

## PENGUNAAN FILM DOKUMENTER PETI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 8 PONTIANAK

**Nurul Oktavia, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, Titin**

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Untan

Email: [octaviasaputral@gmail.com](mailto:octaviasaputral@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan film dokumenter PETI terhadap hasil belajar siswa pada sub materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di kelas X SMA Negeri 8 Pontianak. Bentuk penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*) dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 4 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel adalah dengan *intact group*. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda yang berjumlah 20 butir. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media film dokumenter sebesar 16,91 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media gambar sebesar 14,29. Dari uji-t, menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $4.77 > 1,67$ , artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media film dokumenter dan media gambar.

**Kata kunci :** Film Dokumenter PETI, Hasil Belajar, Sub Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

**Abstract:** This study aims to determine the use of documentary PETI film towards students learning outcome in sub matter of pollution and environmental breakdown in grade X SMA Negeri 8 Pontianak. The method of this research is Quasi-Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design. The study sample consists of two classes namely grade X MIA 3 as class experiment and grade X MIA 4 as grade control. The sampling technique is intact group. Instruments used in this research is 20 items of multiple choice test. The average student learning outcomes are taught using the medium of documentary films is 16.9 higher compared to the average student learning outcomes are taught using the media image is 14.29. From t-test, it is resulted that  $t_{obtained} > t_{critical}$  namely  $4.77 > 1.67$ , meaning that there is a significant difference between students' learning outcome which is taught using the media of documentary films and media images.

**Keywords :** Documentary PETI, Learning Outcomes, Sub Matter Pollution and Environmental Breakdown

**D**i dalam dunia pendidikan, perkembangan komunikasi dan alat elektronik telah menunjukkan kemajuan yang sangat pesat. Selain itu, penggunaan media juga telah dapat digunakan sebagai solusi dalam mengubah kondisi pembelajaran yang semula membosankan menjadi lebih menyenangkan dan kondusif. Munadi dalam Sufanti (2010) menyatakan, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber terencana sehingga tercipta

lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien.

Pada pembelajaran biologi, sub materi pencemaran dan kerusakan lingkungan merupakan satu di antara materi yang disampaikan di kelas X SMA. Berdasarkan silabus pembelajaran kurikulum 2013, indikator yang ingin dicapai pada sub materi ini adalah mengidentifikasi kerusakan lingkungan, menjelaskan pencemaran lingkungan di lingkungan sekitar, menjelaskan dampak dari perubahan lingkungan bagi kehidupan dan menjelaskan cara penanggulangan pencemaran lingkungan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 8 Pontianak khususnya kelas X dengan guru biologi pada tanggal 20 Maret 2015, diketahui bahwa guru hanya menggunakan media gambar dalam proses pembelajarannya. Menurut Munadi dalam Sufanti (2010), media gambar merupakan media yang penting sebab gambar dapat menggantikan kata verbal, mengkonkritkan yang abstrak, mengatasi pengamatan manusia, dan membuat orang dapat menangkap ide atau informasi di dalamnya dengan jelas. Menurut Sadiman dalam Silaban (2014) media gambar selain memiliki fungsi juga memiliki kelemahan yaitu hanya menekankan persepsi indera mata, sehingga hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Dari data hasil ulangan harian siswa yang dalam pembelajaran sub materi pencemaran lingkungan menggunakan media gambar rata-rata hasil belajar siswa yaitu 70.83. Nilai ini cukup rendah dan tidak mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dimana tujuan akhirnya dapat bermuara pada hasil belajar siswa adalah dengan penggunaan media. Media pembelajaran dapat membantu siswa maupun guru dalam menyajikan dan memahami materi, sehingga proses pembelajaran bisa menjadi lebih menyenangkan dan menarik yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Gusfarenie, 2012).

Mengingat hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM, maka peneliti tertarik untuk menerapkan pengajaran menggunakan media pembelajaran berupa film dokumenter penambangan emas tanpa izin (PETI) yang dapat menerangkan kepada siswa mengenai pengertian pencemaran lingkungan, macam-macam pencemaran, penyebab, dampaknya bagi kehidupan dan cara penanggulangan.

