

## Pengembangan Perangkat Pembelajaran Subkonsep Invertebrata dengan Media Film di SMA

Ulya Fawaida<sup>a,1\*</sup>

<sup>a</sup>Tadris IPA, IAIN Kudus Jln. Conge Ngembalrejo Kec. Bae Kudus 59322

<sup>1</sup>ufawaida@yahoo.com\*

Kata Kunci	ABSTRAK
Perangkat pembelajaran, Media film, Sub konsep invertebrata	Pembelajaran invertebrata adalah pembelajaran abstrak karena guru tidak mampu membawa hewan invertebrata pada saat pelajaran. Untuk itu peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran dengan media film agar dapat menentukan apakah perangkat tersebut dikembangkan secara efektif dalam pembelajaran subkonsep invertebrata di sekolah menengah atas. Desain penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan subjek siswa dan guru. Kami subjek penelitian uji coba terbatas dan uji coba skala besar. Dalam uji coba terbatas menggunakan kelompok Karya Ilmiah Pemuda (KIR), yang berjumlah 20 siswa dan uji coba skala besar menggunakan dua kelas yaitu kelas XA dan XB. Untuk menentukan efektivitas pembelajaran gunakan hasil belajar dan indikator kegiatan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan media secara efektif dalam pengajaran subkonsep film Invertebrata di SMA. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang telah mencapai indikator yang telah ditentukan yaitu ketuntasan belajar 100% pada skala terbatas dan pada skala luas 88, 37% (di kelas A) dan 97,90% (di kelas B). Aktivitas siswa menunjukkan lebih dari 75% termasuk dalam kriteria tinggi, sedangkan penilaian ahli terhadap media menunjukkan bahwa 76% media yang layak digunakan dan aspek materi media cukup layak untuk digunakan (46%). Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa pengembangan efektif digunakan dalam pembelajaran sub konsep invertebrata pada siswa SMA.

Keyword:	ABSTRACT
Learning device, Film media, Subconcept Invertebrate.	<b>Development of learning devices invertebrate sub-concepts with film media in high school.</b> Invertebrate learning is an abstract learning because teachers are not able to bring animals Invertebrates at the time of the lesson. For that researchers develop a learning device with the film media in order to determine if the device is developed effective in invertebrate subconcept learning in senior high school. The design of this study is to research and development (R & D) with the subject the students and teachers. Us the subject research limited trials and large-scale trials. In limited trial using groups of Scientific Work of Youth, which amounts to 20 students and large-scale trials using two classes of the class XA and XB. To determine the effectiveness of learning use learning outcomes and indicators of student activities. The results showed that learning to use media effectively in teaching film subconcept Invertebrate in senior high school. This is evidenced by student learning outcomes have been achieved indicators that have been determined that learning completeness of 100% on a limited scale and on a wide scale of 88, 37% (in class A) and 97.90% (in class B). Activities students showed more than 75% included in the criteria is high, while the assessment of experts to the media showed that 76% decent media used and the material aspects of the media quite feasible to use (46%). Based on the results of this study concluded that development is an effectively to use in learning sub concept invertebrate in the senior high school.

## Pendahuluan

Proses pembelajaran pada hakekatnya adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa, melalui berbagai interaksi dan berbagai pengalaman belajar. Namun dalam pelaksanaannya seringkali seorang guru tidak sadar, bahwa masih banyak kegiatan pembelajaran yang bisa dilaksanakan justru menghambat aktivitas dan kreativitas siswa. Kondisi ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran di kelas, umumnya guru lebih menekankan pada aspek kognitif. Kemampuan intelektual yang dipelajari sebagian besar berpusat pada pemahaman subkonsep pelajaran yang bersifat ingatan. Guru lebih sering menggunakan komunikasi satu arah, yakni dengan menggunakan metode ceramah. Metode seperti ini membuat siswa menjadi bosan terhadap pembelajaran.

Biologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang banyak mengkaji kejadian fenomena yang ada di alam ini. Materi biologi diajarkan di SMP dan juga di SMA. Salah satu materi yang diajarkan di SMA adalah materi Invertebrata. Subkonsep Invertebrata ini diajarkan di kelas sepuluh pada semester pertama. Berdasarkan hasil observasi dengan guru-guru Sekolah Menengah Atas, diketahui bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran subkonsep Invertebrata. Jika ditinjau lebih lanjut, subkonsep Invertebrata memiliki konsep yang abstrak, dimana hewan tersebut bersifat abstrak dalam pikiran siswa karena siswa hanya melihat dari gambar walaupun dalam kenyataannya hewan tersebut nyata. Hal ini disebabkan karena keterbatasan dalam pengadaan spesies ini yang membuat materi ini jadi abstrak. Konsep dari subkonsep Invertebrata lainnya adalah tidak semua spesies ditampilkan di buku hanya beberapa spesies saja yang ditampilkan hal ini juga mempengaruhi pengetahuan mereka. Selain itu keterbatasan

dalam pengadaan laboratorium juga mengganggu proses belajar mereka.

Selain itu, jika dilihat dari segi materi subkonsep Invertebrata memiliki materi yang banyak dengan alokasi waktu yang terbatas, kemudian tuntutan dari kompetensi dasar setiap siswa harus mampu mendeskripsikan ciri-ciri Invertebrata beserta perannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mengharuskan siswa untuk mengenali satu persatu spesies agar siswa mengetahui peranan tiap spesies dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Prajoko (2009) subkonsep Invertebrata sulit dipelajari karena spesies hewan Invertebrata letaknya di laut dan di pegunungan, jadi orang yang tinggalnya di pegunungan tidak dapat menjumpai spesies yang hidupnya di laut dan demikian sebliknya. Dalam mempelajari subkonsep Invertebrata banyak istilah latin dalam penamaanya, sehingga membuat siswa sulit untuk memahami materinya. Keberadaan spesies sekarang sangat rentan terhadap kepunahan ataupun karena gangguan manusia sehingga siswa sulit untuk menemui hewan-hewan langka. Pembelajaran subkonsep Invertebrata tiap sekolah berbeda. Banyak yang mengajarkan subkonsep Invertebrata dengan spesimen namun jumlahnya terbatas sehingga siswa tidak bisa melihat semuanya.

Media film merupakan suatu media yang memiliki beberapa keunggulan. Diantaranya adalah media film mampu mengkonkritkan konsep yang abstrak, membawa pesan dari objek yang berbahaya dan sukar atau bahkan tak mungkin dibawa kedalam lingkungan belajar, media film mampu menampilkan objek yang terlalu besar, mengamati objek yang terlalu cepat kemudian bisa dilambatkannya, media film memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung, menyamakan persepsi yang seragam dalam pengalaman siswa, membangkitkan motivasi siswa dan media

film menyajikan informasi secara konsisten yang dapat diulang menurut kebutuhan.

Berdasarkan latar belakang di atas, dibutuhkan seperangkat pembelajaran yang bisa memudahkan siswa dalam mempelajari subkonsep Invertebrata. Perwujudan aspek itu adalah dapat dilakukan dengan membuat perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dengan media film merupakan media yang mampu merangsang pemikiran siswa karena media ini melibatkan indra penglihatan, pendengaran, dan motorik siswa sehingga mampu meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Media film sangat cocok dikembangkan untuk pembelajaran subkonsep Invertebrata karena media film mampu mengatasi masalah dalam pembelajaran Invertebrata. Kelebihan media film menghemat waktu, media ini dapat diputar ulang di luar jam pelajaran tanpa guru, karena isi dari dalam media film ini sudah jelas. Media film ini sifatnya tidak terikat sehingga siswa dapat belajar kapan saja sesuai dengan keinginan, media ini dapat meningkatkan kreatifitas siswa. Media film memiliki peranan yang sangat penting diantaranya mampu merekam kejadian masa lalu untuk didokumentasikan dan digunakan dalam pembelajaran disaat mendatang. Hewan atau spesies di alam ini terancam kepunahannya dari bencana alam maupun manusia, untuk itu kita perlu mendokumentasikan untuk pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk pembelajaran subkonsep Invertebrata di SMA.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri I Karangrayung. Materi yang akan diajarkan untuk penelitian adalah materi Invertebrata dan kelas yang digunakan adalah

