

Meningkatkan Prestasi Belajar IPA dengan Media Pembelajaran Multimedia Menggunakan Model *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VIIC Semester Genap SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Tahun Pelajaran 2019/ 2020

I Gede Sutha Wijaya¹, I Gede Sudirgayasa², I Made Sudiana³

Jurusan Pendidikan Biologi Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati
deliongbagus@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan media pembelajaran multimedia menggunakan model *discovery learning* pada siswa kelas VIIC semester genap SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Tahun Pelajaran 2019/ 2020 dapat meningkatkan prestasi belajar IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom action research) jenis partisipan dengan model sederhana yakni model yang terdiri atas empat komponen dalam satu siklus, yaitu (1) perencanaan ; (2) pelaksanaan ; (3) observasi atau pengamatan ; dan (4) refleksi. Subyek Penelitian tindakan kelas ini melibatkan semua siswa kelas VIIC SMP Negeri 1 Selemadeg Timur semester 2 (dua) tahun pelajaran 2019 / 2020 sebanyak 32 orang yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 15 orang laki-laki. Objek dari Penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan Prestasi Belajar IPA Dengan Media Pembelajaran Multimedia Menggunakan Model *Discovery Learning*. Instrumen Penelitian berupa RPP, Media pembelajaran multimedia, dan lembar evaluasi. Teknik pengumpulan data melalui tes prestasi belajar siswa. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa siklus 1 dan siklus 2 diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: (1) terjadinya peningkatan prestasi belajar dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 5,95 %; (2) ketuntasan klasikal sebesar 91%, hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dengan media pembelajaran multimedia menggunakan model *discovery learning*. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan media Pembelajaran Multimedia Menggunakan Model *Discovery Learning* dalam pembelajaran mampu meningkatkan proses pembelajaran IPA pada siswa kelas VIIC SMP Negeri 1 Selemadeg Timur, sehingga berimplikasi pada peningkatan prestasi belajar siswa.

Kata Kunci : *Media Pembelajaran Multimedia, Discovery Learning, Prestasi Belajar*

Improving Science Learning Achievement with Multimedia Learning Media Using Discovery Learning Models in VIIC Students Even Semester SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Academic Year 2019/2020

ABSTRACT

This study aims to determine whether with multimedia learning media using discovery learning models in class students VIIC even semester of SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Academic Year 2019/2020 can improve science learning achievement. This type of research is classroom action research type of participants with a simple model that is a model consisting of four components in one cycle, namely (1) planning; (2) implementation; (3) observation; and (4) reflection. The subject of this class action research involved all VIIC grade students of SMP Negeri 1 Selemadeg Timur even semester 2019/2020 school year as many as 32 people consisting of 17 women and 15 men.. The object of this class action research is to improve the Science Learning Achievement with Media Multimedia Learning Using the Discovery Learning Model in Class Students VIIC Even Semester of SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Academic Year 2019/2020. Research instruments in the form of lesson plans, learning media multimedia, and evaluation sheets. Data collection techniques through student achievement tests. Data were analyzed in a descriptive qualitative manner. Based on the results of the analysis found that the cycle 1 and cycle 2 obtained research results as follows: (1) an increase in learning achievement from cycle 1 to cycle 2 amounted to 5.95%, (2) classical completeness by 91%, this means that an increase in student achievement with the media multimedia learning using discovery learning models. Based on the results of this study, it can be concluded that with Multimedia Learning media Using the Discovery Learning Model in learning is able to improve the learning process of science in class VIIC students of SMP Negeri 1 Selemadeg Timur, so that it has implications for increasing student learning achievement.

Keywords: *Multimedia Learning Media, Discovery Learning, Learning Achievement*

1. Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya adalah proses kegiatan yang berwujud perbuatan. Perbuatan yang dimaksud dilakukan manusia untuk membina dan membentuk anak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Kualitas pembelajaran di sekolah dapat dilihat dari proses dan hasil belajar yang ada di sekolah tersebut (Sudjana, 2011). Proses pembelajaran di kelas yang terjadi selama ini selalu menempatkan siswa sebagai objek yang harus diisi oleh sejumlah ragam informasi dan sejumlah bahan-bahan ajar setumpuk lainnya, menyebabkan terjadinya komunikasi yang berlangsung hanya dalam satu arah yaitu antara guru ke siswa. Ilmu pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah (Trianto, 2014: 136-137).

