

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA GAMBAR BERGERAK DENGAN GAMBAR DIAM

Dina Agustina*, Agus Suyatna, Eko Suyanto
FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1

*email: dinaagustinaa31@gmail.com

Abstract: *The Comparative Of Student Learning Outcomes Using The Moving Image Media With Static Images.* This research aims to determine the cognitive achievement of students after learning by using moving images and static images as well as describing the student's response. The study design used is one group pretest posttest design. This research has been conducted in SMA Negeri 1 Trimurjo, with class XI IPA 2 as the experimental class 1 using the moving image and XI IPA 4 as an experimental class 2 using the static images. Results of research on the class of moving images obtained an average value of posttest is 69.13 and N-gain of 0.64 with the medium category, is greater than learning outcomes class of static images with an average value of posttest is 53.3 and N-gain of 0.48 with the medium category. The positive response to the use of moving images is 97% and the positive response to the use of static images is 84%.

Keywords: *Learning Outcomes, Moving Image, Static Image*

Abstrak: **Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Gambar Bergerak dengan Gambar Diam.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa setelah pembelajaran menggunakan gambar bergerak dan gambar diam serta mendeskripsikan respons siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Penelitian ini telah dilakukan di SMA Negeri 1 Trimurjo, dengan kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 1 menggunakan gambar bergerak dan XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen 2 menggunakan gambar diam. Hasil penelitian pada kelas gambar bergerak diperoleh rata-rata *posttest* 69,13 dan *N-gain* 0,64 dengan kategori sedang, lebih besar daripada hasil belajar kelas gambar diam dengan rata-rata *posttest* 53,3 dan *N-gain* 0,48 dengan kategori sedang. Respons positif terhadap pemanfaatan gambar bergerak adalah 97% dan respons positif terhadap pemanfaatan gambar diam adalah 84%.

Kata Kunci: Gambar Bergerak, Gambar Diam, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Awalnya di dalam pendidikan guru merupakan satu-satunya sumber belajar, tetapi seiring berjalannya waktu, buku sangat membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar yang dijadikan sumber belajar kedua. Media pembelajaran hanya sebagai alat bantu guru dalam me-

ngajar, seharusnya media tersebut dapat dijadikan sumber belajar. Seperti yang disampaikan Aqib (2014: 50), "Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar siswa".

Salah satu inovasi media yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika di sekolah yaitu dengan menggunakan media gambar bergerak dan gambar diam. Media gambar bergerak dapat berupa film bisu yang menggambarkan proses secara runtut sehingga pesan dapat tersampaikan, sedangkan gambar diam merupakan suatu gambar, baik foto nyata, kartun, lukisan, peta, skala, grafik, maupun bagan yang tidak bergerak atau diam. Diharapkan dengan diterapkannya media ini pembelajaran menjadi lebih aktif dan pesan dalam materi dapat tersampaikan tepat kepada peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Trimurjo, diketahui bahwa pembelajaran menggunakan media gambar bergerak belum sepenuhnya digunakan, namun beberapa siswa menyatakan pembelajaran fisika menggunakan media bergerak dan gambar diam akan lebih menyenangkan dan mengembangkan imajinasi mereka, harapannya pembelajaran menggunakan kedua media tersebut dapat mempermudah siswa dalam memahami materi serta meningkatkan hasil belajar karena tidak selalu terpaku dengan bacaan-bacaan dan angka pada buku paket, di mana siswa sulit memahami apa yang terkandung di dalam buku tersebut dan sering merasa bosan jika hanya membaca.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan

perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Media pembelajaran merupakan suatu wadah untuk menyalurkan pesan yang ingin disampaikan oleh guru agar sampai kepada peserta didik. Muhson (2010) berpendapat “Media pembelajaran yaitu: a) Media merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber penyalurnya ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, dan b) Materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, dan bahwa tujuan yang ingin dicapai adalah terjadinya proses belajar”.

Pesan dalam suatu materi dapat tersampaikan sehingga membantu siswa dalam pemahaman suatu konsep yang diajarkan. Karena hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pembelajaran menggunakan media visual akan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Sanjaya (2008: 211) menyatakan bahwa “Media visual yaitu media yang hanya dapat dilihat, tidak mengandung unsur suara. Yang termasuk ke dalam media ini adalah film *slide*, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis”. Media berbasis visual (*image* atau perumpamaan) memegang peranan penting dalam proses belajar dan mempunyai fungsi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sakti (2013) yang menyatakan bahwa “Visualisasi dapat memperjelas pengamatan siswa dan memberikan kontribusi dalam peningkatan pemahaman siswa”.