Film dokumenter merupakan alat komunikasi yang dapat membantu proses pembelajaran efektif. Prajoko, Sudarisman, dan Sutarno (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa film dokumenter memberi pengaruh terhadap prestasi belajar siswa di ranah kognitif dan afektif. Begitu juga yang disampaikan oleh Marthaningtiyas, Harto dan Joko (2014) dalam forum diskusinya bahwa film dokumenter yang digunakan sebagai media pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, menurut Kurniasih dan Setiawan (2012), pembelajaran dengan media audio dan visual seperti film akan lebih berhasil dari pada media audio saja atau visual saja. Hal ini sesuai dengan kerucut pengalaman yang diutarakan oleh Edgar Dale dimana jika siswa melihat dan mendengar siswa tersebut dapat mendapatkan pengalaman sebesar 50%.

Film dokumenter yang digunakan pada penelitian ini merupakan hasil penelitian dari Yulianti (2014). Berdasarkan penelitian Yulianti (2014), film dokumenter PETI dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Film ini terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan oleh validator dan dinyatakan valid serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Validasi media film dokumenter PETI dilakukan oleh 5 validator, terdiri dari 2 dosen dan 3 orang guru IPA SMP/MTs di Pontianak. Berdasarkan hasil analisis data validasi tersebut media film dokumenter PETI tergolong dalam kategori valid dengan nilai 3,48 dari nilai maksimum 4. Hal ini menunjukkan bahwa media film dapat

dijadikan media pembelajaran materi pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMP/MTs. Aspek-aspek yang dinilai meliputi: format, isi, bahasa dan kepraktisan.

Hasil penelitian Yulianti (2014) terdahulu, diketahui bahwa adanya peristiwa kegiatan penambangan emas tanpa izin (PETI) di Kabupaten Kapuas Hulu sehingga berdampak pada kerusakan dan pencemaran lingkungan yang meliputi pencemaran tanah, pencemaran udara, pencemaran suara dan pencemaran air. Hasil penelitian Yulianti (2014) tersebut akhirnya dijadikan sebuah film dokumenter yang berisi informasi kegiatan penambangan emas tanpa izin (PETI) dan juga menerangkan tentang pengertian pencemaran lingkungan, penyebab pencemaran, dampak dari pencemaran serta cara penanggulangannya. Dari hasil penelitian tersebut belum diketahui penggunaan film dokumenter PETI terhadap hasil belajar siswa. SMA Negeri 8 Pontianak dipilih sebagai tempat penelitian karena sistem pengajaran disekolah tersebut pada materi biologi termasuk pencemaran dan kerusakan lingkungan mengandalkan penggunaan gambar. Sekolah ini juga belum pernah menggunakan film dokumenter sebagai proses pembelajaran bagi guru dan siswanya, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Penggunaan Film Dokumenter Peti Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan di Kelas X SMA Negeri 8 Pontianak”.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 1**  
**Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design***

<b>E</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>E</sub></b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>K</b>	<b>O<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>K</sub></b>	<b>O<sub>4</sub></b>

Keterangan:

- E : kelas eksperimen
  - K : kelas kontrol
  - O<sub>1</sub> : pre-test pada kelas eksperimen
  - O<sub>2</sub> : post-test pada kelas eksperimen
  - O<sub>3</sub> : pre-test pada kelas kontrol
  - O<sub>4</sub> : post-test pada kelas kontrol
  - X<sub>E</sub> : perlakuan pada kelas eksperimen
  - X<sub>K</sub> : perlakuan pada kelas kontrol
- (Sugiyono, 2014)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 8 Pontianak yang terdiri dari kelas X MIA 1, X MIA 2, X MIA 3, dan X MIA 4. Teknik pengambilan sampel menggunakan cara *intact group*. Pemilihan sampel dengan melihat nilai rata-rata hasil *pre-test* per kelas. Kedua kelas yang memiliki rata-rata dan standar deviasi yang hampir sama, kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa pada kedua kelas tersebut relatif sama atau tidak. Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan cara mengundi kedua kelas tersebut. Hal ini dilakukan agar dalam pemilihan kedua kelas mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengundian diperoleh kelas X MIA 4 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA 3