Menurut Edgar Dale (1946, dalam Wibawanto, 2017), media pembelajaran merupakan klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkrit ke yang paling abstrak, dimana partisipasi, observasi, dan pengalaman langsung memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap pengalaman belajar yang diterima siswa. Penyampaian suatu konsep pada siswa akan tersampaikan dengan baik jika konsep tersebut mengharuskan siswa terlibat langsung didalamnya bila dibandingkan dengan konsep yang hanya melibatkan siswa untuk mengamati saja. Menurut Rayandra Asyhar (2012: 86 dalam Jayusman dkk, 2017) program powerpoint adalah salah satu software yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program multimedia dengan menarik, mudah dalam pembuatan, mudah dalam penggunaan dan relative murah, karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk penyimpanan data. Menurut (Hosnan, 2014: 289) menyatakan bahwa pelaksanaan *discovery learning* di kelas menggunakan prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah : a. **Stimulation** (pemberian rangsangan); b. **Problem statement** (pernyataan/ identifikasi masalah); c. **Data collection** (pengumpulan data); d. **Data processing** (pengolahan data); e. **Verification** (pembuktian); f. **Generalization** (menarik kesimpulan). Tes yang digunakan untuk menentukan prestasi belajar sering diistilahkan dengan tes prestasi belajar. Tes prestasi belajar merupakan suatu alat untuk mengukur aspek-aspek tertentu dari siswa misalnya pengetahuan, pemahaman atau aplikasi suatu konsep.

Pelaksanaan pembelajaran IPA sudah dilaksanakan di sekolah, khususnya di tingkat SMP/MTs. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 1 Selemadeg Timur, diperoleh keterangan bahwa di kelas VIIC telah menerapkan pembelajaran IPA yang mengaktifkan siswa untuk mengembangkan proses sains yang dimiliki. Pembelajaran IPA sudah dilaksanakan secara terpadu (*Integratted Science*), namun belum sepenuhnya terlaksana. Hal ini bisa dilihat dari tingkat prestasi belajar siswa masih rendah. Rendahnya prestasi belajar siswa ini dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor media pembelajaran yang kurang menarik dan representatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Apakah dengan media pembelajaran multimedia menggunakan model *discovery learning* pada siswa kelas VIIC semester genap SMP Negeri 1 Selemadeg Timur Tahun Pelajaran 2019/ 2020 dapat meningkatkan prestasi belajar IPA.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom action research). Jenis PTK yang dipilih adalah PTK partisipan dengan model sederhana yakni model yang terdiri atas empat komponen dalam satu siklus, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi atau pengamatan; dan (4) refleksi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dapat di lihat pada tabel 1

Tabel 1 Metode Pengumpulan data

No	Jenis data	Sumber Data	Instrumen Penelitian	Waktu
1	Hasil Belajar	Siswa	Tes Prestasil Belajar	Akhir siklus I
2	Hasil Belajar	Siswa	Tes Prestasi Belajar	Akhir siklus II

Data hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif, Setelah diperoleh skor kognitif siswa, selanjutnya dicari skor rata-rata prestasi belajar siswa (\bar{X}) dengan rumus:

$$a. \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\sum X$ = jumlah skor prestasi belajar siswa

N = banyak siswa

(Nurkencana dan Sunartana, 1992)

Ketuntasan aspek kognitif siswa dapat ditentukan dengan menggunakan daya serap siswa (DSS) dan ketuntasan klasikal (KK).

$$DSS = \frac{\text{Jumlah total skor yang dicapai siswa}}{\text{Jumlah total skor maksimum}} \times 100\%$$

$$KK = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Banyak siswa yang ikut tes}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan tuntas jika $DSS \geq 68\%$ dan satu kelas dikatakan tuntas jika $KK \geq 85\%$. Penelitian dikatakan berhasil jika ketuntasan klasikal ($KK \geq 85\%$).

$$KK = \frac{\text{banyaknya siswa yang mendapat nilai} \geq 68}{\text{banyaknya siswa yang ikut tes}} \times 100\%$$

Depdikbud (2001, dalam Trianto, 2010)

3. Hasil dan Pembahasan

a. Prasiklus

Tabel 2 Ketuntasan Prestasi Belajar IPA Prasiklus

NO	VARIABEL	JML. SISWA	JML. NILAI	PERSENTASE (%)	KET.
1	Tuntas	26 org	1863	81 %	Nilai ≥ 68
2	Belum tuntas	6 org	280	19 %	Nilai < 68
3	Jumlah	23	2143	100%	
4	Rata-rata prestasi belajar siswa \bar{X}	-	67	-	
5	Daya Serap pada prasiklus DS	-	-	67%	
6	Ketuntasan Belajar secara Klasikal (KK)	-	-	81%	

Hasil data siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 26 orang dengan daya serap 67 %, dan persentase ketuntasan klasikal 81 %. Dengan model pembelajaran *discovery learning* tanpa media pembelajaran multimedia

b. Siklus I

Tabel 3 Ketuntasan Prestasi Belajar IPA Siklus I

NO	ASPEK KETUNTASAN	JML. SISWA	JML. NILAI	PERSENTASE (%)	KET.
1	Tuntas	27 org	1965	84 %	Nilai \geq 68
2	Belum tuntas	5 org	240	16 %	Nilai < 68
3	Jumlah	32 org	2205	100 %	
4	Rata-rata prestasi belajar siswa \bar{X}	-	68,9	-	
5	Daya Serap pada siklus I DS	-	-	68,9%	
6	Ketuntasan Belajar secara Klasikal (KK)	-	-	84%	

