

MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA ADOBE FLASH CS 6 PADA MATERI HUKUM NEWTON

Melva Sipahutar¹, Menza Hendri², dan Rahma Dani³
^{1,2,3} Prodi Pendidikan Fisika PMIPA FKIP Universitas Jambi, Jambi, Indonesia
Email: melvasipahutar95@gmail.com

Info Artikel

Diterima:
11 Juli 2018
Disetujui:
05 November 2018
Dipublikasikan:
15 Desember 2018

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 10 Kota Jambi pada materi Hukum Newton dengan menggunakan Media Pembelajaran *Adobe Flash Cs 6*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas tiga siklus. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pengambilan data kualitatif dengan pengamatan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi sedangkan pengambilan data kuantitatif yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan tes di setiap akhir siklus. Peningkatan nilai rata-rata persentase aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus I, rata-rata persentase aktivitas siswa adalah 35,6%, nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan 61 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 15 siswa atau 48%, nilai rata-rata hasil belajar pada siklus II yaitu 67,7 dengan jumlah yang berhasil 21 atau 68% dan rata nilai aktivitas siswa adalah 61,6 pada siklus III menjadi hasil rata-rata siswa 84 dan jumlah siswa yang berhasil 26 atau 84% dan yang tidak berhasil cuman 5 orang siswa. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Adobe Flash Cs6* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Alamat Korespondensi:
melvasipahutar95@gmail.com

Kata kunci : adobe flash cs6, hasil belajar kognitif

Pendahuluan

Berdasarkan di dalam Undang-Undang No 20 tahun 2003, peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa, dan olah raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Sebagaimana dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 14 September 2017 di SMA N 10 Kota Jambi kepada salah satu guru Fisika di ketahui bahwa saat proses pembelajaran monoton menggunakan metode ceramah serta jarang menggunakan media pembelajaran berbasis komputer dan terlalu cepat dalam penyampaian materi. Saat proses pembelajaran peserta didik hanya diberikan pengetahuan yang bersifat abstrak di mana hanya pemberian konsep dan tidak dihubungkan dengan keadaan sesungguhnya yang ada di kehidupan sehari-hari. Akibatnya pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk belajar. Hal tersebut membuat hasil belajar peserta didik kurang optimal, terbukti dari 31 siswa kelas X MIPA 4 hanya 3 orang siswa yang dapat nilai 80 dan selebihnya di bawah batas tuntas yaitu 72 (sumber : Data Nilai Ulangan Harian Kelas X Tahun 2017/2018, SMA Negeri 10 Kota Jambi).

Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas X MIPA 4 diketahui bahwa rendahnya hasil belajar fisika siswa dipengaruhi oleh terlalu monotonnya pelaksanaan proses pembelajaran terutama dalam penggunaan metode dan media pembelajaran, kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi fisika serta adanya anggapan bahwa fisika itu sulit untuk dipelajari. Selain itu dalam mengajar guru terlalu cepat dalam penyampaian materi. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala yang ditimbulkan, yaitu siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, kurangnya keaktifan siswa, siswa malas belajar dan kurang merespon apa yang sedang mereka pelajari.

Berdasarkan pemaparan di atas untuk mengatasi kejadian tersebut dengan memperbaiki proses pembelajaran, seperti memilih media pembelajaran yang sesuai

dengan materi, contohnya media pembelajaran *Adobe Flash CS6* yang dibuat oleh Meina Oza angkatan 2013 pendidikan Fisika sebelumnya media ini telah divalidasi dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kelebihan dari *Adobe Flash CS6* ini dilengkapi dengan warna, gambar, teks, animasi yang ditampilkan menarik, bahasa yang digunakan mudah dimengerti, gambar yang ditampilkan jelas dan terdapat soal interaktif pada menu evaluasi sehingga siswa dapat melihat skor yang diperoleh dari teks akhir tersebut.

Unsur penting yang terdapat dalam proses pembelajaran beberapa diantaranya yaitu metode dan media pembelajaran (Azhar Arsyad 2003). Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan (Prasojo dan Riyanto, 2011). Upaya peningkatan kualitas pembelajaran salah satunya yaitu melalui penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dalam menyampaikan materi kepada siswa atau peserta didik (Danim, 1995).

Menurut Sadiman, *et al.* (2010) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kompetensi siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dalam menyampaikan materi kepada siswa atau peserta didik (Danim, 1995).