kelas X. Subjek penelitiannya adalah siswa dan guru.

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X. Subjek penelitian terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok terbatas dan kelompok skala luas. Kelompok terbatas terdiri dari 20 siswa kelompok Karya Ilmiah Remaja (KIR) dan kelompok skala luas yakni kelas XA dan XB.

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam menggunakan media film pada pembelajaran subkonsep Invertebrata. Film yang digunakan adalah film yang telah divalidasi oleh pakar materi Invertebrata dan pakar media pembelajaran dari Biologi Unnes.

Pengembangan perangkat pembelajaran ini memiliki kualitas yang efektif apabila faktor-faktor yang diteliti dibawah ini sesuai dengan indikator yang ditentukan.

1. Faktor siswa
  - a. Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan media film dan pembelajaran dikatakan efektif apabila  $\geq 75\%$  siswa aktif.
  - b. Hasil belajar siswa dalam proses belajar. Dikatakan berhasil apabila 75% siswa mendapat hasil belajar  $\geq 70$  berdasarkan KKM yang ditentukan.
  - c. Tanggapan belajar siswa mengenai media yang digunakan. Dikatakan berhasil apabila  $\geq 75\%$  siswa memberikan tanggapan positif terhadap media.
2. Faktor guru
 

Tanggapan guru dikatakan bagus apabila guru memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media film.

Adapun langkah-langkah dari penelitian pengembangan ini diadopsi dari model R&D Sugiono (2006).

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Perangkat pembelajaran ini terdiri dari silabus, RPP, media film subkonsep Invertebrata, LDS.

#### 1. Hasil Pengujian Pertama

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri I Karangrayung. Subjek penelitian ini adalah 20 orang siswa dari kelompok karya ilmiah mewakili kelas skala terbatas, kelas XA, XB sebagai kelas luas

Berdasarkan hasil validasi diperoleh nilai 40% yang artinya media cukup layak digunakan. Dan validasi ke dua memperoleh nilai sebesar 46% yang artinya media layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil validasi pertama dari pakar materi diperoleh nilai 22% yang artinya media ini tidak layak untuk digunakan. Sedangkan validasi yang kedua didapatkan nilai 74% yang artinya media ini layak untuk digunakan.

Kualitas pembelajaran yang dilakukan, dapat dilihat dari perolehan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dari kelompok karya ilmiah, dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi hasil belajar siswa kelompok karya ilmiah

Variansi	Kelas KIR
Nilai tertinggi	85,6
Nilai terendah	72,4
Rata-rata	80,04
Jumlah siswa yang tuntas	20
Jumlah siswa yang tidak tuntas	0
Ketuntasan klasikal	100%

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan media film pada materi Invertebrata di SMA N karangrayung

menunjukkan hasil belajar siswa sesuai dengan indikator yang ditentukan. Pada ujicoba I secara klasikal tuntas 100%.

Data aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pertama dan pertemuan kedua. Berdasarkan aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa aktivitas pada kelompok KIR dari pertemuan pertama dan kedua terjadi peningkatan dan 75% siswa termasuk kedalam kriteria aktif.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan lebih dari 75% dari rata-rata siswa memberi tanggapan positif terhadap penggunaan media film subkonsep Invertebrata yang artinya siswa menyukai pembelajaran menggunakan media film.