Hasil analisis data prestasi belajar siswa pada siklus I adalah nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 85 diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 68,9 daya serap sebesar 68,9% dan ketuntasan klasikal siswa sebesar 84 % ditinjau dari kriteria keberhasilan, penelitian ini dikatakan berhasil jika nilai rata-rata siswa sama dengan atau lebih besar dari 68, dan ketuntasan klasikalnya sama dengan atau lebih besar dari 85%. Berdasarkan data tersebut tampak bahwa prestasi belajar siswa kelas VIIC belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal, sehingga pembelajaran pada siklus I dikategorikan belum tercapai sesuai dengan kriteria.

c. Siklus II

Tabel 4 Ketuntasan Prestasi Belajar IPA Siklus II

NO	ASPEK KETUNTASAN	JML. SISWA	JML. NILAI	PERSENTASE (%)	KET.
1	Tuntas	29 org	2155	91 %	Nilai \geq 68
2	Belum tuntas	3 org	180	9 %	Nilai < 68
3	Jumlah	32 org	2335	100 %	
4	Rata-rata prestasi belajar siswa \bar{X}	-	73	-	
5	Daya Serap pada siklus II DS	-	-	73%	
6	Ketuntasan Belajar secara Klasikal (KK)	-	-	91%	

Berdasarkan analisis data prestasi belajar siswa pada siklus II adalah nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90 diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 73 dan ketuntasan klasikal siswa sebesar 91%, ditinjau dari kriteria keberhasilan, penelitian ini dikatakan berhasil jika nilai rata-rata siswa sama dengan atau lebih besar dari 68, dan ketuntasan klasikalnya sama dengan atau lebih besar dari 85%.

Berdasarkan implementasi rancangan pada siklus II yang merupakan perbaikan tindakan pada siklus I telah membarikan peningkatan cukup berarti yaitu rata-rata prestasi belajar dan ketuntasan klasikal sudah memenuhi kriteria. Hasil analisis pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar siswa adalah 73. Kalau dilihat dari rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan sebesar 5,95 % dan ketuntasan klasikal mencapai 91%. Hasil yang dicapai pada siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Ditinjau dari kriteria keberhasilan, penelitian ini dikatakan berhasil jika nilai rata-rata siswa sama dengan atau lebih besar dari 68, dan ketuntasan klasikalnya sama dengan atau lebih besar dari 85%. Berdasarkan data tersebut tampak bahwa kriteria perolehan siswa sudah mencapai kategori yang ditetapkan, sehingga dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran sudah berlangsung dengan baik, kondusif dan berhasil. Hal tersebut ditegaskan dalam (Agustina L., 2017) bahwa hasil belajar IPA melalui media audio visual dengan model pembelajaran cooperative script meningkat.

Tabel 5 Secara ringkas hasil penelitian ini disajikan dalam tabel berikut. Ringkasan Prestasi Belajar

Siklus	Prestasi Belajar		
	Rata-rata	Daya Serap	Ketuntasan Klasikal
prasiklus	67	67 %	81 %
I	68,9	68,9 %	84 %
II	73	73 %	91 %



Grafik 1. Grafik Rata-rata Prestasi Belajar dalam Penelitian Tindakan Kelas



Grafik 2. Grafik Ketuntasan Klasikal dalam Penelitian Tindakan Kelas

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa dengan media Pembelajaran Multimedia Menggunakan Model *Discovery Learning* dalam pembelajaran mampu meningkatkan proses pembelajaran IPA pada siswa kelas VIIC SMPN 1 Selemadeg Timur, sehingga berimplikasi pada peningkatan prestasi belajar siswa. Dengan media pembelajaran multimedia siswa cenderung termotivasi untuk belajar, dalam melakukan kegiatan, mengaitkan dengan lingkungan serta berdiskusi dengan teman dan dengan fasilitator dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Agustina, L., 2017. "Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui media audio Visual dengan Model Pembelajaran Coopertive Scrift pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ceper". Proceeding Biology Education Conference Volume 14, Nomor 1 Halaman 568 - 570 p ISSN: 2528-5742 Oktober 2017. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/viewFile/21106/16392>. Diakses 10 November 2019.
- Hosnan, 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Konsep Tual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jayusman, I. dkk., 2017. "Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point Pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur". Jurnal Candrasangkala ISSN: 2477-2771 E-ISSN: 2477-8214 Vol 3 No.1 Tahun 2017. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Candrasangkala/article/viewFile/2886/2253>. Diakses 28 Desember 2019.
- Nurkancana, W., dan Sunartana, 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto, 2014. *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Bumi Aksara
- Wibawanto, W., 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember - Jawa Timur: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.