk menjelaskan adanya pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar. • Siswa mengemukakan cara-cara mengatasi sampah dan lingkungan sekitar berdasarkan pengalamannya. • Siswa dibimbing guru untuk praktik membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos 	3
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara individu diminta untuk mengemukakan hasil analisis. • Siswa diminta untuk menjelaskan adanya pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar. • Siswa mengemukakan cara-cara mengatasi sampah dan lingkungan sekitar berdasarkan pengalamannya. • Siswa dibimbing guru untuk praktik membuat daur ulang kertas dan pupuk kompos 	3
Mendeskripsikan atau menginterpretasikan fenomena secara ilmiah dan memprediksi perubahan (Proses)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulang hasil diskusi mengenai definisi dari pencemaran. • Menyebutkan jenis-jenis pencemaran. • Menyebutkan jenis-jenis polutan. • Menerangkan proses terjadinya pencemaran tanah, air, dan udara. • Menyebutkan beberapa jenis parameter untuk mengukur tingkat pencemaran lingkungan. • Menerangkan definisi dari pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. 	2

	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan sementara dan mengomunikasikan hasil melalui kegiatan presentasi 	2
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok berdiskusi menganalisis perubahan lingkungan dan mendeskripsikan pelestarian lingkungan, kemudian menyimpulkan dampak kerusakan lingkungan, penyebab dan pencegahan serta penanggulangannya 	3
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil diskusi kelompok 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan dari dua kelompok menyampaikan hasil percobaan dan kesimpulan diskusi 	2
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2
Mengidentifikasi deskripsi, eksplanasi, dan prediksi yang tepat (Proses)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulang hasil diskusi mengenai definisi dari pencemaran. • Menyebutkan jenis-jenis pencemaran. • Menyebutkan jenis-jenis polutan. • Menerangkan proses terjadinya pencemaran tanah, air, dan udara. 	2
	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Mengomunikasikan tentang dampak pencemaran terhadap kesetimbangan alam, serta upaya pelestarian lingkungan 	1
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok berdiskusi menganalisis perubahan lingkungan dan mendeskripsikan pelestarian lingkungan, kemudian menyimpulkan dampak kerusakan lingkungan, penyebab dan pencegahan serta penanggulangannya. • Presentasi secara lisan tentang kerusakan lingkungan penyebab dan penanggulangannya 	2
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2

	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok dilanjutkan dengan presentasi dan mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kelompok lain 	2
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengali informasi, melakukan analisis untuk menjelaskan dan menarik kesimpulan, hubungan pencemaran air dengan kelangsungan hidup organisme. 	2
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok yang dilanjutkan dengan diskusi kelas tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. Siswa lain menanggapi, bertanya, menjawab pertanyaan antar teman. 	2
Menggunakan bukti ilmiah				
Menafsirkan bukti ilmiah dan membuat serta mengomunikasikan kesimpulan (Konten)	Sekolah 1	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Menguraikan hasil diskusi mengenai segala akibat dari pencemaran bagi makhluk hidup dan lingkungan. • Mendorong siswa untuk melakukan, menyimpulkan, merefleksi, dan menemukan nilai-nilai yang dapat dipetik dari aktivitas hari ini. 	3
	Sekolah 2	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Merangkum tentang dampak kerusakan lingkungan serta perilaku manusia yang tidak ramah lingkungan. 	2
	Sekolah 3	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan ciri-ciri kerusakan lingkungan dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup organisme. 	3
	Sekolah 4	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	3
	Sekolah 5	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan 	3
	Sekolah 6	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama siswa menyimpulkan ciri-ciri kerusakan lingkungan dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup organisme. 	3
	Sekolah 7	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	3
	Sekolah 8	Ada	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi. 	3
Mengidentifikasi bukti	Sekolah 1	Tidak ada		0

dan alasan dibalik kesimpulan (Konten)	Sekolah 2	Tidak ada		0
	Sekolah 3	Ada	• Bersama siswa menyimpulkan ciri-ciri kerusakan lingkungan dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup organisme.	2
	Sekolah 4	Ada	• Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.	2
	Sekolah 5	Ada	• Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi <i>Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan</i> yang baru dilakukan.	2
	Sekolah 6	Ada	• Bersama siswa menyimpulkan ciri-ciri kerusakan lingkungan dan dampaknya terhadap kelangsungan hidup organisme.	2
	Sekolah 7	Ada	• Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.	2
	Sekolah 8	Ada	• Guru membimbing siswa menyimpulkan tentang penyebab pencemaran udara, air, tanah, suara, beserta dampaknya terhadap kesehatan manusia dan kehidupan organisme lainnya di bumi.	2
Merefleksikan implikasi sosial dan perkembangan teknologi dan sains (Konten)	Sekolah 1	Ada	• Mendorong siswa untuk melakukan, menyimpulkan, merefleksi, dan menemukan nilai-nilai yang dapat dipetik dari aktivitas hari ini.	3
	Sekolah 2	Tidak ada		0
	Sekolah 3	Ada	• Menghitung nilai ekonomis produk daur ulang limbah sehingga menumbuhkan jiwa kewirausahaannya.	2
	Sekolah 4	Ada	• Memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penyebab pencemaran udara, tanah, air, suara, beserta dampaknya terhadap manusia dan organisme lainnya di bumi.	2
	Sekolah 5	Ada	• Mengecek kembali tugas siswa dan bertanya jika jawaban kurang benar	2
	Sekolah 6	Tidak ada		0
	Sekolah 7	Ada	• Memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penyebab pencemaran udara, tanah, air, suara, beserta dampaknya terhadap manusia dan organisme lainnya di bumi.	2
	Sekolah 8	Ada	• Memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penyebab pencemaran udara, tanah, air, suara, beserta dampaknya terhadap manusia dan organisme lainnya di bumi.	2