sebagai kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media film dokumenter, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan media gambar. Seluruh siswa dalam kelas dijadikan sampel penelitian dengan menerapkan teknik *intact group*. Teknik *intact group* adalah teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan memilih sampel berdasarkan kelompok, semua anggota kelompok dijadikan sampel, misalnya siswa dalam satu kelas (Sutrisno, 2011).

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahap: 1) tahap persiapan dan 2) tahap pelaksanaan.

### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, meliputi: (1) Melakukan pra-riset, yaitu melakukan wawancara dengan guru dan siswa serta mengumpulkan data hasil belajar biologi kelas X SMA Negeri 8 Pontianak tahun ajaran 2013/2014; (2) Memperoleh informasi tentang kelayakan film dokumenter sebagai media pembelajaran; (3) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS Sub Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan; (4) Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal, soal *pre-test* dan *post-test*, pedoman penskoran soal *pre-test* dan *post-test*; (5) Memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang dilakukan oleh dua orang dosen biologi FKIP Untan dan seorang guru biologi kelas X SMA N 8 Pontianak; (6) Merevisi perangkat pembelajaran, dan instrumen penelitian; (7) Melakukan uji coba soal tes di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 9 Pontianak; (8) Menganalisis hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas; (9) Menentukan jadwal penelitian.

### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan, meliputi: (1) Memberikan *pre-test* kepada seluruh siswa kelas X SMA Negeri 8 Pontianak; (2) Menskor dan menganalisis hasil *pre-test*; (3) Menentukan dua kelas untuk sampel penelitian; (4) Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media film dokumenter dan kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media gambar; (5) Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa pada submateri pencemaran dan kerusakan lingkungan; (6) Menganalisis dan mengolah data hasil belajar siswa; (7) Membuat kesimpulan; (8) Menyusun laporan hasil penelitian.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Pada prinsipnya, meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah tes. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan bentuk soal objektif pilihan ganda (PG) sebanyak 20 soal.

Tes diberikan kepada siswa sebelum proses pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah proses pembelajaran (*post-test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun langkah-langkah pembuatan soal *pre-test* dan *post-test* adalah:

#### **1. Penulisan Butir Soal**

Penulisan butir soal dilakukan dengan terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal. Pada kisi-kisi terdapat kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, indikator soal, aspek kognitif yang diukur, bentuk soal, nomor soal, dan kunci jawaban. Dilanjutkan dengan penulisan butir soal berdasarkan kisi-kisi dan dilengkapi dengan pedoman penskoran.

## 2. Validitas Tes

Dalam penelitian ini, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa dan soal tes divalidasi oleh dua orang dosen biologi FKIP Untan dan seorang guru biologi kelas X di SMA N 8 Pontianak. Dari beberapa saran dan komentar validator serta perbaikan yang telah dilakukan, maka soal tes dikatakan valid. Rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa dan soal tes yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada kurikulum 2013. Terdapat penilaian sikap dan penilaian diskusi siswa yang digunakan berupa lembar observasi.

## 3. Reliabilitas

Reliabilitas soal tes berbentuk pilihan ganda dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus K-R 20 (Arikunto, 2012).

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Dari hasil perhitungan yang diperoleh, maka nilai  $r$  diinterpretasikan berdasarkan kriteria besarnya korelasi yaitu:

- $r_{11} \leq 0,20$  : reliabilitas sangat rendah
  - $0,20 < r_{11} \leq 0,40$  : reliabilitas rendah
  - $0,40 < r_{11} \leq 0,70$  : reliabilitas cukup
  - $0,70 < r_{11} \leq 0,90$  : reliabilitas tinggi
  - $0,90 < r_{11} \leq 1,00$  : reliabilitas sangat tinggi
- (Jihad, 2012).