#### 2. Revisi Produk

**Tabel 2 .** Hasil revisi draf II

No	Draf II	Hasil revisi/Draf III
1	Media film	Direvisi sesuai dengan masukan dari dosen dan dikurangi durasinya.
2	Adanya peta konsep oleh pembuatan siswa pada draf I	Peta konsep dihasus.
3	Desain LDS	Adanya perubahan desain pada LDS pertemuan pertama. Pada LDS ditambah lembar pengerjaan soal.
4	Penugasan secara individu	Pada draf II penugasan dilakukan secara kelompok dengan kelompok antara 4-5 orang dengan alasan keterbatasan bahan untuk pembuatan spesimen

#### 3. Hasil Pengujian Tahap Kedua

Hasil revisi draf II adalah draf III. Draft III digunakan pada uji coba skala luas dengan

sampel dua kelas yaitu kelas XA sebanyak 43 siswa dan XB sebanyak 41 siswa.

a. Hasil belajar siswa skala luas

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pada skala luas ada delapan siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran karena hasil belajar siswa kurang dari KKM yang ditentukan.

b. Aktivitas belajar siswa skala luas

Dalam penelitian ini menggunakan lima observer untuk mengamati siswa dalam pembelajaran. Dengan masing-masing observer mengamati dua kelompok untuk dinilai aktivitasnya.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa siswa mengalami peningkatan aktivitas dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Hal ini terjadi pada kelas skala luas dan rata-rata lebih dari 75% siswa termasuk dalam kriteria aktif.

c. Tanggapan siswa pada skala luas

Setelah pembelajaran selesai, siswa diberi angket tanggapan terhadap penggunaan perangkat pembelajaran menggunakan media film pada subkonsep Invertebrata.

Berdasarkan penelitian dapat diketahui secara keseluruhan rata-rata siswa tertarik pada media pembelajaran, siswa menjadi paham dengan media dan siswa termotivasi dalam pembelajaran dengan media film.

d. Tanggapan guru

Tanggapan guru digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemudahan yang diberikan oleh media film selain itu menyebutkan bahwa pembelajaran dengan media film memberikan kemudahan bagi siswa disamping itu siswa lebih tertarik dan tidak bosan terhadap pembelajaran.

## Pembahasan

Pengembangan perangkat pembelajaran ini memiliki tahapan-tahapan. Pertama adalah identifikasi potensi dan masalah yang dilakukan di SMA kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data yang bersumber dari potensi dan masalah. Kedua adalah desain produk berupa perangkat pembelajaran kemudian di validasikan ke pakar media dan ke pakar materi. Ketiga adalah ujicoba produk skala terbatas. Pada penelitian ini ujicoba produk skala terbatas dilakukan di kelas kelompok KIR yang berjumlah 20 siswa. Berdasarkan hasil ujicoba pertama hal-hal yang harus direvisi adalah pada media film Karena, masih dijumpai adanya kekurangan yaitu penggunaan waktu yang terlalu lama sehingga yang semula film tersebut berdurasi 65 menit disederhanakan menjadi 40 menit. Idealnya sebuah film berdurasi antara 20-30 menit (Alessi & Tropllip dalam Amini 2006).

Berdasarkan draf II dari pengembangan media film masih ada yang direvisi guna untuk menyempurnakan produk dan hasil revisiannya jadi draf III. Draf III yang siap diujikan pada tahap skala luas. Pada ujicoba skala luas ini tidak ada revisi lagi, ini artinya draf III merupakan perangkat pembelajaran yang sudah layak sehingga bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran.

a. Tanggapan pakar media

Berdasarkan hasil validasi pakar media memberikan penilaian terhadap media peneliti sebanyak 74% yang artinya media layak digunakan, sedangkan dari pakar materi memberi nilai sebesar 47% yang artinya media layak digunakan.