Keterangan :

- Sekolah 1 = SMA Sunan Giri (Gresik Selatan)
- Sekolah 2 = SMA Negeri 1 Menganti (Gresik Selatan)
- Sekolah 3 = SMA Muhammadiyah 1 Gresik (Gresik Timur)
- Sekolah 4 = SMA Negeri 1 Manyar (Gresik Timur)
- Sekolah 5 = SMA Negeri 1 Sidayu (Gresik Utara)
- Sekolah 6 = SMA Muhammadiyah 4 (Gresik Utara)
- Sekolah 7 = SMA Negeri 1 Cerme (Gresik Barat)
- Sekolah 8 = SMA YPI Darussalam (Gresik Barat)

RPP dianalisis dengan pertimbangan pembelajaran yang dianjurkan sesuai dengan kurikulum 2013. Implementasi kurikulum 2013 terintegrasi dengan pendekatan saintifik dalam Permendikbud Nomor 81A yang terdiri atas lima pengalaman mengajar yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Oleh karena itu untuk menguatkan hasil analisis yang dilakukan, peneliti akan menyertakan hubungan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* mengutamakan proses belajar yang berlangsung, dimana guru sebagai fasilitator dan dipadukan dengan membaca teks bacaan ilmiah. Kegiatan membaca teks bacaan ilmiah dapat digunakan untuk melatih kemampuan literasi siswa. Hubungan *Discovery Learning* dengan Literasi Sains disajikan dalam tabel berikut:

4.2 Hubungan *Discovery Learning* dengan Literasi Sains

No	Tahapan <i>Discovery Learning</i>	Komponen Literasi Sains
1	<i>Stimulation</i> adalah tahap yang berfungsi untuk menyelidiki kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan atau membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali Permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah - Mengidentifikasi Konsep-konsep penting dari sains.
2	<i>Problem Statement</i> adalah tahap yang berfungsi untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Membaca isu-isu ilmiah. - Mengetahui dan menjelaskan masalah secara ilmiah.

3	<i>Data collection</i> adalah tahap yang berfungsi untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan.	- Mengidentifikasi bukti yang diperlukan dalam penyelidikan ilmiah.
---	--	---

Oleh karena itu, hasil analisis RPP didapatkan skor sebagai berikut:

Tabel 4.3 Tabel Perhitungan Skor Hasil Analisis Aspek Literasi sains

Aspek literasi sains yang diamati	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran							
	Sekolah 1	Sekolah 2	Sekolah 3	Sekolah 4	Sekolah 5	Sekolah 6	Sekolah 7	Sekolah 8
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah								
Mengenali permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah	2	2	2	3	2	2	3	3
Mengidentifikasi kata kunci untuk memperoleh informasi ilmiah	0	0	2	2	2	2	2	2
Mengenal fitur penyelidikan ilmiah	2	3	3	2	2	3	2	2
Menjelaskan fenomena secara ilmiah								
Mengaplikasikan pengetahuan sains dalam situasi yang diberikan	3	2	3	3	2	2	3	3
Mendeskripsikan atau menginterpretasikan fenomena secara ilmiah dan memprediksi perubahan	2	2	3	2	2	2	2	2
Mengidentifikasi deskripsi, eksplanasi, dan prediksi yang tepat	2	1	2	2	2	2	2	2
Menggunakan bukti ilmiah								
Menafsirkan bukti ilmiah dan membuat serta mengomunikasikan kesimpulan	3	2	3	3	3	3	3	3
Mengidentifikasi bukti dan alasan dibalik kesimpulan	0	0	2	2	2	2	2	2
Merefleksikan implikasi sosial dan perkembangan teknologi dan sains.	3	0	2	2	2	0	2	2
Jumlah	17	12	22	21	19	18	21	21
Persentase (%)	62,96%	44,44%	81,48%	77,78%	70,37%	66,67%	77,78%	77,78%
Rata-rata persentase	69,91%							

Keterangan :

- Skor 0 = tidak ada
- Skor 1 = tidak sesuai
- Skor 2 = sesuai
- Skor 3 = sangat sesuai

Kemudian untuk mengetahui perbandingan antara tiga dimensi besar aspek literasi, peneliti membagi hasil data analisis RPP kedalam tabel berikut:

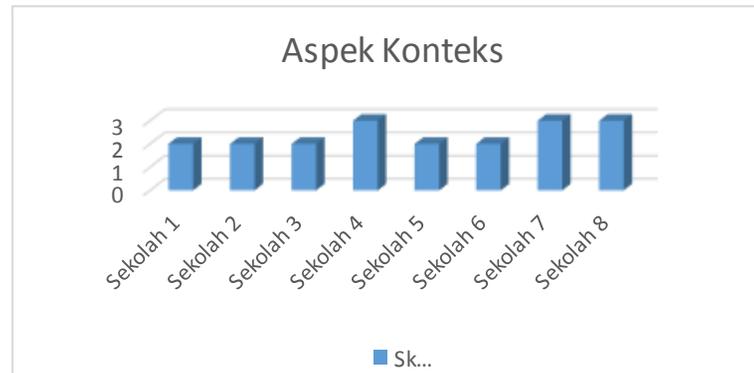
Tabel 4.4 Analisis Literasi Sains Berdasarkan Aspek Konteks, Konten, dan Proses