Soal tes diujicobakan terlebih dahulu pada kelas yang sudah mempelajari sub materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan yaitu kelas XII IPA3 di SMA Negeri 9 Pontianak pada tanggal 5 November 2015. Berdasarkan perhitungan, nilai reliabilitas soal tes adalah 0.58 dengan kategori sedang. Tes yang disusun memenuhi kriteria valid dan reliabel, sehingga tes layak digunakan.

## Teknik Analisis Data

### 1. Pemberian Skor

Soal dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda, maka jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0. Adapun jumlah soal pilihan ganda yaitu 20 soal, sehingga total skor yaitu 20.

### 2. Melakukan Uji Normalitas

Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas distribusi digunakan uji *Chi-kuadrat*.

### 3. Uji Homogenitas Varians Menggunakan Uji F

Berdasarkan analisis statistik data *pre-test* kedua kelompok berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan melakukan uji homogenitas varian antara kelompok eksperimen dan kontrol yang bertujuan untuk mengetahui apakah varian kedua kelompok sama atau beda.

### 4. Uji t

Karena kedua data varian homogen, maka dilanjutkan dengan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan kelas X MIA 3 sebagai kelas eksperimen (menggunakan media film dokumenter) dan kelas X MIA 4 sebagai kelas kontrol (menggunakan media gambar). Penelitian ini

berlangsung dalam 2 kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setiap pertemuan dilaksanakan selama 2 x 45 menit. Hasil belajar siswa pada sub materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Skor *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Pada Sub Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan**

Skor	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
<i>Pre-test</i>	9.71	2.43	9.06	2.40
<i>Post-test</i>	16.91	1.93	14.29	2.61

Data hasil *pre-test* digunakan untuk melihat kemampuan awal siswa yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil *pre-test* berupa skor, dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$X^2_{hitung}$	1.57	4.37
$X^2_{tabel}$	7.81	7.81

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh harga  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Karena harga  $X^2_{hitung}$  dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari harga  $X^2_{tabel}$ , maka data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Analisis data kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol.**

Nilai		
	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
	1.02	1.79

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Karena kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji t, uji t dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji t Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai		
	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
	1.11	1.67

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol, jadi siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Data hasil *post-test* berupa skor, dianalisis terlebih dahulu dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6**  
**Hasil Uji Normalitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
$X^2_{hitung}$	7.56	2.11
$X^2_{tabel}$	9.48	7.81

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji normalitas data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh harga  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Karena harga  $X^2_{hitung}$  dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih kecil dari harga  $X^2_{tabel}$ , maka data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Analisis data kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Hasil Uji Homogenitas Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol.**

Nilai	
$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
1.77	1.79

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Karena kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji t, uji t dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8**  
**Hasil Uji t Data *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Nilai	
$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
4.77	1.67

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kontrol.

## Pembahasan

### 1. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Media Film Dokumenter

Proses pembelajaran menggunakan media film dokumenter PETI (Penambangan Emas Tanpa Izin) pada sub materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan terdiri dari tiga tahap, meliputi: tahap pertama yaitu pendahuluan. Tahap ini diawali dengan guru mengucapkan salam, guru mengabsen, dan mengecek kesiapan siswa. Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa tentang kerusakan lingkungan dan menggali pengetahuan siswa dengan menanyakan materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Tahap kedua yaitu kegiatan inti. Tahap ini dilakukan pembelajaran dengan membagi siswa dalam 6 kelompok dan setiap kelompok menerima lembar kerja siswa yang disertai dengan petunjuk pengerjaan. Selanjutnya, siswa menonton tayangan film dokumenter PETI (Penambangan Emas Tanpa Izin) disertai dengan pengerjaan lembar kerja siswa. Setelah diskusi selesai, tiap kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan berdasarkan hasil diskusinya dan kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menyanggah atau bertanya kepada kelompok yang presentasi. Tahap ketiga yaitu penutup. Tahap ini

siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan menuliskan beberapa hal yang disimpulkan di papan tulis. Selanjutnya siswa menjawab soal evaluasi yang telah disediakan oleh guru untuk melihat pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan pertama, film ditayangkan mengenai materi kerusakan hutan dan pencemaran (pencemaran tanah dan pencemaran udara), berdurasi 10 menit. Pada pertemuan kedua, film ditayangkan mengenai materi pencemaran (pencemaran suara dan pencemaran air), berdurasi 7 menit 36 detik. Tiap pertemuan film ditayangkan sebanyak 2 kali.

## **2. Proses Pembelajaran Kelas kontrol dengan Menggunakan Media Gambar**

Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan dengan menggunakan media gambar. Kegiatan pembelajaran terdiri dari tiga tahap yakni, pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Tahap pendahuluan, guru mengkondisikan kelas dan mengecek kesiapan siswa. Selanjutnya guru memberi motivasi kepada siswa dengan memperlihatkan gambaran pencemaran lingkungan yaitu gambar sungai yang telah tercemar. Dilanjutkan dengan guru bertanya kepada siswa “bagaimana peranan manusia dalam mengatasi masalah pencemaran”. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti, pembelajaran dilakukan dengan guru memberikan penjelasan mengenai sub materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan menggunakan berbagai macam gambar-gambar yang berhubungan dengan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Selanjutnya, membagi siswa dalam 6 kelompok diskusi dan mengerjakan lembar kerja siswa. Setelah diskusi selesai, tiap kelompok diberi kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan berdasarkan hasil diskusinya dan kelompok yang lain diberi kesempatan untuk menyanggah atau bertanya kepada kelompok yang presentasi. Tahap penutup, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan menuliskan beberapa hal yang disimpulkan di papan tulis. Selanjutnya siswa menjawab soal evaluasi yang telah disediakan oleh guru untuk melihat pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

## **3. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen Menggunakan Media Film Dokumenter dan Kelas Kontrol Menggunakan Media Gambar**

Hasil belajar dapat dilihat dari perbedaan skor rata-rata *post-test* siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang dianalisis dengan uji t. Dari hasil analisis uji t menunjukkan bahwa, siswa di kelas eksperimen dengan siswa di kelas kontrol memiliki perbedaan kemampuan, dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $4.77 > 1,67$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kontrol.

Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang lebih besar pada kelas eksperimen dibanding pada kelas kontrol dapat pula dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Biologi disekolah yaitu 75. Pada kelas eksperimen siswa yang memperoleh nilai tuntas saat *post-test* sebanyak 30 siswa ( 85,71%) dari 35 siswa. Pada kelas kontrol siswa yang memperoleh nilai tuntas saat *post-test* sebanyak 19 siswa ( 54,29%) dari 35 siswa. Dengan demikian, siswa tuntas pada kelas eksperimen dalam menyelesaikan soal-soal tes setelah menerima sub materi pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan menggunakan media film dokumenter PETI lebih banyak dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberikan sub materi dengan menggunakan media gambar. Akan tetapi masih ada siswa yang memiliki nilai tidak tuntas pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan media yang digunakan, baik itu media film dokumenter maupun media gambar. Keterbatasan tersebut berupa materi yang terdapat di dalam media hanya mencakup beberapa ulasan materi pokok yang terdapat didalam silabus. Ada beberapa materi yang tidak dijelaskan secara rinci oleh

media yang digunakan seperti materi faktor penyebab pencemaran tanah dan udara, cara penanggulangan pencemaran tanah dan udara, dan dampak pencemaran suara dan air. Jumlah dan persentase siswa yang tuntas dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9**  
**Jumlah dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sub materi**  
**Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan**

Kelas	Tuntas Berdasarkan KKM	
	Jumlah siswa	Persentase
Eksperimen	30	85.71%
Kontrol	19	54.29%
KKM		75