Pengembangan perangkat pembelajaran dengan media film ini: silabus, RPP, LDS, soal evaluasi dan media film. Pada media film di dalamnya dilengkapi dengan *dubbing*/suara narator, musik instrumen, animasi, gambar dan video. Di

awal film ini terdapat tiga bagian yaitu pembukaan yang ditampilkan dengan logo Unnes dan judul film. Bagian yang kedua terdiri dari isi yang didalamnya berisi delapan film dan yang terakhir adalah penutup yang didalamnya menampilkan ucapan terima kasih pada pihak yang terlibat dalam pembuatan film ini.

Film *Invertebrata* memiliki durasi waktu 40 menit. Media film ini dilengkapi dengan gambar, animasi dan video. Adanya animasi bertujuan untuk memvisualisasikan yang semula hanya disampaikan dengan gambar saja sekarang disampaikan dengan film.

Pembelajaran menggunakan media film ini dapat menyampaikan informasi yang bersifat abstrak menjadi konkrit Kemp dan Dayton diacu dalam Suwarna (2006). Seperti halnya dalam media ini siswa dapat melihat *Fasciola hepatica*, *Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Ancylostoma duodenale* yang sebelumnya mereka sama sekali belum pernah melihatnya dan belum mengetahui peranannya bagi manusia.

b. Aktivitas siswa

Hasil penelitian dengan menggunakan media film pada pembelajaran subkonsep *Invertebrata* menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran dan proses pembelajaran. Hal ini diketahui dari aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran. Keaktifan ini terjadi pada saat diskusi dan saat demonstrasi pembuatan specimen, sedangkan pada saat pemutaran film siswa cenderung pasif. Pembelajaran menggunakan media film ini termasuk pelajaran secara klasikal dimana siswa dituntut untuk selalu memusatkan perhatiannya selama pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa siswa yang aktivitasnya tinggi juga memperoleh hasil belajar yang tinggi. Diketahui keaktifan kelompok KIR 45% siswa sangat aktif, dan 35% siswa tinggi

keaktifannya. Hal ini sejalan dengan teori bahwa seorang siswa yang tingkat keaktifannya tinggi maka akan diikuti dengan hasil belajar yang tinggi. Walaupun begitu, ada juga siswa yang keaktifannya tinggi namun hasil belajarnya rendah. Hal tersebut banyak faktor yang melatar belakangnya, antara lain faktor internal dan eksternal. (Sudjana, 2002)

Kegiatan pembelajaran yang kedua, aktivitas belajar siswa meningkat yang semula hanya 35% siswa yang aktif sekarang menjadi 80% dan yang semula 45% siswa sangat aktif menjadi 15%. Hal ini karena pada pertemuan kedua ada demonstrasi pembuatan specimen sehingga bisa mengaktifkan siswa. Ini terjadi baik pada uji coba skala terbatas maupun skala luas.

Berdasarkan rekapitulasi aktivitas belajar siswa dapat diketahui bahwa siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, baik pada saat uji coba pertama maupun kedua. Peningkatan aktivitas siswa terlihat dari beberapa indikasi yaitu pada pembelajaran kedua pengemasan media yang disampaikan cukup menarik jika dibanding dengan penyampaian media yang pertama. Kemudian, pada saat pertemuan kedua guru mendemonstrasikan cara pembuatan specimen di depan siswa sehingga siswa aktif bertanya agar mereka paham dalam pembuatan tugas tersebut.

Aktivitas belajar kelompok KIR lebih besar jika dibanding dengan kelas XA dan XB karena kelompok KIR ini mengikuti ekstrakurikuler yang lebih banyak mempelajari tentang ilmu pengetahuan alam dibanding mereka yang tidak mengikuti. Pada pertemuan pertama, dikelompok KIR ada 72% siswa yang memperhatikan penayangan media pembelajaran. Hal ini terjadi karena sebagian siswa sudah pernah menggunakan media semacam ini sebelumnya. Sebanyak 88 % siswa kelompok karya ilmiah pada pertemuan pertama mampu menjawab pertanyaan dari guru atau

teman. Pertemuan kedua terendah yaitu siswa dalam menyimpulkan bahwa 69% karena siswa kurang memahami hasil diskusi dan sibuk dengan tugas yang diberikan oleh bapak guru, sedangkan 82% menyatakan perhatian siswa terhadap media pembelajaran.