No.	Aspek literasi sains	Sekolah								Jumlah	Persentase (%)
		Sekolah 1	Sekolah 2	Sekolah 3	Sekolah 4	Sekolah 5	Sekolah 6	Sekolah 7	Sekolah 8		
1	Konteks	2	2	2	3	2	2	3	3	19	79,16%
2	Konten	6	2	9	9	9	7	9	9	60	65,62%
3	Proses	9	8	11	9	8	9	9	9	72	75%

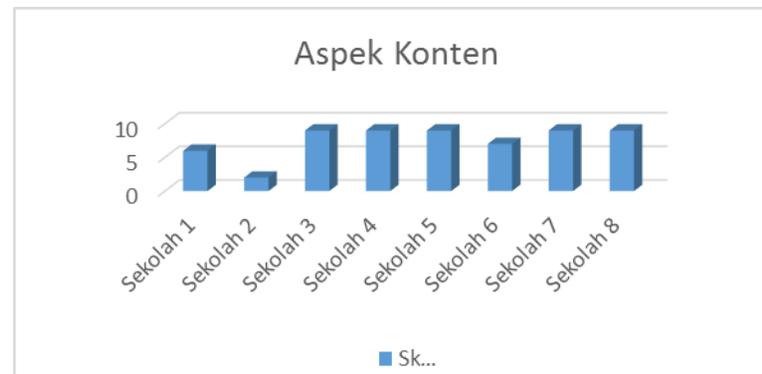
Tabel 4.5 Perbandingan Analisis Literasi Sains Berdasarkan Aspek Konteks, Konten, dan Proses

No.	Aspek Literasi Sains	Persentase (%)	Keterangan
1	Konteks	79,16%	Tinggi
2	Konten	65,62%	Sedang
3	Proses	75%	Tinggi

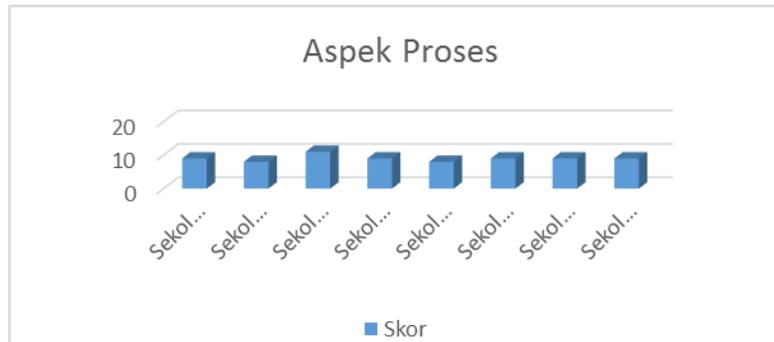
Berdasarkan data tersebut dapat diketahui perbandingannya secara detail dengan melihat histogram di bawah ini :



Gambar 4.1 Histogram Perolehan Skor Aspek Konteks pada Tiap Sekolah



Gambar 4.2 Histogram Perolehan Skor Aspek Konten pada Tiap Sekolah



Gambar 4.3 Histogram Perolehan Skor Aspek Proses pada Tiap Sekolah

Selanjutnya dari ketiga hasil analisis perolehan skor pada tiap sekolah dibandingkan, adapun hasil perbandingannya disajikan dalam bagan sebagai berikut :



Gambar 4.4 Histogram Perbandingan Perolehan Skor Aspek Literasi Sains SMA di Kabupaten Gresik

4.2 Deskripsi Hasil Wawancara

Data hasil penelitian lainnya diperoleh dengan melakukan wawancara yang dilakukan peneliti pada bulai April 2018. Seluruh narasumber dalam wawancara ini adalah guru biologi di setiap sekolah yang dijadikan sampel penlitian. Berikut ini adalah hasil data wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti:

4.6 Daftar Hasil Wawancara dengan Guru Biologi

Guru sekolah 1	Guru sekolah 2	Guru sekolah 3	Guru sekolah 4	Guru sekolah 5	Guru sekolah 6	Guru sekolah 7	Guru sekolah 8
Asepek Literasi: Mengidentifikasi Pertanyaan Ilmiah							
Pertanyaan 1: Apakah anda mengetahui tentang literasi sains ?							
Literasi merupakan meningkatkan tingkat membaca pada siswa agar siswa mengetahui berbagai macam pengetahuan lewat bacaan yang mereka baca.	Literasi sains merupakan proses pembelajaran dengan cara menerangkan pembelajaran secara sains dan memberikan contoh pada kehidupan sehari-hari.	Literasi sains adalah kegiatan yang melatih siswa untuk terbiasa membaca, yang saya terapkan dalam pembelajaran biasanya di dalam buku teks, buku paket, dan hand out.	Literasi sains merupakan suatu cara agar siswa dapat melek tentang sains biasanya dilakukan dengan membaca.	Literasi sains merupakan suatu aspek yang diperoleh dari sumber belajar, media, buku, dan proses penyampaian pada saat pembelajaran.	Literasi berarti membaca atau mengajak siswa untuk mau membaca agar siswa melek pengetahuan khususnya tentang sains. Selain itu dilakukan dengan memberikan motivasi pada siswa agar siswa fokus pada proses pembelajaran.	Literasi sains adalah gerakan untuk membaca agar tingkat membaca siswa meningkat. Sebab sekarang ini siswa banyak yang malas membaca, dengan itu adanya literasi sains diharapkan siswa mau membaca dan paham tentang proses pembelajaran sains	Literasi sains merupakan proses pembelajaran dengan sains yang dapat meningkatkan pengetahuan sains siswa.
Pertanyaan 2: Apakah menurut anda literasi sains sudah diterapkan dalam pembelajaran di sekolah ini ?							
Sudah, biasanya saya	Sudah dengan membiasakan	Sudah, biasanya sebelum memulai	Sudah dengan menerapkan	Masih belum diterapkan secara	Sudah, biasanya sebelum	Sudah diterapkan	Sudah dengan membiasakan