Keberhasilan hasil belajar siswa secara khusus dapat dilihat berdasarkan ketuntasan siswa dalam menjawab soal *post-test* per tujuan pembelajaran. Menurut Jihad (2012), siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran dan pada umumnya tujuan pembelajaran mengikuti klasifikasi taksonomi pembelajaran (taksonomi Bloom). Berdasarkan hal tersebut tujuan pembelajaran mempengaruhi kemampuan siswa menjawab konsep yang termuat didalam soal *post-test* yang diberikan. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol per-tujuan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10**  
**Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen**  
**dan kelas kontrol**

No	Tujuan Pembelajaran	No Soal	Persentase Jawaban Benar Per Soal		Rata-rata Persentase Jawaban Benar Per Tujuan Pembelajaran	
			Eksperimen (%)	Kontrol (%)	Eksperimen (%)	Kontrol (%)
1	Mengidentifikasi kerusakan lingkungan	2	100	68.57	94.28	81.43
		5	91.43	82.86		
		20	85.71	82.86		
		9	100	91.43		
2	Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan	14	88.57	82.86	88.57	82.86
3	Menjelaskan pengertian pencemaran tanah dan udara	16	100	82.86	100	84.28
		11	100	85.71		
4	Menemukan faktor penyebab pencemaran tanah dan udara	18	65.71	34.29	79.99	61.43
		1	94.28	88.57		
5	Menjelaskan dampak pencemaran tanah dan udara	7	88.57	80.00	94.28	82.85
		13	100	85.71		
6	Menjelaskan cara penanggulangan pencemaran tanah dan udara	19	42.86	20.00	40.00	18.57
		3	37.14	17.14		
7	Menjelaskan pengertian pencemaran suara dan air	4	100	100	100	100

8	Menemukan faktor penyebab pencemaran suara dan air	12	85.57	74.00	95.19	85.52
		6	100	88.57		
		15	100	94.00		
9	Menjelaskan dampak pencemaran suara dan air	8	31.43	0	31.43	0
10	Menjelaskan cara penanggulangan pencemaran suara dan air	17	80.00	68.57	80.00	68.57
Jumlah			84.52	74.1	80.37	66.55

Dari persentase rata-rata soal dijawab benar terlihat pada kelas eksperimen memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan penjelasan materi dilakukan secara berbeda pada kedua kelas, dimana kelas eksperimen menggunakan media film dokumenter dan kelas kontrol menggunakan media gambar.

Berdasarkan penelitian ini, film dokumenter yang digunakan pada kelas eksperimen memberikan informasi kepada siswa mengenai peristiwa kegiatan PETI yang dapat menjadi pencemaran dan kerusakan bagi lingkungan. Menurut Utami (2010) film dokumenter dapat menggabungkan tulisan, gambar dan suara yang mudah dipahami dan dicerna masyarakat. Penggunaan bahasa visual diperkuat dengan diskripsi naratif menjadi satu kesatuan komunikasi yang efektif. Oleh karena itu pada penelitian ini melalui media film dokumenter diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar siswa dikelas eksperimen untuk semua tujuan pembelajaran lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol. Bahkan di tujuan pembelajaran ketiga yaitu menjelaskan pengertian pencemaran tanah dan suara, seluruh siswa di kelas eksperimen dapat menjawab dengan benar daripada di kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada film dokumenter penjelasan materinya dilengkapi dengan tulisan, gambar, dan suara sehingga persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen untuk tujuan pembelajaran tersebut lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berbeda halnya dengan kelas kontrol pada penelitian ini, dimana dalam penyampaian sub materi guru menggunakan bantuan gambar-gambar. Namun tidak didukung dengan dua komponen lain yaitu, tulisan dan suara. Sebagaimana menurut Sadiman dalam Silaban (2014) media gambar hanya menekankan persepsi indera mata, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal.

Berdasarkan penilaian sikap pada kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa telah memperlihatkan sikap sangat baik. Namun ada 2 orang siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan sikap kurang baik, seperti tidak fokus pada pengerjaan tugas kelompok dan tidak membantu teman dalam pengerjaan tugas kelompok pada saat pembelajaran berdasarkan penilaian observer. Hal ini juga terlihat pada hasil penilaian diskusi dalam kelompok, dimana siswa telah menunjukkan penilaian diskusi sangat baik. Namun ada 3 orang siswa dari kelas eksperimen dan 4 orang siswa dari kelas kontrol yang memperlihatkan kegiatan diskusi yang kurang baik, seperti menyanggah pendapat teman tanpa alasan pada saat proses pengerjaan lembar kerja siswa.

