

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
AUDIOVISUAL *STOP MOTION* PADA MATERI FOTOSINTESIS  
UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 11 BINTAN**



**ARTIKEL *E-JOURNAL***

**Nurhayati  
NIM 130384205011**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2017**

**PERSETUJUAN PENERBITAN ARTIKEL E-JOURNAL**

Judul Artikel : Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual  
*Stop Motion* pada Materi Fotosintesis untuk Siswa  
Kelas VIII SMP Negeri 11 Bintan

Nama Penyusun : Nurhayati  
NIM : 130384205011  
Jurusan : Pendidikan Biologi

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Agustus 2017

**Telah memenuhi syarat untuk diunggah ke *e-journal***

Tanjungpinang, Agustus 2017

**Pembimbing I,**



Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198805072015041004

**Pembimbing II,**



Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd.  
NIP 198809192014042002

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi,**



Dr. Nevrita, M.Pd., M.Si.  
NIP 196911261993032007

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurhayati  
NIM : 130384205011  
Kelas : B01  
Semester : VIII (Delapan)  
Angkatan : I/2013  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual  
*Stop Motion* pada Materi Fotosintesis untuk Siswa  
Kelas VIII SMP Negeri 11 Bintan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis murni gagasan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini, dan sesuai dengan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 01 Agustus 2017

Yang Membuat Pernyataan,



Nurhayati  
NIM 130384205011

# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL *STOP MOTION* PADA MATERI FOTOSINTESIS UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 11 BINTAN**

**Nurhayati, Nurul Asikin, Trisna Amelia**

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji

Email: nurhayatisepti50@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menerapkan model 4D, akan tetapi pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan. Tahap *disseminate* sebagai tahap akhir tidak dilakukan. Pada tahap pengumpulan data dilakukan tahap validasi dan tahap uji coba produk. Tahap validasi dilakukan oleh 3 pakar yaitu ahli materi dan ahli media. Tahap uji coba dilakukan oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Bintan. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran audiovisual *stop motion* diketahui bahwa media tersebut sangat valid sebesar 3,50. Hasil praktikalitas sangat praktis sebesar 3,50 sedangkan uji keterbacaan yang dihasilkan dari siswa yang telah mendapatkan materi fotosintesis yaitu praktis sebesar 3,375. Data efektifitas didapat dari hasil data kognitif yang menunjukkan hasil belajar siswa tuntas, afektif yang menunjukkan bahwa sikap siswa memuaskan dan psikomotor memuaskan. Kesimpulan penelitian pengembangan media pembelajaran audiovisual *stop motion* materi fotosintesis untuk kelas VIII SMP N 11 Bintan dapat dinyatakan valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: Media Audiovisual, *Stop Motion*, Materi Fotosintesis.

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran adalah proses komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa atau sebaliknya. Seperti yang dijelaskan Musfiqon (2012:16) bahwa pembelajaran terjadi apabila adanya komunikasi antara guru dan anak didik. Terkadang terdapat gangguan yang tak terencana dalam proses komunikasi. Seperti yang terjadi pada saat pembelajaran dikelas, guru sedang menyampaikan materi tetapi ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan guru tersebut dan mengganggu siswa lain yang memperhatikan guru yang mengajar sehingga pesan yang disampaikan oleh guru tersebut berbeda apa yang telah disampaikan. Seperti yang dijelaskan oleh Yamin dalam Musfiqon (2012:20) *noice* atau gangguan tak terencana yang terjadi dalam komunikasi sebagai akibat diterimanya pesan lain oleh komunikan yang berbeda dengan pesan yang

disampaikan oleh komunikator kepadanya. Dalam kata lain proses penyampaian informasi dari guru terhadap siswa tidak berjalan sebagaimana mestinya. Untuk menghindari masalah tersebut, guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi sebagai sumber belajar yang akan disampaikan kepada siswa.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini sudah sangat berkembang dan berpengaruh terhadap implementasi pembelajaran. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guru dapat memanfaatkan teknologi tersebut sebagai media dalam proses pembelajaran untuk membantu guru dalam proses mengajar dengan menggunakan media pembelajaran. Damir (2013:7) menjelaskan media pendidikan yaitu seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Guru



perlu menggunakan media pembelajaran, sebab salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran dan salah satu penunjang agar tercapainya tujuan pembelajaran tersebut.

Media pembelajaran dibuat untuk menyampaikan informasi atau materi kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga materi tersebut terlihat nyata bagi siswa. Arsyad (2014:25) menjelaskan bahwa media berfungsi untuk tujuan di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak maupun nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai pada saat mengajar akan menyebabkan siswa merasa bosan. Ketersediaan media pembelajaran yang kurang dan penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai. Guru tersebut biasanya menggunakan media berupa media seperti buku teks dan modul pada saat menerangkan materi fotosintesis dikelas. Ketersediaan peralatan di sekolah yang menjadi penghambat menggunakan media pembelajaran. Biaya yang mahal merupakan salah satu faktor penghambat di kebanyakan sekolah.