menerapkan literasi dengan membiasakan siswa untuk membaca buku mereka karena kalau di rumah mereka tidak akan membaca bukunya.	siswa aktif dalam pembelajaran dan melakukan diskusi untuk memperoleh pengetahuannya.	pelajaran saya memberikan waktu sekitar 10 menit agar peserta didik membaca materi yang akan diajarkan kemudian saya melakukan <i>pre-test</i> untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik.	proses sains pada pembelajaran melalui diskusi.	terus menerus/menyeluruh, karena masih kesulitan dalam menerapkannya dan terbatasnya waktu pembelajarannya jika diterapkan semua sesuai RPP.	pembelajaran saya biasakan untuk membaca buku sekitar 5-10 menit dan memberikan <i>pre-test</i> kepada siswa selain itu dengan memberikan stimulus pada tiap pembelajaran.	dengan melaksanakan proses pembelajaran berbasis sains seperti <i>discovery learning</i> atau <i>pbl</i> .	siswa aktif dalam pembelajaran dan melakukan diskusi dalam pembelajaran.
Pertanyaan 3: Apakah pada pelajaran biologi pernah melakukan kegiatan praktikum ?							
Iya melakukan praktikum.	Iya melakukan praktikum, untuk materi permasalahan lingkungan tidak praktikum siswa hanya ditugaskan untuk membuat kliping dengan permasalahan lingkungan disekitar mereka.	Iya, namun tidak semua materi karena tidak semua materi dapat digunakan untuk praktikum.	Pernah, namun tidak setiap materi praktikum.	Pada saat materi yang ada praktikumnya saya mengajak siswa untuk melakukan praktikum, namun kebanyakan masih praktikum pengamatan dilingkungan dan pengamatan contoh kongkret saja, masih jarang kalau melakukan praktikum laboratorium.	Melakukan praktikum untuk setiap materi yang memang ada praktikumnya, biasanya selain praktikum di laboratorium dan lapangan, saya juga memberikan tugas proyek.	Iya melakukan praktikum.	Pernah namun tidak selalu praktikum.
Pertanyaan 4: Apakah pada saat praktikum atau proses pembelajaran siswa sudah mengerti permasalahan yang terjadi dan bagaimana memulai pemecahan masalahnya ?							
Siswa sudah mengerti karena	Siswa sudah mengerti	siswa sudah mengerti masalah	Sudah mengerti karena setiap	Untuk masalah yang terjadi	Sudah, namun biasanya siswa	Beberapa siswa yang mau	Beberapa anak sudah mengerti

biasanya sebelum pembelajaran saya menginformasikan kepada siswa dan memberi panduan agar dibaca oleh siswa, namun beberapa siswa masih ada yang belum paham.	permasalahannya dan bisa memulai proses pemecahannya lewat contoh langsung dalam kehidupannya.	yang terjadi dikarenakan pada saat praktikum siswa diwajibkan membaca panduan praktikum lebih dulu dan diarahkan sehingga sudah tahu permasalahannya, namun untuk pemecahan masalah yang terjadi siswa masih harus dipancing dan dibimbing lebih lanjut.	pembelajaran saya tanyai tentang materi sehingga mereka terbiasanya, namun masih ada yang belum mengerti karena enggan membaca buku/panduan praktikum dan untuk praktikum juga begitu beberapa siswa yang rajin sudah mengerti dan tahu yang akan dikerjakan saat praktikum.	siswa sudah mengerti dan paham, namun untuk melakukan pemecahan dari masalah tersebut kadang siswa masih mengalami kesulitan, masih bingung dan harus dibimbing lebih lanjut.	masih bingung diurutan praktikumnya karena lembar praktikumnya tidak dibaca padahal sudah diberikan seminggu sebelum praktikum.	membaca sudah tahu permasalahan dan untuk memulai proses pemecahan masalah masih perlu dibimbing.	dan untuk memulai pemecahan masalah masih harus dibimbing.
---	--	--	--	---	---	---	--

Aspek Literasi Sains: Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah

Pertanyaan 5: Bagaimana cara siswa menerapkan pengetahuan sains mereka ?