Azhar (2015) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran *Adobe Flash CS6* merupakan salah satu aplikasi yang mudah dan dapat digunakan oleh semua orang.

Keunggulan media pembelajaran *Adobe Flash Professional CS6* yaitu dapat dilengkapi dengan beberapa macam animasi,

suara, dan animasi interaktif sehingga pengguna sambil mendengarkan penjelasan mereka dapat melihat gambar animasi, maupun membaca penjelasan dalam bentuk teks (Sutopo, 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa Kelas X dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash CS6* pada materi Hukum Newton Tentang Gerak di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Manfaat penelitian ini yaitu 1) siswa dapat memperoleh cara belajar yang lebih efektif dan menyenangkan dalam mempelajari materi Fisika di kelas, 2) meningkatkan aktivitas siswa dan keefektifan belajar siswa di dalam kelas, dan 3) bagi guru sebagai pertimbangan dalam variasi pembelajaran Fisika.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama” (Arikunto, 2011).

Waktu dan Tempat Penelitian

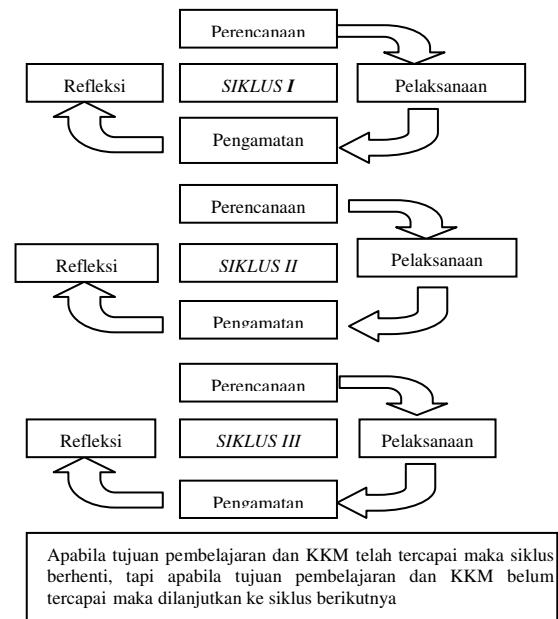
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2018 di SMA Negeri 10 Kota Jambi, Jl. Depati Parbo, Pematang Sulur, Kec. Telanai Pura, Kota Jambi prop. Jambi pada kelas X semester genap tahun ajaran 2017/2018.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah kelas X SMA Negeri 10 Kota Jambi yang berjumlah 31 peserta didik.

Prosedur

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model penelitian tindakan. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahapan adalah sebagai berikut.



Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

1. Lembar observasi aktivitas siswa
2. Lembar observasi kegiatan guru
3. Soal pilihan Ganda

Teknik Analisis Data

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif yang digunakan untuk mengamati penelitian hasil belajar siswa pada masing-masing siklus digunakan rumus yang dikemukakan oleh Purwanto (2008), dengan menggunakan persamaan:

$$S = \sum \left(R - \frac{W}{n-1} \right) \times Wt$$

Keterangan:

S = Skor

R = Jumlah jawaban yang benar

W = Jumlah jawaban yang salah

Wt = Bobot

n = Jumlah option

Nilai rata-rata kelas dihitung dengan menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Sudjana (2014), sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum Na}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

Na = Jumlah nilai ulangan siswa

N = Jumlah siswa keseluruhan

Untuk menghitung persentase tingkat keberhasilan belajar digunakan persamaan yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) sebagai berikut:

$$\text{nilai} = \frac{\text{skormentah}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

b. Data Kualitatif

Pengambilan data kualitatif dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Analisis kualitatif untuk data hasil observasi mengenai keaktifan belajar siswa dihitung dengan rumus:

$$A = \frac{Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Aktivitas siswa

Na = Jumlah siswa yang aktif

N = Jumlah siswa keseluruhan

Dengan perhitungan penilaiannya sebagai berikut:

0 – 20 = Tidak aktif

21 – 40 = Kurang aktif

41 – 60 = Cukup

61 – 80 = Aktif

81 – 100 = Sangat aktif

Angka rata-rata aktivitas diperoleh kemudian dicocokkan dengan kategori yang ditetapkan angka-angka tersebut dapat menunjukkan kualitas aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada penelitian yang dilaksanakan di SMAN 10 Kota Jambi kelas X IPA 4 ini digunakan Kurikulum 2013. Penelitian pada siklus I ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan, dimana pada akhir siklus dilakukan tes formatif untuk memperoleh hasil pengetahuan siswa. Berdasarkan tes yang telah dilakukan diperoleh hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada table 1 di bawah ini:

Tabel 1 Hasil belajar pada siklus I

No.	Variabel yang diamati	Jumlah/ Persentase
1	Nilai rata-rata siswa	61
2	Jumlah siswa yang berhasil	15
3	Jumlah siswa yang belum berhasil	16
4	Persentase siswa yang telah berhasil	48%
5	Persentase siswa yang belum berhasil	52%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada aspek pengetahuan dalam pelaksanaan tindakan siklus 1 ini masih rendah. Terlihat pada tabel 4.1 dari 31 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar, jumlah siswa yang berhasil 15 orang atau 48% dari jumlah siswa keseluruhan yang nilainya berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu di atas 72. Nilai rata-rata siswa masih rendah yaitu 61. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I ini masih banyak terdapat kekurangan dan perlu ditingkatkan pada siklus selanjutnya, yaitu dengan melaksanakan pelaksanaan tindakan siklus II.

Sedangkan hasil yang diperoleh siswa dari ulangan formatif II (siklus II) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil belajar siklus II

No.	Variabel yang diamati	Jumlah/ Persentase
1	Nilai rata-rata siswa	67,7
2	Jumlah siswa yang berhasil	22
3	Jumlah siswa yang belum berhasil	10
4	Persentase siswa yang telah berhasil	68%
5	Persentase siswa yang belum berhasil	32%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada aspek pengetahuan dalam pelaksanaan tindakan siklus II mengalami peningkatan walaupun hasilnya belum memuaskan. Terlihat pada tabel 2 dari 31 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar, jumlah

siswa yang berhasil 21 orang atau 68% dari jumlah siswa keseluruhan yang nilainya berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu 72. Nilai rata-rata siswa masih belum memuaskan yaitu 67,7. Peningkatan hasil belajar pada siklus ini disebabkan karena siswa jauh lebih siap untuk menerima pembelajaran walaupun hasilnya belum memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II ini masih banyak terdapat kekurangan dan perlu ditingkatkan pada siklus selanjutnya, yaitu dengan melaksanakan pelaksanaan tindakan pada siklus III.

Untuk hasil ulangan formatif siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

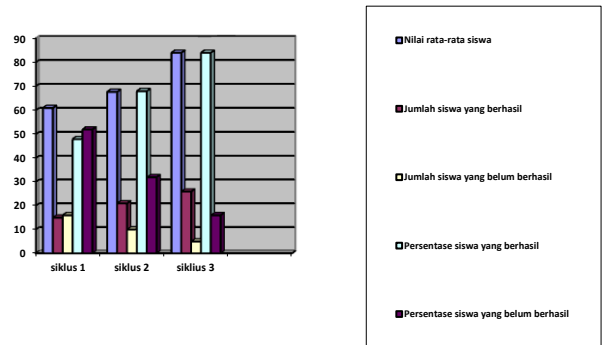
Tabel 3. Hasil belajar pada sisklus III

No.	Variabel yang diamati	Jumlah/ Persentase
1	Nilai rata-rata siswa	84
2	Jumlah siswa yang berhasil	26
3	Jumlah siswa yang belum berhasil	5
4	Persentase siswa yang telah berhasil	84%
5	Persentase siswa yang belum berhasil	16%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada aspek pengetahuan dalam pelaksanaan tindakan siklus III telah mengalami peningkatan dengan baik. Dari 31 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar, jumlah siswa yang berhasil 26 orang dari jumlah siswa keseluruhan yang nilainya berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu > 72 dengan nilai rata-rata siswa yaitu 84. Angka keberhasilan ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil dan tidak perlu dilanjutkan lagi.