Kemampuan siswa dalam mempresentasi hasil diskusi pada kelas XA memperoleh persentase terendah 70% pada pertemuan kedua, adapun persentase tertinggi adalah 80% pada kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat dan menghargai teman. Kelas B persentase terendah pada pertemuan pertama adalah 48,29% tentang mengemukakan pendapat dan poin tertinggi 78,54% tentang kemampuan menghargai pendapat orang lain. Tinggi rendahnya suatu aktivitas belajar juga mempengaruhi hasil namun ada juga siswa yang keaktifannya sedang mendapat nilai tinggi dan sebaliknya. Jika dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya, siswa lebih aktif karena pembelajaran menggunakan media film membantu memudahkan mereka belajar melihat hal baru yang siswa belum mengetahui. Terjalannya komunikasi dalam berdiskusi antar teman sebangku membuat pelajaran lebih bermakna dan menyenangkan sehingga siswa mudah menerima materi.

#### c. Hasil belajar siswa

Pengambilan data penelitian diperoleh dari lembar diskusi, tugas dari guru dan hasil ujian dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada kelas terbatas melebihi standar kompetensi yang ditentukan. Berdasarkan hasil evaluasi, siswa kelompok karya ilmiah ketuntasannya mencapai 100%, sedangkan kelas XA dan XB yang hanya mencapai 88,37% dan 97,56%. Hal ini terjadi karena pada kelompok karya ilmiah merupakan siswa yang menyukai mata pelajaran biologi dan siswa memiliki minat yang lebih terhadap mata pelajaran biologi, sehingga

memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat pembelajaran. Selain itu siswa kelompok karya ilmiah remaja ini lebih luas pengetahuannya di bidang ilmu biologi karena mereka mengikuti ekstrakurikuler KIR, sehingga berpengaruh terhadap nilai mereka seperti yang dikatakan Riyanto (2005) bahwa kegiatan ekstrakurikuler akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar akademik yang diperoleh di sekolah.

Ada lima siswa yang belum tuntas pada kelas XA. Satu siswa karena pindah sekolah dan empat tidak tuntas belajarnya. Kelas XB ada dua yang tidak tuntas, satu karena keluar dari sekolah dan satu tidak tuntas dalam belajar. Hal tersebut dikarenakan aktivitas siswa termasuk dalam kategori sedang. Pada pertemuan kedua mengalami perubahan menjadi tinggi aktivitasnya namun belum juga bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Keadaan seperti ini disebabkan beberapa faktor antara lain karena faktor dari dalam diri siswa yang kurang memperhatikan saat diskusi dan kurang memperhatikan saat pembelajaran sehingga hasil belajar rendah. Melihat hal semacam ini guru harus mengadakan remedi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada saat pembelajaran siswa melakukan diskusi dan diakhir diskusi siswa ditayangkan dengan media film *Invertebrata* dengan tujuan yang semula siswa berdiskusi mendapat informasi dengan sendirinya dan dari teman bisa diluruskan oleh media tersebut dengan guru sebagai fasilitator sehingga siswa mendapatkan pemahaman yang sebenarnya. Melalui media film siswa akan mudah memahami materi karena pada film tersebut memberi kemudahan pada siswa untuk memahami materi dengan menampilkan contoh dari setiap kelas, pengklasifikasian setiap kelas dan menampilkan hubungan tiap spesies terhadap peranan manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan kedua siswa diawal pelajaran disajikan dengan penayangan media film materi Invertebrata *class* selanjutnya. Pada pertemuan kedua guru mendemonstrasikan pembuatan spesimen. Siswa rupanya sangat antusias terhadap pembuatan spesimen tersebut dan menyebabkan aktivitas siswa sangat tinggi. Pembuatan spesimen ini bertujuan untuk memberi ketrampilan bagi siswa agar lihai membuat spesimen dan memanfaatkan spesimen tersebut untuk media asli pembelajaran. Pembuatan spesimen direspon sangat baik oleh siswa ditandai dengan seluruh kelompok membuat spesimen. Pada kelompok karya ilmiah pembuatan spesimen bukan berkelompok tapi perindividu karena kelompok tersebut hanya berjumlah dua puluh, sedangkan pada kelas XA dan XB dilakukan secara berkelompok karena jumlah siswanya sangat besar, kalau secara individu maka banyak bahan kimia yang dihabiskan seperti, alkohol dan formalin yang terbatas jumlahnya sehingga hal tersebut juga menjadi bahan pertimbangan.