Biasanya mereka menerapkan pengetahuan mereka kepada diri mereka sendiri, seperti setelah pembelajaran tentang ekosistem dan lingkungan mereka lebih	Penerapannya pada diri mereka sendiri seperti lebih menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan.	Siswa biasanya menerapkan pengetahuan sains mereka kepada diri mereka sendiri, namun tidak semua dapat menerapkannya. Hanya sebagian siswa saja yang sudah menerapkan pengetahuan sains yang telah mereka	Biasanya diterapkan dalam diri mereka seperti lebih memilih tentang makanan yang sehat dan tidak sehat.	Siswa sudah dapat menerapkan pengetahuan sains yang mereka dapatkan dari materi pembelajaran ke diri mereka sendiri.	Beberapa siswa sudah bisa menerapkan pengetahuan sains mereka dalam kehidupan sehari-hari dan di sekolah seperti lebih peduli lingkungan, namun ada beberapa yang masih belum	Siswa menerapkan pengetahuan sains mereka kepada masing-masing individu seperti lebih sadar makanan yang sehat dan menjaga kebersihan, namun tidak semua sudah	Biasanya ke diri mereka sendiri dengan lebih menjaga kebersihan.
--	--	---	---	--	---	--	--

peduli terhadap sampah disekitar namun masih belum semua dapat menerapkannya.		miliki.			bisa.	menerapkannya.	
Pertanyaan 6: Apakah dalam pembelajaran siswa sudah dapat mendeskripsikan sebuah fenomena dan memprediksi fenomena tersebut?							
Sudah, karena saya bimbing siswa untuk dapat memahami suatu masalah dalam materi pembelajaran.	Sudah bisa mendeskripsikan dan beberapa sudah bisa memprediksi.	Siswa sudah dapat mendeskripsikan sebuah fenomena namun hanya secara umum dan singkat, untuk memprediksi fenomena dari sebuah masalah siswa harus dipancing dengan contoh-contoh ilmiah dan kognitif.	Sudah dapat namun hanya beberapa siswa yang dapat memprediksi suatu fenomena.	Untuk mendeskripsikan dan memprediksi sebuah fenomena dengan sendiri masih kesulitan sehingga harus dibimbing dan dipancing.	Siswa sudah dapat mendeskripsikan dan memprediksi fenomena tersebut.	Siswa sudah bisa mendeskripsikan sebuah fenomena dan memprediksinya namun masih harus dipancing dan diberikan stimulus.	Beberapa siswa bisa mendeskripsikan fenomena/masalah namun masih kesulitan untuk melakukan prediksi.
Pertanyaan 7: Apakah siswa sudah dapat mendeskripsikan, mengeksplanasi, dan memprediksi sebuah fenomena dengan tepat ?							
Beberapa siswa sudah dapat mendeskripsikan, mengeksplanasi, dan memprediksi fenomena secara tepat, namun masih banyak yang belum dapat memprediksi fenomena.	Beberapa siswa sudah dapat mendeskripsikan, mengeksplanasi, dan memprediksi sebuah fenomena dengan tepat namun beberapa lagi masih harus dibimbing.	Siswa sudah dapat mendeskripsikan sebuah fenomena permasalahan jika sudah diberikan stimulus pada awal pelajaran, kemudian siswa sudah dapat menjelaskan fenomena dari materi dan siswa sudah dapat untuk memprediksi fenomena tersebut. Pada saat	Siswa sudah dapat mendeskripsikan, mengeksplanasi suatu fenomena namun untuk memprediksi harus dibimbing lebih lanjut.	Siswa secara keseluruhan belum dapat melakukan deskripsi, eksplanasi, dan prediksi dari sebuah fenomena dengan tepat secara mandiri, jadi dalam pembelajaran siswa masih harus dituntun untuk melakukan	Siswa sudah dapat mendeskripsikan, mengeksplanasi, dan memprediksi sebuah fenomena dengan menggunakan proses pembelajaran pemecahan masalah.	Beberapa siswa sudah bisa, namun masih banyak yang harus dibimbing lebih lanjut untuk mendeskripsikan, mengeksplanasi, dan prediksi secara tepat.	Sebagian siswa sudah bisa mendeskripsikan dan mengeksplanasi namun untuk prediksi masih belum bisa. Siswa masih harus dituntun lebih jauh untuk dapat memprediksikan sebuah fenomena dari

		melakukannya siswa masih harus dipancing dan diberikan contoh.		hal tersebut, namun ada beberapa anak yang sudah dapat melakukannya secara mandiri.			suatu permasalahan.
Aspek Literasi Sains: Menggunakan Bukti Ilmiah							
Pertanyaan 8: Apakah siswa tidak mengalami kesulitan dalam membuat kesimpulan diakhir pembelajaran?							
Tidak, karena siswa sudah terbiasa untuk membuat kesimpulan diakhir pembelajaran.	Siswa bisa menyimpulkan pembelajaran yang dilakukan pada hari itu.	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam membuat kesimpulan akhir, hampir semua siswa dapat membuat kesimpulan, hanya beberapa anak yang masih kesulitan dalam membuat kesimpulan.	Tidak kesulitan karena sudah biasa membuat kesimpulan.	Siswa tidak mengalami kesulitan dan sudah dapat membuat kesimpulan karena pada setiap akhir pembelajaran saya selalu menghimbau mereka untuk membuat kesimpulan.	Siswa sudah semua bisa membuat kesimpulan diakhir pembelajaran.	Tidak mengalami kesulitan, karena siswa sudah terbiasa menyimpulkan setiap materi pembelajaran yang telah dipelajari.	Sebagian bisa menyimpulkan namun masih ada yang belum bisa dan harus dituntun.
Pertanyaan 9: Apakah dalam menyimpulkan siswa menggunakan bukti ilmiah dan merefleksikan ke sosial dan perkembangan IPTEK?							
Beberapa sudah dapat menggunakan bukti ilmiah, namun banyak yang masih hanya membuat kesimpulan hanya sebatas	Untuk menggunakan bukti ilmiah hanya sebagian kecil yang bisa. Untuk merefleksikan ke perkembangan	Dalam membuat kesimpulan siswa masih belum dapat menggunakan bukti ilmiah, biasanya bukti ilmiah saya yang menambahkannya, namun siswa sudah	Beberapa sudah ada yang bisa namun kebanyakan masih membuat kesimpulan berdasarkan konsep saja.	Siswa sudah bisa menyimpulkan materi pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan bukti ilmiah dan	Siswa belum menggunakan bukti ilmiah dan merefleksikannya ke sosial dan perkembangan iptek.	Sebagian kecil siswa yang memang di atas rata-rata sudah bisa memberikan bukti ilmiah dan merefleksikannya ke	Masih belum menggunakan bukti, biasanya saya yang memberikan bukti ilmiah dan refleksi ke sosial dan perkembangan