Banyak dijelaskan tentang penggunaan media visual, akan tetapi dalam pemilihan dan penggunaannya ada beberapa hal yang perlu di-

perhatikan menurut Muhson (2010) yakni a) Visualisasi mencerminkan kenyataan, apa yang digambarkan merupakan miniaturisasi dari kenyataan atau benda sesungguhnya, b) Mempertimbangkan mutu teknis, visualisasi yang kurang jelas, baik dari sisi warna, isi, serta layout, akan menimbulkan bias dalam proses pembelajaran, c) Keterampilan guru dan ketersediaan, benda visual biasanya menuntut keterampilan tertentu untuk menyajikan dan mengoperasionalkannya.

Di antara berbagai macam media visual, gambar bergerak merupakan salah satu jenis media di mana peran visual sangat penting untuk digunakan. Melalui visual, biasanya orang lebih mudah menangkap atau memahami sesuatu. Gambar bergerak atau animasi menurut Ali (2011) adalah “Termasuk ke dalam Media *motion-visual*, yakni media yang mempunyai gambar obyek bergerak, tapi tanpa mengeluarkan suara, seperti film bisu yang bergerak”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Handayani (2006) menyatakan pentingnya penggunaan film dalam dunia pendidikan, “Melalui film banyak yang dapat dipelajari dengan jelas dan menarik, seperti: (1) Berbagai proses dalam tubuh atau industri, (2) Kejadian-kejadian alam, (3) Kehidupan di negara-negara lain, (4) Keadaan kehidupan di masa lalu, (5) Macam-macam industri dan pertambangan, (6) Film untuk mengajarkan keterampilan, dan (7) Sejarah kehidupan orang-orang besar”.

Film sederhana yang bisa digunakan dalam pembelajaran salah satunya yaitu film bisu. Berdasarkan Irawan, dkk. (2014) menyatakan bahwa “Film bisu atau *silent film* merupakan film yang dibuat tanpa

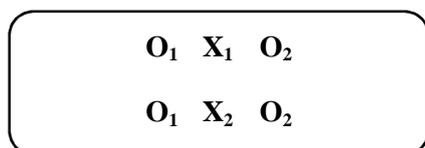
adanya suara, terutama dalam dialog dan penonton dipaksa untuk memahami alur cerita film itu melalui apa yang ditampilkan”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Hajiminawati (2014), “Film sederhana seperti film bisu dapat mengatasi batasan pengamatan, meningkatkan motivasi dan daya pikir serta imajinasi. Penggunaan media film bisu dapat mendorong alat indera untuk menjadi lebih aktif karena film bisu dapat memengaruhi psikologis seseorang menjadi rileks, dapat berkonsentrasi, dan dapat mengembangkan daya imajinasi”.

Selain gambar bergerak, terdapat pula gambar statis, gambar merupakan salah satu media visual yang dapat memudahkan dan memperlancar pemahaman. Tujuan utama penampilan berbagai jenis gambar ini adalah untuk memvisualisasikan konsep yang ingin disampaikan kepada siswa. Salah satu jenis gambar statis yang baik digunakan dalam pembelajaran adalah gambar fotografi. Nurseto (2011), menyatakan bahwa “Gambar fotografi merupakan salah satu media grafis paling umum digunakan dalam proses pembelajaran karena sifatnya konkret, lebih realistis dibandingkan dengan media verbal”. Jenis gambar lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah gambar kartun, menurut Imanto (2007), “Kartun sebagai salah satu bentuk komunikasi grafis adalah suatu gambar interpretatif yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan suatu pesan secara cepat dan ringkas atau suatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu”. Berdasarkan penjelasan di atas, sama halnya dengan gambar bergerak, gambar diam juga diperlukan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

Karena media secara verbal saja sulit dipahami oleh peserta didik. Adanya media visual berupa gambar diam dapat membantu peserta didik dalam menerima pelajaran dan juga memahaminya. Penggunaan media gambar statis seperti fotografi, bagan, grafik dan kartun dapat membantu pembelajaran fisika di sekolah. Adinata (2015) dalam hasil penelitiannya berpendapat bahwa “Kehadiran gambar dalam kegiatan pembelajaran akan memberi nuansa baru. Ia dapat menjadi perangsang atau menjadi stimulan saat kegiatan pembelajaran”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui mana yang lebih baik digunakan untuk belajar materi fluida dinamis antara media gambar bergerak dengan gambar diam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan dua media yang berbeda dengan kelas yang berbeda, masing-masing kelas menggunakan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini dilakukan *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan, untuk mengetahui keadaan awal dan akhir sehingga perbedaan hasil belajar dari penggunaan media gambar bergerak dan gambar diam dapat diketahui secara pasti. Secara umum desain penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. *One-Group Pretest Posttest Design*

Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1

Trimurjo pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel diambil dengan cara mengundi dua dari lima kelas XI IPA yang ada di sekolah tersebut. Sampel pada penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 1 dan siswa kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen 2. Dalam desain penelitian ini, kelompok eksperimen 1 adalah satu kelas terpilih yang mendapatkan perlakuan menggunakan media gambar bergerak, sedangkan kelas eksperimen 2 mendapatkan perlakuan menggunakan media gambar diam.

Penelitian ini memiliki dua bentuk variable, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media gambar bergerak dan gambar diam, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika siswa. Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar tes soal uraian *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif, lembar angket respons siswa untuk mengetahui respons siswa pada pemanfaatan media gambar bergerak dan gambar diam pada pembelajaran. Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, instrumen diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan program SPSS versi 21.0. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan beberapa macam uji yaitu uji normalitas dan uji *Mann-Whitney*. Data hasil belajar kognitif dianalisis menggunakan skor *gain* yang ternormalisasi. Uji normalitas dilakukan terhadap data *pretest* dan data *post-*

test hasil belajar, yang telah didapat dari hasil pembelajaran pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Pada penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau terdistribusi normal jika pada *Kolmogorov-Smirnov* nilai $\text{sig.} > 0.05$, sebaliknya data yang nilai $\text{sig.} < 0.05$ tidak terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukanlah uji *Mann-Whitney*. Uji ini dilakukan untuk membandingkan dua sampel yang tidak berhubungan. *Mann-Whitney* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang telah dibuat. Kriteria pengujiannya yaitu jika probabilitas (*Asymp.Sig*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan jika probabilitas (*Asymp.Sig*) $> 0,05$, maka H_0 diterima. (Priyatno, 2010)

Pengumpulan data kualitatif berupa data respons peserta didik dilakukan dengan pemberian angket dengan 20 soal dan terdiri dari empat pilihan jawaban kepada seluruh peserta didik pada kedua kelas eksperimen dengan angket yang sama. Data respons siswa dimaksudkan untuk mengetahui respons siswa dalam pembelajaran fisika dengan media yang digunakan pada kedua kelas eksperimen yaitu kelas dengan media gambar bergerak dan kelas dengan media gambar diam.

HASIL PENELITIAN

Penelitian pendidikan mata pelajaran fisika materi Fluida Dinamis ini dilaksanakan mulai tanggal 14 Februari 2017 di SMA Negeri 1 Trimurjo. Kurikulum yang

digunakan di sekolah ini menggunakan Kurikulum 2013. Terdapat 2 kelas berbeda yang dijadikan kelas eksperimen, yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen 2. Proses pembelajaran berlangsung selama empat kali tatap muka dengan alokasi waktu 2x45 menit jam pelajaran pada masing-masing kelas eksperimen. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif (hasil belajar ranah kognitif pada kedua kelas eksperimen) dan data kualitatif (respons siswa terhadap perlakuan yang diberikan pada kedua kelas eksperimen).

Kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen 1 adalah kelas XI IPA 2 dengan jumlah siswa 25 orang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Pembelajaran pada kelas ini menggunakan media gambar bergerak berupa film bisu. Gambar bergerak ditampilkan pada setiap pembelajaran sehingga siswa tidak perlu membayangkan apa yang harus mereka pahami dan ingat. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas ini dilakukan menyesuaikan jadwal pelajaran fisika di sekolah, yaitu pada hari Selasa 14 Februari 2017 jam ke 1-2 dan Kamis, 16 Februari 2017 jam ke 3-4. Keseluruhan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan.

Kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen 2 adalah kelas XI IPA 4 dengan jumlah siswa 26 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Pembelajaran pada kelas ini menggunakan media gambar diam. Gambar diam ditampilkan pada setiap pembelajaran sehingga siswa tidak perlu membayangkan apa yang harus mereka pahami dan ingat. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas

ini dilakukan menyesuaikan jadwal pelajaran fisika di sekolah yaitu pada hari Rabu, 15 Februari 2017 jam ke 3-4 dan Kamis, 16 Februari 2017 jam ke 1-2. Keseluruhan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan.

Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar diperoleh dengan cara memberikan *pretest* pada awal pembelajaran dan *posttest* pada akhir pembelajaran yang terdiri dari 12 soal uraian. Peningkatan kemampuan hasil belajar siswa pada ranah kognitif diperoleh dari skor *N-gain* yang dihitung dari skor *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa pada kelas eksperimen 1 data skor *N-gain* hasil belajar siswa memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,005 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *N-gain* pada kelas eksperimen 1 tidak berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen 2, data skor *N-gain* hasil belajar siswa memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,01 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data skor *N-gain* pada kelas eksperimen 2 tidak berdistribusi normal.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai U sebesar 93 dan nilai W sebesar 444. Apabila dikonversikan ke nilai Z, maka besarnya -4,591.

Terlihat nilai *Asymp Sig* atau *P value* sebesar 0,010 di mana nilai tersebut $< 0,05$. Apabila nilai *p value* $<$ batas kritis 0,05, maka hipotesis statistik H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, kesimpulan pada penelitian ini yaitu “Hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang menggunakan media gambar bergerak lebih besar daripada hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang menggunakan media gambar diam.”

Respons siswa diketahui dengan melakukan penyebaran angket pada kedua kelas eksperimen, di mana angket tersebut diperoleh dari jurnal pendidikan. Pengisian angket respons tersebut berdasarkan skala likert, dimana terdapat empat pilihan jawaban yaitu STS= Sangat Tidak Setuju, TS= Tidak Setuju, S= Setuju, dan SS= Sangat Setuju. Tabel 3 memperlihatkan hasil perhitungan persentase respons siswa terhadap penggunaan media gambar bergerak dan gambar diam. Terlihat bahwa pada kelas gambar bergerak siswa memberikan respons positif sebanyak 97% dan untuk kelas gambar diam terlihat siswa memberikan respons positif sebanyak 84% terhadap pembelajaran. Keduanya termasuk dalam kategori tinggi karena lebih dari 70%, tetapi respons positif siswa pada kelas gambar bergerak lebih tinggi dibandingkan dengan kelas gambar diam.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas *N-gain*

| Parameter | Gambar Bergerak | | Gambar Diam | |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Rata-Rata | 14,5 | 69,13 | 15,14 | 53,34 |
| Skor Tertinggi | 25 | 75 | 35,41 | 70,83 |
| Skor Terendah | 2,08 | 54,16 | 4,16 | 31,25 |
| <i>N-gain</i> | 0,64 | | 0,49 | |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | 0,005 | | 0,016 | |

Tabel 2. Hasil Uji *Mann-Whitney* Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

| | <i>N-gain</i> |
|------------------------|---------------|
| Mann-Whitney U | 93,000 |
| Wilcoxon W | 444,000 |
| Z | -4,591 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,010 |

Tabel 3. Hasil Persentase Respons Siswa

| | Gambar Bergerak | | | | Gambar Diam | | | |
|------------------|-----------------|------|------|------|-------------|------|------|------|
| | STS | TS | S | SS | STS | TS | S | SS |
| Jumlah | 441% | 478% | 563% | 456% | 381% | 485% | 565% | 261% |
| Rata-Rata | 22% | 24% | 28% | 23% | 19% | 24% | 28% | 13% |
| Jumlah Rata-Rata | 97% | | | | 84% | | | |

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen 1 yang menggunakan media gambar bergerak dan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan media gambar diam, diperoleh data berupa hasil belajar ranah kognitif siswa. Rata-rata skor *pretest* pada kelas gambar bergerak adalah 14,5 dan rata-rata skor *pretest* pada kelas gambar diam adalah 15,14 lebih tinggi daripada skor *pretest* kelas gambar bergerak. Perbedaan rentang skor pada kedua kelas eksperimen terlihat setelah dilakukannya *posttest*. Kelas gambar bergerak yang skor *pretestnya* lebih rendah dibanding kelas gambar diam ternyata memiliki nilai *gain* dan kenaikan yang cukup signifikan pada skor *posttest*. Rata-rata skor *posttest* pada kelas gambar bergerak yaitu 69,13. Pada kelas gambar diam yang memiliki skor rata-rata *pretest* yang lebih tinggi dibandingkan kelas gambar bergerak, setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan media gambar diam diperoleh skor *posttest*. Rata-rata skor *posttest* pada kelas gambar diam adalah 53,3.