Salah satu media pembelajaran yang dapat menghemat biaya yaitu media *stop motion*. Selain dalam tahap pembuatannya menghemat biaya pada saat pembuatan video, bahan yang digunakan tidak terlalu mahal, juga membuat pembelajaran lebih bermakna dimana siswa lebih mudah memahami. *Stop motion* merupakan salah satu produk film yang menggabungkan beberapa frame gambar menjadi sebuah adegan bergerak atau animasi dan membentuk sebuah cerita (Adi, 2013:103).

Video *stop motion* dapat digunakan sebagai media pembelajaran, karena memiliki kelebihan seperti dapat menyerupai bentuk aslinya dan juga dapat memperjelas materi yang sifatnya abstrak. *Stop motion* menyiapkan siswa aktif terlibat pada perubahan (Prihantara, 2014:4). Menambahkan pengisi suara untuk menyampaikan penjelasan materi tersebut sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Dengan menampilkan gambar dimana siswa akan mengamati gambar tersebut.

Berdasarkan wawancara (tanggal 14 Februari 2017) dengan guru biologi di SMP Negeri 11 Bintan, pada materi fotosintesis dikarenakan materi tersebut sulit dipahami oleh siswa, dikarenakan pada saat mengajar guru menggunakan pembelajaran hanya sebatas buku teks dan modul saja. Siswa tidak dapat melihat kejadian yang sesungguhnya pada proses-proses yang terjadi yang terdapat di materi fotosintesis. Siswa kesulitan untuk mengikuti alur pada materi fotosintesis yang banyak terdapat unsur kimia. Siswa tidak dapat mencapai indikator dan tujuan pembelajaran yang diharapkan, serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimum yaitu 66.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Bintan. Terdapat beberapa pertimbangan peneliti ingin

melakukan penelitian disekolah tersebut yaitu pada sekolah tersebut guru belum pernah menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion*, guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa modul atau buku teks. Pertimbangan selanjutnya yaitu terdapat pada siswa, pada melakukan observasi (tanggal 14 Februari 2017) siswa menjelaskan bahwa mereka sulit memahami materi fotosintesis karena tidak melihat langsung kejadian yang sesungguhnya, hanya bisa menerawang pada materi fotosintesis.

Fotosintesis merupakan salah satu materi yang terdapat didalam silabus pada semester genap untuk kelas VIII. Fotosintesis memerlukan pemahaman konsep dan harus mengikuti setiap proses fotosintesis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka membutuhkan media pembelajaran berupa media pembelajaran audiovisual *stop motion* untuk membantu siswa dalam memahami materi fotosintesis.

Berdasarkan paparan masalah di atas maka perlu solusi media pembelajaran yang sesuai digunakan pada materi fotosintesis untuk siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Bintan. Materi fotosintesis memerlukan pemahaman konsep dan memiliki alur fotosintesis yang abstrak serta terkandung akan unsur kimia. Perlu disusun penelitian yang berupa pengembangan media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Bintan, sebagai media pembelajaran ini dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dan Pengembangan (R & D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan (Sanjaya, 2013:128). Pada penelitian pengembangan produk dilakukan dengan 4 D, dimana melalui empat tahapan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Dissemination* (penyebaran) menurut Thiagarajan dalam Sugiyono (2015:37). Akan tetapi pada penelitian yang penulis lakukan hanya pada sampai tahap *development* atau pengembangan, pada tahap *dissemination* atau penyebaran membutuhkan biaya yang mahal dalam menyebarkan produk tersebut serta membutuhkan waktu yang lama dalam penelitian.

Tahap pendefinisian dilakukan bertujuan untuk menetapkan syarat-syarat pembelajaran yang membutuhkan media pembelajaran audiovisual *stop motion*. Tahap pendefinisian dilakukan analisis kurikulum, analisis siswa dan analisis tugas.

Tahap selanjutnya yaitu perancangan. Pada tahap perancangan bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan dimulai dari menyusun konsep pada materi fotosintesis, kemudian dilanjutkan merancang *storyboard* media audiovisual *stop motion*, merancang media pembelajaran audiovisual *stop motion* dan yang terakhir yaitu rancangan media pembelajaran yang sudah jadi di *publish* dan disimpan didalam CD.