tentang konsep tanpa bukti ilmiah, untuk refleksi ke sosial dan iptek lebih saya yang mengarahkan mereka untuk memberikan contohnya.	iptek sudah bisa karena dibiasakan ranah tersebut.	dapat mengaitkan dengan perkembangan iptek karena dalam pembelajaran saya arahkan kesana.		mengkaitkan ke perkembangan iptek, namun beberapa anak masih belum bisa.		perkembangan iptek.	iptek.
Pertanyaan 10: Apakah semua siswa aktif dalam pembelajaran yang berlangsung?							
Semua aktif kecuali beberapa siswa yang memang tidak aktif.	Semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.	Semua siswa aktif dalam pembelajaran yang berlangsung karena dalam pembelajaran saya seringkali mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi.	Semua siswa aktif dalam pembelajaran.	Semua siswa aktif dalam pembelajaran namun ada satu atau dua siswa yang cenderung pasif disetiap pembelajaran.	Semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.	Semua siswa aktif kecuali memang siswa yang <i>trouble maker</i> di kelas.	Sebagian siswa aktif.

Keterangan :

- Guru sekolah 1 = Ibu Linda Setyowati, S.Pd diwawancarai pada 30 April 2018 di SMA Sunan Giri
- Guru Sekolah 2 = Bapak Syaifuddin Zuhri, S.Pd diwawancarai pada 20 April 2018 di SMA Negeri 1 Menganti
- Guru Sekolah 3 = Ibu Siti Mariyah, M.Pd diwawancarai pada 25 April 2018 di SMA Muhammadiyah 1 Gresik
- Guru Sekolah 4 = Ibu Ir. Endang Susi Kurniawati, S.Pd diwawancarai pada 25 April 2018 di SMA Negeri 1 Manyar
- Guru Sekolah 5 = Ibu Silfia Dwi Ananda, S.Pd diwawancarai pada 26 April 2018 di SMA Muhammadiyah 4 Sidayu
- Guru Sekolah 6 = Ibu Siti Khodijah, S.Pd diwawancarai pada 26 April 2018 di SMA Negeri 1 Sidayu
- Guru Sekolah 7 = Ibu Lina Vinia KD, S.Pd, M.Pd diwawancarai pada 24 April 2018 di SMA Negeri 1 Cerme
- Guru Sekolah 8 = Ibu Mardiyah, S.Pd diwawancarai pada 18 April 2018 di SMA YPI Darussalam

Tabel 4.7 Keabsahan data

Aspek literasi yang diamati pada saat penelitian di sekolah	Sumber							
	Siswa sekolah 1	Siswa sekolah 2	Siswa sekolah 3	Siswa sekolah 4	Siswa sekolah 5	Siswa sekolah 6	Siswa sekolah 7	Siswa sekolah 8
Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah								
Mengenali permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah	√	√	√	√	√	√	√	√
Mengidentifikasi kata kunci untuk memperoleh informasi ilmiah	√	√	√	√	√	√	√	√
Mengenal fitur penyelidikan ilmiah	√	√	√	√	√	√	√	√
Menjelaskan fenomena secara ilmiah								
Mengaplikasikan pengetahuan sains dalam situasi yang diberikan	√	√	√	√	√	√	√	√
Mendeskripsikan atau menginterpretasikan fenomena secara ilmiah dan memprediksi perubahan	√	√	√	√	√	√	√	√
Mengidentifikasi deskripsi, eksplanasi, dan prediksi yang tepat	√	√	√	√	√	√	√	√
Menggunakan bukti ilmiah								
Menafsirkan bukti ilmiah dan membuat serta mengomunikasikan kesimpulan	√	√	√	√	√	√	√	√
Mengidentifikasi bukti dan alasan dibalik kesimpulan	√	√	√	√	√	√	√	√
Merefleksikan impikasi sosial dan perkembangan teknologi dan sains.	√	√	√	√	√	√	√	√
Jumlah	9	9	9	9	9	9	9	9

Keterangan : (√) = menjawab sesuai pernyataan sumber , (-) = menjawab tidak sesuai pernyataan sumber

B. Pembahasan

Penelitian ini untuk mengetahui tingkat Literasi Sains di Kabupaten Gresik. Selanjutnya peneliti menganalisis deskripsi data Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah diperoleh dari berbagai sekolah sampel. Kurikulum merupakan dasar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sekarang ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi yang mengahruskan siswa aktif selama proses pembelajaran atau kerap dikenal dengan istilah *Student Center*. Dalam hal mengacu kepada kurikulum 2013 revisi yang menempatkan peserta didik menjadi subjek pembelajaran dan guru menjadi fasilitator. Namun, pada kegiatan literasi guru juga dapat dijadikan sebagai subjek pembelajaran dimana siswa lebih tahu banyak pengetahuan dibandingkan guru. Oleh sebab itu, kegiatan peserta didik berliterasi tidak lepas dari kontribusi guru dan sebaiknya guru menjadi fasilitator yang berkualitas (Kemendikbud, 2016).