Pada pembelajaran tahap pertama dan kedua hasil belajar telah mencapai indikator yang ditentukan yaitu apabila 75% siswa mendapat nilai  $\geq 70$ , sedangkan ketuntasan klasikal hasil belajar dari tiap kelas secara berurutan adalah 100% untuk kelompok karya ilmiah, 97,5% untuk kelas XA dan 83,7% untuk kelas XB. Ini berarti pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan media film pada subkonsep Invertebrata mencapai indikator yang ditentukan dan media ini bisa diteruskan selanjutnya sebagai media pembelajaran.

Penerimaan materi antara siswa berbeda-beda dan guru harus mengajar siswanya dengan masing-masing karakter individu. Adanya perbedaan karakter masing-masing individu ini juga mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar subkonsep Invertebrata menunjukkan ada beberapa yang tidak lulus. Berdasarkan hasil

angket menunjukkan bahwa beberapa siswa tidak lulus karena tidak tertarik pada media peneliti, ada yang menunjukkan kalau belum pernah menggunakan media pembelajaran film sebelumnya, senang terhadap model pembelajarannya namun tidak senang terhadap medianya, sehingga media tersebut kurang bisa meningkatkan motivasi dan siswa kesulitan dalam menerima materi. Kesulitan dalam menerima materi ini yang menyebabkan hasil belajar mereka tidak tuntas.

Pembelajaran menggunakan media film belum tuntas 100%, tetapi 75% siswa hasil belajarnya tuntas dari KKM yang ditentukan. Pembelajaran menggunakan media film ini berusaha mempengaruhi siswanya secara tidak sadar untuk belajar akibat dari penayangan film tersebut. Hal ini karena pada saat menonton film siswa menerima secara pasif dan seolah-olah siswa terbawa dalam film tersebut. Menurut Wu (2010) sebuah film yang efektif akan menyampaikan banyak pengetahuan dan memiliki karakteristik tersendiri sehingga siswa mampu tertarik dan mempertahankan perhatiannya terhadap film tersebut. Perhatian siswa terhadap film terjadi di bawah kondisi sadar karena sebuah film itu berusaha mempengaruhi penontonnya dan akan ditransformasikan menjadi pengetahuan sadar ketika siswa diuji.

Pada subkonsep Plathyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida di dalam film tersebut disajikan sebuah animasi tentang daur hidup cacing dengan tujuan untuk memvisualisasikan yang semula bersifat abstrak menjadi nyata.