Tahap pengembangan menjadi tahap akhir pada penelitian ini. Pada tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang valid, praktis dan efektif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melalui uji validitas dilakukan oleh dosen validator yang ahli dibidangnya. Uji praktikalitas media pembelajaran audiovisual *stop motion* dilakukan oleh guru Biologi yang ada disekolah tersebut dan uji keterbacaan yang dinilai oleh siswa yang telah mendapatkan materi fotosintesis. Uji efektifitas media pembelajaran audiovisual *stop motion* bertujuan untuk mengetahui media tersebut efektif digunakan oleh siswa. Pengujian efektifitas dilakukan melalui angket motivasi dan tes hasil belajar yang berupa hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran audiovisual *stop motion* pada materi fotosintesis. Berdasarkan penilaian dari validitas yang dilakukan oleh 2 orang validator ahli media dan 1 orang validator ahli materi. Berdasarkan hasil validitas media pembelajaran audiovisual *stop motion* dinyatakan valid dengan skor rata-rata 3,25. Media pembelajaran audiovisual *stop motion* memiliki kriteria sangat valid dengan skor rata-rata 3,50 dan 3,50 yang ditinjau dari aspek desain pembelajaran media dan aspek komunikasi visual. Seperti yang dikatakan Arsyad (2007:15) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan minat yang baru dan membangkitkan motivasi rangsangan belajar siswa. Aspek desain pembelajaran materi dan aspek kualitas materi memiliki kriteria valid dengan skor rata-rata 3,00. Materi yang dituangkan dalam media untuk pembelajaran benar-benar telah teruji kebenaran dan kesahihannya (Rusman, 2012:172). Adapun rincian penilaian validitas media pembelajaran audiovisual *stop motion* dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Validitas Media Pembelajaran Audiovisual *Stop Motion***

| No | Aspek                            | Rata-rata   | Kriteria     |
|----|----------------------------------|-------------|--------------|
| 1. | Aspek Desain Pembelajaran Media  | 3,50        | Sangat Valid |
| 2. | Aspek Komunikasi Visual          | 3,50        | Sangat Valid |
| 3. | Aspek Desain Pembelajaran Materi | 3,00        | Valid        |
| 4. | Aspek Kualitas Materi            | 3,00        | Valid        |
|    | <b>Rata-rata</b>                 | <b>3,25</b> | <b>Valid</b> |

Hasil praktikalitas diketahui berdasarkan respon guru melalui angket dan respon siswa melalui angket uji

keterbacaan. Hasil dari uji praktikalitas media pembelajaran audiovisual *stop motion* dinilai sangat praktis dengan skor rata-rata 3,50 dengan 5 aspek. Media pembelajaran audiovisual *stop motion* sangat praktis ditinjau dari aspek efektif, aspek kepuasan dan aspek daya tarik dengan skor rata-rata 4,00. Media yang telah memenuhi aspek efektif tentunya akan meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Musfiqon, 2012:116). Media pembelajaran audiovisual *stop motion* praktis yang ditinjau dari aspek kemudahan dan aspek *errors* dengan skor rata-rata 3,00. Rincian penilaian uji praktikalitas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran Audiovisual *Stop Motion***

| No. | Aspek               | Rata-rata   | Kriteria              |
|-----|---------------------|-------------|-----------------------|
| 1.  | Aspek Kemudahan     | 3,00        | Praktis               |
| 2.  | Aspek Efektif       | 4,00        | Sangat Praktis        |
| 3.  | Aspek <i>Errors</i> | 3,00        | Praktis               |
| 4.  | Aspek Kepuasan      | 4,00        | Sangat Praktis        |
| 5.  | Aspek Daya Tarik    | 4,00        | Sangat Praktis        |
|     | <b>Rata-rata</b>    | <b>3,50</b> | <b>Sangat Praktis</b> |

Data efektifitas diketahui melalui penilaian motivasi dan hasil belajar siswa yang terdiri dari hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam mengukur tingkat efektif media pembelajaran audiovisual *stop motion* perlu digunakan hasil belajar kognitif siswa bahwa media itu memiliki pengaruh bagi siswa setelah menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion*. Musfiqon (2012:153) mengatakan bahwa evaluasi pada media pembelajaran tersebut efektif digunakan pada saat pembelajaran. Berdasarkan dari hasil belajar kognitif siswa berupa soal pilihan ganda yang diberikan sebanyak 15 soal, perolehan rata-rata hasil belajar kognitif siswa yaitu 73 dan dikategorikan tuntas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat pembelajaran menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* sikap siswa dinilai memuaskan dengan rata-rata 81%. Penilaian sikap siswa dinilai dengan menggunakan 10 indikator. Sikap antusias siswa pada saat menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* sangat memuaskan dengan persentase 97%. Sikap siswa yang bertanya sesuai dengan materi pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung memuaskan dengan persentase 83%. Sikap siswa yang percaya diri pada saat menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* dinilai cukup dengan persentase 64%. Menurut Yakin (2015:59) dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa tersebut menunjukkan sikap antusiasme dalam menggunakan media pembelajaran *stop motion*.