Hasil penilaian sikap dan penilaian diskusi berdampak pada hasil belajar yang dimana dari nilai *post-test* ternyata siswa dengan skor *post-test* tinggi selalu menunjukkan sikap dan kegiatan diskusi sangat baik disetiap pertemuan. Sebagaimana menurut Popham dalam Sukanti (2011) hasil belajar kognitif akan optimal jika peserta didik mempunyai kemampuan afektif tinggi. Seperti contoh siswa E4 dan K19 selalu menunjukkan penilaian sikap dan penilaian diskusi sangat baik disetiap pertemuan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media film dokumenter adalah sebesar 16,91 dan yang diajarkan dengan menggunakan media gambar adalah sebesar 14,29 pada sub materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.

### Saran

Saran yang perlu disampaikan yaitu media film dokumenter diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif bagi para guru dalam kegiatan pembelajaran, namun tidak semua konsep dapat dikuasai oleh siswa sehingga masih dibutuhkan peran dari guru dalam penjelasan materi atau media yang lain yang berhubungan dengan materi agar dapat menunjang pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2012). **Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gusfarenie, D. (2012). Penggunaan Multimedia Dalam Usaha Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. **Jurnal Edu-Bio, Vol. 3**. (Online). (<http://e-journal.iainjambi.ac.id>, dikunjungi 16 Juni 2016).
- Jihad, A. (2012). **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta: Multi press.
- Kurniasih, F dan N. Setiawan. (2012). Pengembangan Media Film Dokumenter Sebagai Pendukung Pembelajaran Akuntansi Pokok Bahasan Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang Bagi Siswa Smk Kelas X Akuntansi. **Skripsi**. Yogyakarta: Pendidikan Akuntansi Indonesia.
- Marthaningtyas A, H. Nuroso, J. Saefan. (2014). **Efektivitas Penggunaan Media Film Dokumenter Alam Semesta pada Pembelajaran IPA Materi Tata Surya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Walisongo 1 Semarang**. Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014. Semarang.
- Prajoko S, S. Sudarisman, dan Sutarno. (2012). **Pembelajaran Invertebrata Model *Problem Based Learning* Dengan Menggunakan Multimedia Film Dokumenter Dan Multimedia Animasi Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Kreativitas. Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya dalam Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa**. Prosiding. Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. Surakarta.
- Silaban, J. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Sains pada Materi Perubahan Lingkungan. **Majalah Ilmiah, Vol. III**, No. I. (Online). (<http://inti-budidarma.com/index.php>, dikunjungi 22 Mei 2015).

- Sufanti, M. (2010). **Strategi Pengajaran Bahasa dan Sastra Indonesia**. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. (2014). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: Alfabeta.
- Sukanti. (2011). Penilaian Afektif Dalam Pembelajaran Akuntansi. **Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. IX, No. 1: 74-82.** (Online). (<http://journal.uny.ac.id>, dikunjungi 28 Juni 2016).
- Sutrisno, L. (2010). **Makin Profesional Lewat Penelitian (Pengambilan Sampel)**. (Online). (<http://s7.scribdassets.com>, dikunjungi 21 Maret 2015).
- Utami, C.D. (2010). Film Dokumenter Sebagai Media Pelestari Tradisi. **Jurnal Penelitian Seni Budaya, Vol. 2, No. 1.** (Online). (<http://jurnal.isi-ska.ac.id>, dikunjungi 5 Februari 2015).
- Yulianti, C. (2014). Pemanfaatan Film Dokumenter Penambangan Emas Tanpa Izin (Peti) Sebagai Media Pembelajaran Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Terhadap Respon Siswa Pada Kelas VII Mts Islamiyah Pontianak. **Skripsi**. Pontianak: Universitas Tanjungpura.