Perolehan skor pada kedua kelas tersebut terlihat bahwa skor akhir atau *posttest* pada kelas gambar bergerak memiliki skor yang lebih tinggi dibanding dengan kelas gambar diam. Hal ini didukung oleh perolehan rata-rata skor *N-gain* pada kelas gambar bergerak sebesar 0,64, termasuk dalam kategori sedang. Sementara perolehan rata-rata skor *N-gain* pada kelas gambar diam sebesar 0,49 termasuk dalam kategori sedang. Meskipun kedua kelas eksperimen tersebut memiliki nilai *N-gain* dalam kategori sedang, rentang skor keduanya cukup jauh, sehingga pada penelitian ini, gambar bergerak lebih baik dibandingkan gambar diam dalam pembelajaran Fluida Dinamis. Hal ini karena gambar bergerak memiliki beberapa kelebihan dan fungsi dalam pembelajaran seperti hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Anggraini (2017), yaitu bahwa “Hasil belajar berbantuan gambar bergerak lebih tinggi daripada hasil belajar berbantuan gambar diam. Besar peningkatan hasil belajar tergantung pada karakteristik gambar, untuk menjelaskan konsep fisika yang

sifatnya statis tidak diperlukan gambar bergerak”. Kelebihan gambar bergerak atau film bisu juga disampaikan dalam hasil penelitian Ali (2011) “Film dalam pendidikan dan pembelajaran di kelas berguna untuk mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa, menambah daya ingat pada pelajaran, mengembangkan daya fantasi anak didik, mengembangkan minat dan motivasi belajar, mengatasi pembatasan dalam jarak dan waktu, memperjelas dalam jarak dan waktu, memperjelas se-suatunya yang masih bersifat abstrak, memberikan gambaran pengalaman yang lebih realistik”.

Perolehan skor pada gambar diam lebih rendah dibandingkan skor gambar bergerak. Hal ini bukan berarti gambar diam tidak baik dan tidak efektif dalam pembelajaran Fluida Dinamis, tetapi gambar diam tidak mempunyai karakteristik gambar yang berbeda dengan gambar bergerak. Dijelaskan bahwa gambar diam dapat menjelaskan suatu konsep secara konkret dan realistik, tetapi gambar diam hanya menampilkan gambar tanpa memperlihatkan proses secara runtut sehingga kurang memberikan pemahaman konsep pada siswa. Hal ini yang menyebabkan penggunaan gambar diam memperoleh skor yang lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan gambar bergerak.

Respons siswa pada kelas gambar bergerak termasuk dalam kategori tinggi, pada kelas gambar diam pun sama termasuk dalam kategori tinggi. Persentase respons siswa pada kelas gambar bergerak menunjukkan bahwa dari 25 siswa ketika diberikan pernyataan positif, hampir seluruh siswa mengisi angket dengan pernyataan antara S= Setuju

dan SS= Sangat Setuju dan sedikit yang memberikan pernyataan STS= Sangat Tidak Setuju dan TS= Tidak Setuju. Ketika diberikan pernyataan negatif, hampir seluruh siswa mengisi angket dengan pernyataan antara STS= Sangat Tidak Setuju dan TS= Tidak Setuju dengan dan sedikit yang mengisi angket dengan pernyataan S= Setuju atau SS= Sangat Setuju. Artinya, respons yang diberikan terhadap pembelajaran gambar bergerak adalah positif sebesar 97%.

Persentase respon siswa pada menunjukkan bahwa dari 26 siswa ketika diberikan pernyataan positif, hampir seluruh siswa mengisi angket dengan pernyataan antara SS= Sangat Setuju dan S= Setuju dan sedikit yang mengisi angket dengan pernyataan STS= Sangat Tidak Setuju atau TS= Tidak Setuju. Ketika diberikan pernyataan negatif, hampir seluruh siswa mengisi angket dengan pernyataan antara STS= Sangat Tidak Setuju dan TS= Tidak Setuju dan sedikit mengisi angket dengan pernyataan S= Setuju atau SS= Sangat Setuju. Artinya, respons yang diberikan terhadap pembelajaran gambar bergerak adalah positif sebesar 84 %.