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas X IPA 4 SMAN 10 Kota Jambi dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe flash Cs 6* pada materi hukum Newton Tentang gerak dan penerapannya berbantuan model pembelajaran *Discovery Learning*, terjadi beberapa peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika

siswa. Gambaran mengenai peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh dari penerapan menggunakan media pembelajaran *adobe flash cs6* pada materi hukum Newton Tentang gerak dan penerapannya berbantuan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini



Gambar 1. Grafik peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus

Berdasarkan grafik dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada setiap siklus. Di mana nilai rata-rata siswa pada siklus I sekitar 61 dengan jumlah siswa yang berhasil adalah 15 siswa dari 31 siswa. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan dimana rata-rata siklus II 67,7 dengan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 21 siswa dari 31 siswa. Pada siklus III jumlah rata-rata adalah 84 dengan siswa yang mencapai nilai KKM 26 orang dari 31 siswa. Jadi pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *Adobe flash cs 6* pada materi hukum Newton Tentang Gerak dan Penerapannya dengan bantuan model pembelajaran *discovery* hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan. penerapan media pembelajaran *Adobe flash cs6* pada materi hukum Newton tentang gerak dan penerapannya dengan bantuan model *discovery learning* pada Fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, rata-rata persentase aktivitas siswa adalah 35,6%, nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan 61 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 15 siswa atau 48%, nilai rata-rata hasil belajar pada siklus II yaitu 67,7 dengan jumlah yang berhasil 21 atau 68% dan rata nilai aktivitas siswa adalah 61,6 pada

siklus III menjadi hasil rata-rata siswa 84 dan jumlah siswa yang berhasil 26 atau 84% dan yang tidak berhasil cuman 5 orang siswa hal ini sesuai dengan teori Azhar.

Putra (2015) mengemukakan hasil penelitiannya bahwa media pembelajaran berbasis Adobe Flash mampu menarik dan mempermudah siswa maupun guru dalam penyajian materi

Azhar (1997) bahwa media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran. Perubahan hasil belajar yang terjadi.

Perubahan hasil belajar yang terjadi juga membenarkan pendapat Arifin (2013) yang menyebutkan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sarana prasana termasuk didalamnya media pembelajaran. Selain perubahan hasil belajar, perubahan yang terlihat yaitu pada tingkah laku dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Produk media pembelajaran didesain menjadi media pembelajaran interaktif yang dapat dikontrol oleh pengguna sehingga peserta didik tidak lagi pasif memperhatikan penjelasan guru, tetapi juga ikut mengoperasikan media.

Simpulan Dan Saran Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe flash cs6* dengan bantuan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah *kognitif* (pengetahuan) pada materi Hukum Newton tentang gerak dan penerapannya di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Peningkatan nilai rata-rata persentase aktivitas dan hasil belajar siswa pada siklus I, rata-rata persentase aktivitas siswa adalah 35,6%, nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan 61 dengan jumlah siswa yang berhasil sebanyak 15 siswa atau 48%, nilai rata-rata hasil belajar pada siklus II yaitu 67,7 dengan jumlah yang berhasil 21 atau 68% dan rata nilai aktivitas siswa adalah 61,6 pada siklus III menjadi hasil rata-rata siswa 84 dan jumlah siswa yang berhasil 26 atau 84% dan yang tidak berhasil cuman 5 orang

siswa hal ini menunjukkan bahwa menggunakan media pembelajaran *Adobe flash cs6* pada materi Hukum Newton Tentang gerak dan penerapannya dengan model pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh di atas serta untuk lebih meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, maka disarankan beberapa guru Fisika dapat menerapkan media pembelajaran berbasis *Adobe flash cs 6* dengan bantuan model *discovery* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, terutama pada materi Hukum Newton tentang gerak dan penerapannya di kelas X. Penelitian ini masih terbatas pada media pembelajaran yang digunakan yaitu *Adobe flash cs6* dan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *discovery* maka diharapkan penelitian yang serupa dapat pula dilaksanakan dengan menggunakan media yang lain dan juga model pembelajaran lain.

Daftar Pustaka

- Sadiman, A. S. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arifin, Z. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung; Remaja Rosdakarya
- Arsyad, A. 1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- _____. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- _____. 2015. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sutopo, A. H. 2003. *Multimedia Interaktif dan Flash*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu

- Putra, F. M. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Metode dan Teknik Lipatan Adonan Pastry dengan Adobe Flash CS6 untuk Pembelajaran Siswa Patiseri SMK Kelas XI*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak diterbitkan
- Prasojo, L. D dan Riyanto. 2011. *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Purwanto, N. 2008. *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung :Remaja Rosdakarya.
- Danim, S. 1995. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.