RPP merupakan salah satu dasar proses belajar mengajar karena keterlaksanaan pembelajaran di kelas ditentukan dari RPP yang telah disusun, dengan begitu dari menganalisis RPP sedikit banyak mengetahui proses pembelajaran yang terjadi di sekolah tersebut (komalasari, 2013). Semua RPP yang dianalisis oleh peneliti sudah menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan suatu pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan ilmiah (Sani, 2014) yang sangat cocok dalam pembelajaran sains karena dengan menggunakan pendekatan ini artinya peserta didik juga dilatih memiliki keterampilan proses (Wakhidah, 2014).

Dari hasil analisis RPP yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh rata-rata persentase yang diambil dari setiap sampel sebanyak 69.91%. Jika mengacu kepada standart penilaian tingkat literasi sains oleh kemendikbud (2016) pada tabel 3.3, maka nilai 69.91% termasuk ke dalam kategori tingkat literasi sains sedang. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru biologi, dimana guru banyak menjawab sesuai dengan pengukuran aspek literasi sains yang telah ditentukan oleh PISA.

Adapun aspek literasi yang ditentukan oleh PISA dibagi ke dalam tiga dimensi besar dalam pengukurannya, yaitu konteks, konten, dan proses (Wakhidah, 2014).

Dari penelitian ini di dapatkan nilai konteks sebesar 79.16% (Tinggi), nilai konten sebesar 65,62% (Sedang) , nilai proses sebesar 75% (Tinggi). Data lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Dapat dilihat bahwa aspek konteks merupakan yang paling ditinggi dibandingkan aspek konten dan proses. Aspek konteks disini pada guru diterapkan pada saat memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa oleh karena itu biasanya di awal pembelajaran guru mengkaitkan pada situasi sosial, isu-isu global, dan berkait pada diri individu itu sendiri sehingga meningkatkan minat belajar siswa yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar (Asyhari, 2015).

Selanjutnya aspek proses mendapatkan nilai sebanyak 75%. Hal ini sudah baik karena semua sekolah yang diteliti sudah menggunakan kurikulum 2013 dengan baik walaupun belum semuanya maksimal. Dari hasil analisis jelas sekali terlihat semua sekolah menggunakan pendekatan saintifik, namun ada beberapa sekolah yang komponen kegiatan pembelajarannya tidak lengkap sehingga kurang sesuai dengan yang diharap pada kurikulum 2013. Karena ketidaksesuaian tersebut maka akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu aspek konten konten yang meliputi pengetahuan. Aspek ini menggambarkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dan penerapan dengan fenomena dikehidupan yang relevan. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Asyhari (2015) bahwa aspek konten merupakan pengetahuan peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran dan aspek konten juga dikaitkan dengan bidang fisika, biologi, kimia, ilmu bumi, dan tekologi.

Pada penelitian aspek konten memiliki nilai paling rendah yaitu 65,62%. Sejatinya konten sains dalam matapelajaran biologi erat kaitannya dengan kehidupan sehingga mudah dipelajari, namun faktanya dari hasil analisis data dan wawancara justru aspek konten yang memiliki nilai paling rendah. Ini sesuai dengan hasil yang diperoleh Indonesia dalam penilaian yang dilakukan oleh PISA, bahwa Indonesia masih berada di urutan ke-64 dari 72 negara (Kemendikbud, 2016). Selain berdasarkan hasil PISA hasil perolehan skor dari TIMSS pada tahun 2015 masih berada pada tingkat *below low*, artinya skor hasil penilaian yang selenggarakan oleh TIMSS masih rendah yaitu 49, 27, 18, 5 (TIMSS, 2015).

Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti keadaannya keluarga, sosial, dan minat belajar (Liliasari, 2014). Minat belajar peserta didik berkurang salah satunya dikarenakan proses pembelajaran yang kurang menyenangkan. Proses pembelajaran yang dilakukan guru di kelas erat kaitannya dengan keberhasilan peserta didik dalam belajar. Pada kurikulum 2013 revisi proses pembelajaran sains erat kaitannya dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah suatu cara pandang yang dilakukan oleh guru dalam rangka meniru ilmuwan menggunakan langkah-langkah metode ilmiah yang digunakan oleh ilmuwan dalam menemukan pengetahuan baru (Wakhidah, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, terdapat beberapa poin penting yang didapatkan. Adapun hasil wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik dalam tahap proses pembelajaran baru sampai pada tahapan mendeskripsikan, tidak semua peserta didik dapat mengeksplanasi permasalahan dalam pembelajaran dan hanya sebagian kecil peserta didik yang dapat mendeskripsikan permasalahan pada sebuah materi pembelajaran.
2. Tidak semua peserta didik dapat membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran yang dilakukan dikelas. Hanya sebagian kecil peserta didik yang menggunakan bukti-bukti ilmiah yang telah mereka pelajari selama proses pembelajaran.
3. Kurangnya minat membaca oleh karena itu mereka seringkali kesusahan memulai sebuah pemecahan masalah karena buku dan panduan kerja/praktikum yang telah dibagikan belum dibaca, sehingga pada saat akan pembelajaran guru harus memberikan waktu para peserta didik untuk membaca, hal tersebut jelas memakan waktu proses pembelajaran yang memang terbatas.
4. Kurang pengetahuan dengan isu-isu global sehingga mereka kesulitan saat diarahkan untuk memprediksi sebuah fenomena. Kebanyakan guru yang menjadi respon berkata peserta didik baru mampu untuk mendeskripsikan dan mengesksplani sebuah fenomena, untuk memprediksinya masih harus dituntun lebih lanjut.