#### d. Tanggapan siswa

Tanggapan siswa tentang penggunaan media film sebagai pembelajaran dilakukan setelah siswa selesai mengikuti pelajaran melalui angket. Angket tersebut berisi aspek tentang penggunaan media film dalam pembelajaran sebelumnya, kemenarikan



media film, perbedaan media film sekarang dengan sebelumnya yang pernah dilihat siswa, kemudahan memahami materi dengan media film, kesulitan yang dialami ketika menggunakan media film, ketertarikan media film Invertebrata yang disampaikan dalam pembelajaran, kesenangan penggunaan media film Invertebrata, penggunaan media film untuk pembelajaran berikutnya, variasi penggunaan media yang lainnya untuk pembelajaran biologi, dan kemampuan media film dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Pembelajaran menggunakan media film Invertebrata sangat menarik siswa karena dengan media tersebut siswa lebih mudah memahami materi dan suasana belajarnya menjadi menyenangkan. Pembelajaran dengan media film mampu menampilkan berbagai macam spesies Invertebrata yang tidak mungkin dihadirkan semua di sekolah dan dengan media film mampu menghadirkan spesies-spesies itu dalam bentuk film sehingga siswa lebih mudah memahami materi dan tidak ada kesulitan. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat diminimalisasi oleh media film dan guru dalam menyampaikan pembelajaran. Berdasarkan hasil angket menyebutkan bahwa penggunaan media film sebaiknya diteruskan untuk pembelajaran materi biologi selanjutnya, karena pembelajaran menggunakan media film lebih menyenangkan jika dibanding memakai media gambar atau LDS saja, selain itu memudahkan siswa memahami materi.

Penggunaan media pembelajaran dengan film rupanya menarik perhatian siswa. Hal ini ditunjukkan dengan lebih dari 75% siswa tertarik pada media yang digunakan oleh peneliti, siswa tidak mengalami kesulitan dalam memahaminya serta lebih dari 75% siswa termotivasi untuk meningkatkan belajarnya. Jadi media ini memberikan pengaruh positif bagi siswa sehingga pembelajaran dengan menggunakan

media film Invertebrata dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

e. Tanggapan guru

Tanggapan guru diketahui dari angket yang diberikan setelah pembelajaran selesai. Berdasarkan tanggapan guru, diketahui bahwa media film dalam pembelajaran subkonsep Invertebrata sangat cocok karena siswa dapat langsung mengetahui spesies Invertebrata. Menurut hasil wawancara, media film ini menarik minat belajar siswa karena menampilkan spesies yang mungkin belum pernah siswa ketahui. Media juga memberikan kemudahan bagi siswa karena dengan proses-proses yang ditampilkan dalam film sangat konkrit dan bukan abstrak saja. Pembelajaran dengan media film juga mengaktifkan siswa pada pembelajaran terlihat dengan banyaknya siswa yang aktif bertanya kepada guru. Hal ini menandai kalau pembelajaran ini sangat efektif. Selain itu juga siswa tidak menemukan kesulitan dalam pembelajaran karena semua telah ditayangkan dalam film tersebut dan media film juga sangat tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran karena siswa dapat mengetahui pengalaman baru yang sebelumnya siswa belum pernah diketahui.

Berdasarkan hasil wawancara, pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan media film sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga media film pada subkonsep Invertebrata layak digunakan sebagai media pembelajaran.

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan media film pada subkonsep Invertebrata di SMA menunjukkan bahwa media ini efektif digunakan. Hal ini didukung data dari hasil validasi pakar, tanggapan siswa, tanggapan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar yang menunjukkan lebih dari 75% siswa

memberikan tanggapan positif pada media, lebih dari 75% siswa aktif, dan lebih dari 75% siswa mencapai hasil belajar sesuai KKM yang ditentukan.

### Referensi

- Alessi, S.M & Trollip, S.R (2001). *Multimedia for learning;Methods and development*. Boston Allyn and Bacon
- Prajoko S. 2009. Pengaruh Penerapan Invertebrate Dokumentary Film (IDF) pada Materi Porifera, Cnidaria, dan Platyhelminthes terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa di SMA N I Salaman. (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Riyanto. 2005. Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler. *Forum pendidikan*. 3 (30): 18-27
- Sudjana N. 1998. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarna, et al. 2006. *Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Weidong Wu. 2010. Teaching Function and Practice Thinking of Psychological Movies. *International Education Studies*. Vol 3 (3) : 122-125.