Meskipun kedua pembelajaran dengan media yang berbeda mendapatkan respons yang tinggi dari siswa, tetapi ada perbedaan skor persentase pada kelas gambar bergerak lebih besar atau lebih tinggi daripada respons siswa pada kelas gambar diam. Siswa memberikan respons positif yang lebih besar pada gambar bergerak karena siswa lebih tertarik belajar menggunakan gambar bergerak, karena bagi siswa belajarnya tidak membosankan, tidak hanya mendengarkan penjelasan guru dan tulisan pada papan tulis,

dapat terlihat jelas gerakan-gerakan atau proses yang terjadi dalam materi Fluida Dinamis dan belajarnya menjadi lebih menarik. Pendapat-pendapat siswa tersebut juga didukung oleh teori tentang film bisu dari penelitian yang dilakukan Hajiminawati (2014), yaitu “Film sederhana seperti film bisu dapat mengatasi batasan pengamatan, meningkatkan motivasi dan daya pikir serta imajinasi. Penggunaan media film bisu dapat mendorong alat indera untuk menjadi lebih aktif karena film bisu dapat mempengaruhi psikologis seseorang menjadi rileks, dapat berkonsentrasi, dan dapat mengembangkan daya imajinasi”. Respons siswa tersebut semakin menguatkan kebenaran prinsip pembelajaran sains terdahulu, yaitu pembelajaran sains merupakan proses yang aktif. Didukung oleh hasil penelitian dari Sudiby (2010) yang berpendapat bahwa “Berbagai kemudahan yang disediakan untuk melakukan berbagai macam kegiatan, baik dari buku siswa maupun media yang digunakan guru mendapat respons positif dari siswa. Siswa senang dengan segala macam *hands on activities* dan *minds on activities*, termasuk mendeskripsikan obyek atau kejadian, mengajukan pertanyaan, dan mengemukakan ide-ide mereka kepada teman atau guru mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan media gambar bergerak dan gambar diam, hasil belajar menggunakan gambar bergerak lebih besar daripada hasil belajar meng-

gunakan gambar diam. Rata-rata skor *posttest* pada gambar bergerak 69,13 dan skor *N-gain* 0,64 dalam kategori sedang. Rata-rata skor *posttest* pada gambar diam 53,3 dan skor *N-gain* 0,48 dalam kategori sedang. (2) Siswa yang memberikan respons positif terhadap pemanfaatan gambar bergerak lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memberikan respons positif pada gambar diam.

DAFTAR RUJUKAN

- Adinata, I Wayan., Maharta N., & Nyeneng, I Dewa Putu. 2015. Pengembangan Komik Pembelajaran Fisika Berbasis Desain Grafis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 3 (5), 15-16.
- Ali, Irsan Taufik. 2011. Analisis Hubungan Implementasi Multimedia pada *Learning Management System* terhadap Kemampuan Mahasiswa dalam Penguasaan Materi Pembelajaran. *Jurnal Sains dan Teknologi*, Vol. 8 (10), 3-7.
- Anggraini, D., Suyatna, A., & Sesunan, F. 2017. Studi Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Antara Penggunaan Gambar Bergerak dengan Gambar Statis pada Materi Gerak Melingkar. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 (1), 67-68.
- Aqib, Zainal. 2014. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual Inovatif*. Bandung: Yrama Widya.
- Hajiminawati, Yulianti. 2014. Penggunaan Media Film Bisu untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi. (*Online*). Tersedia di <http://repository.upi.edu/id/epr>

- int.16047. Diakses pada 03 November 2016.
- Handayani, M. A. (2006). Studi Peran Film dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Pemikiran Alternatif Pendi-dikan*. Vol. 11 (2), 176-186.
- Ibrahim & Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Imanto, Teguh. 2007. Film Se-bagai Proses Kreatif dalam Bahasa Gambar. *Jurnal Komunikasi*, Vol. 4 (1), 22-23.
- Irawan, I. P. A. U., Suidiana, I. N., & Wendra, I. W. (2014). Penggunaan Film Bisu dengan Teknik Dubbing untuk Meningkatkan Kemampuan Menyampaikan Dialog dalam Drama Siswa Kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 2 Negara. *Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol. 2 (1), 45-47
- Muhson, A. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. Vol. 8 (2).
- Nurseto, Tejo. 2011. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Vol. 8 (1), 20-24
- Priyatno. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Jakarta: Buku Seri.
- Sakti, I. 2013. Pengaruh Media Animasi Fisika dalam Model Pembelajaran Langsung (*direct instruction*) terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA Negeri Kota Bengkulu. *Prosiding SEMIRATA 2013*, Vol. 1 (1), 64-65.
- Sudiby, Elok. 2010. Respon Siswa SLTP Khodijah Surabaya Terhadap Kegiatan Uji Coba Perangkat Pembelajaran IPA Terpa-du. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 6 (2), 93-95.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.