Seharusnya dengan menerapkan pendekatan saintifik bersifat konstektual lebih memudahkan peserta didik dalam belajar. Karena dalam pembelajaran langsung

berdekatan dengan kehidupan sehari-hari dan pengalaman peserta didik. Oleh karena itu dapat memfasilitasi peserta didik untuk memahami sains yang dilakukan melalui proses pengamatan, kemudian percobaan dan menjelaskan, selanjutnya dapat memberikan bukti secara ilmiah. Pada kurikulum 2013 revisi menekankan pendekatan saintifik yang mempunyai langkah-langkah: 1) mengamati; 2) menanya; 3) mencoba; 4) mengasosiasikan/menalar; dan 5) mengomunikasikan (Wakhidah, 2014).

Peneliti juga sempat mengobservasi proses pembelajaran di tiga sekolah. Sebetulnya peneliti ingin mengobservasi delapan sampel sekolah yang telah ditentukan. Namun dikarenakan keterbatasan waktu sehingga peneliti dapat mengobservasi tiga sekolah saja. Pada saat mengobservasi kegiatan pembelajaran tersebut, guru sudah menerapkan sebagian besar yang tertulis di dalam RPP namun penerapannya tidak dilaksanakan secara maksimal sehingga proses-proses sains yang seharusnya dapat dilakukan oleh siswa sebagian masih dilakukan oleh guru.

Siswa sudah terbiasa dalam pembelajaran yang aktif dan mengenal isu-isu permasalahan disekitar mereka dengan cara berdiskusi. Dari ketiga sekolah yang peneliti observasi semua menggunakan metode diskusi kelompok, dimana guru sudah menyiapkan lembar kerja yang berisi permasalahan yang akan mereka pecahkan, selanjutnya mereka diajarkan mengomunikasikan hasil diskusi dengan presentasi sehingga mereka dapat menemukan konsep pembelajaran pada materi tersebut. Namun, siswa masih kesulitan dalam menyertakan bukti ilmiah pada kesimpulan yang mereka buat.

Dengan begitu berdasarkan hasil penelitian literasi sains di Kabupaten Gresik sudah dilaksanakan oleh berbagai sekolah baik negeri maupun swasta yang berakreditasi A. Literasi sains sendiri merupakan ranah utama dari PISA (*Programme Internatioanl Student Assessment*). Literasi sains adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentitikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami dan membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang terjadi berdasarkan aktivitas manusia. Pada penelitian ini skor literasi sains SMA di Kabupaten Gresik mendapat skor 69,91% yang termasuk dalam kategori sedang (Kemendikbud, 2016).

Semua sekolah telah menerapkan pembelajaran sains namun belum berjalan dengan maksimal hal tersebut sangat terlihat adanya prinsip-prinsip yang telah dikemukakan oleh Beers. Menurut Beers (2009) untuk menjadikan sebuah sekolah yang menerapkan literasi maka harus dipraktikkan prinsip-prinsip berikut : 1) perkembangan literasi berjalan sesuai dengan tahap yang dapat diprediksi; 2) program literasi yang baik bersifat dapat berimbang; 3) program literasi terintegrasi dengan kurikulum; 4) kegiatan membaca dan menulis dilakukan kapanpun; 5) kegiatan literasi mengembangkan budaya lisan; 6) kegiatan literasi perlu mengembangkan kesadaran terhadap keberagaman. Berdasarkan prinsip tersebut, kurikulum memegang peran penting dalam terlaksananya kegiatan literasi di sekolah. Agar literasi sains dapat terlaksana di sekolah khususnya pada matapelajaran biologi maka kurikulum yang harus digunakan sekolah dan guru dalam proses pembelajaran adalah kurikulum 2013 revisi karena dasar kurikulum ini berisi tentang sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan yang sudah diatur dalam perkemendikbud Nomor 81A tahun 2014 (Badriyah, 2014). Sedangkan faktanya kegiatan pembelajaran di sekolah masih belum dapat memenuhi prinsip tersebut dan memaksimalkan yang telah tertuang dalam kurikulum. Padahal apabila sekolah sudah dapat mempraktikkan setidaknya 4 dari prinsip tersebut harapannya peserta didik memiliki tingkat literasi yang tinggi sehingga usaha pemerintah Indonesia dalam menggalangkan gerakan literasi sekolah dapat di laksanakan dengan baik dengan adanya dukungan dengan maksimal dari hasil belajar peserta didik, dengan begitu bangsa Indonesia dapat lebih siap dalam menghadapi tantang pembelajaran di abad XXI dan kedepannya lebih siap menghadapi permasalahan-permasalahan dalam dunia pendidik.