Pada penilaian hasil belajar psikomotor, peneliti menilai keterampilan siswa pada saat mengoperasikan media pembelajaran audiovisual *stop motion*. Berdasarkan hasil penilaian psikomotor secara keseluruhan dinilai sangat baik dengan rata-rata nilai 90% dan dikategorikan memuaskan. Dengan begitu bahwa media pembelajaran audiovisual *stop motion* dapat digunakan secara efektif pada psikomotor siswa. Terdapat tiga indikator yang dinilai pada penilaian psikomotor dan siswa tersebut bisa mengaktifkan komputer dengan benar. Keterampilan yang lain yaitu siswa mampu mengoperasikan media pembelajaran audiovisual *stop motion* dengan baik sesuai arahan yang diberikan. Keterampilan yang terakhir yaitu keterampilan siswa menggunakan *mouse* sudah sangat baik.

Berdasarkan hasil motivasi belajar siswa, secara keseluruhan motivasi belajar siswa sangat baik, dengan rata-rata nilai 93% dan dikategorikan sangat kuat. Bahasa pada media pembelajaran audiovisual *stop motion* siswa mudah memahaminya dengan baik. Pada aspek efisien dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* membuat pelajaran lebih mudah. Siswa menilai bahwa media pembelajaran audiovisual *stop motion* membuat siswa dapat belajar secara mandiri dan meningkatkan pemahaman terhadap materi fotosintesis tersebut. Menurut Yakin (2015:61) dalam penelitiannya bahwa kehadiran media *stop motion* dalam pembelajaran membantu siswa menyerap pelajaran secara maksimal dan memberikan motivasi belajar bagi siswa.

## SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan maka dapat dirumuskan simpulan yaitu (1) media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang dikembangkan valid dalam aspek desain pembelajaran media, aspek komunikasi visual, aspek desain pembelajaran materi, dan aspek kualitas materi. (2) media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang dikembangkan sangat praktis berdasarkan respon guru dalam aspek kemudahan, aspek efektif, aspek *errors*, aspek kepuasan, dan daya tarik. Dan media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang dikembangkan praktis berdasarkan respon siswa yang telah mendapatkan materi fotosintesis dengan lima aspek kemudahan, aspek efektif, aspek *errors*, aspek kepuasan, dan daya tarik. (3) media pembelajaran audiovisual *stop motion* yang dikembangkan efektif dalam mendorong hasil belajar siswa, sikap dan keterampilan siswa.

### Implikasi

Media pembelajaran audiovisual *stop motion* pada materi fotosintesis dikembangkan untuk membantu siswa dalam pembelajaran dikelas. Penggunaan media pembelajaran audiovisual *stop motion* ditunjang dengan perangkat komputer yang tersedia di sekolah. Dalam

menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* keterampilan mengoperasikan komputer harus dikuasai oleh guru dan siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran audiovisual *stop motion* dapat digunakan siswa secara mandiri maupun didemonstrasikan dikelas oleh guru. Media pembelajaran audiovisual *stop motion* dapat menjadi solusi bagi guru yang kesulitan dalam menjelaskan materi kepada siswa serta menjadi solusi terhadap siswa yang sulit memahami materi fotosintesis. Namun, penggunaan media ini tidak semata-mata penggunaan buku paket tidak digunakan dikelas.

### Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan maka dapat disampaikan saran yaitu (1) penelitian yang dilakukan pada SMP Negeri 11 Bintan, namun media ini belum dapat digunakan secara optimal dikelas dikarenakan keterbatasan perangkat komputer. Untuk itu, disarankan pihak sekolah untuk menambah perangkat komputer sehingga pembelajaran berbasis computer dapat berjalan optimal. (2) bagi guru Biologi, media pembelajaran audiovisual *stop motion* disarankan agar dapat digunakan pada saat mengajar materi fotosintesis, sehingga siswa lebih paham terhadap materi fotosintesis. (3) bagi peneliti lainnya, direkomendasikan agar melakukan penelitian lebih lanjut sampai pada tahap penyebaran (*Dissemination*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A.P., 2013, *Menjadi Pembuat Film dengan Camtasia Studio 8*, PT Alex Media Komputindo, Jakarta.
- Arsyad, Azhar, 2007, *Media Pembelajaran*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Arsyad, Azhar, 2014, *Media Pembelajaran*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Musfiqon, 2012, *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, PT Prestasi Pustakarya, Jakarta.
- Prihantana, M. A. S., Santyasa, I W., and Warpala, I W , S, 2014, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, *Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Karakter Pada Mata Pelajaran Animasi Stop Motion untuk Siswa SMK, Vol 4*.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015, *Metode Penelitian & Pengembangan*, Alfabeta, Bandung. Yakin, Ainul, 2015, *Pengaruh Media Stop Motion Terhadap Pemahaman Konsep Hidrologi Air Siswa Kelas V Sekolah Dasar (SDN) Gununggangsir II Beji Pasuruan*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang

