

EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI TATA SURYA KELAS VII

Istifadatun Na'imah¹, Nur Kuswanti², Andri Wahyu Wijayadi³

^{1,3}) Pendidikan IPA, Universitas Hasyim Asy'ari, Jombang, Indonesia

²) Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

[¹naimahistifadatun@gmail.com](mailto:naimahistifadatun@gmail.com), [²nurkuswanti@unesa.ac.id](mailto:nurkuswanti@unesa.ac.id)

[³diaandri@gmail.com](mailto:diaandri@gmail.com)

Abstract: Currently learning in schools uses the curriculum 2013. This study aimed to describe the effectiveness of the discovery learning model in the Solar System matter based on teacher activities, student learning activities, learning outcomes, and student responses. The research used one-shoot case study with getting sample using purposive sampling. The sample used was class VII B. The study was conducted in the even semester of the academic year 2018-2019. The effectiveness of learning was determined based on four indicators including the implementation of discovery learning based on teacher activities and student learning activities, student learning outcomes and student responses. If the four indicators got good minimum criteria, the learning was effective. Based on the results of the research, teacher activities in learning reached 100%, student activities in learning reached 83,6%, completeness of student learning outcomes was 40% where 9 from 15 students didn't complete, completeness of learning indicators reached 50% and positive responses of students to discovery learning models was 94%. Thus, it can be concluded that the discovery learning model is less effective in the VII grade Solar System material because one indicator did not get a minimum criteria either.

Keywords: *Discovery Learning, Effectiveness, Solar System*

Abstrak: Pembelajaran di sekolah-sekolah saat ini mengikuti kurikulum 2013. Pendekatan yang sesuai dengan kurikulum 2013 adalah *discovery learning* yang memberikan siswa kesempatan untuk menemukan konsep sendiri. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan efektivitas model *discovery learning* pada materi Tata Surya berdasarkan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar, dan respon siswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one-shoot case study* dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Sampel yang digunakan adalah kelas VII yang berjumlah 15 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018-2019. Keefektifan pembelajaran diukur dengan empat indikator meliputi aktivitas guru, aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa dan respon siswa. Jika keempat indikator tersebut memiliki kriteria minimal baik, maka pembelajaran dikatakan efektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran terlaksana 100%, kesesuaian aktivitas siswa dengan tahap-tahap dalam rencana pembelajaran sebesar 83,6%, ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 40% dimana 9 siswa dari 15 siswa tidak tuntas, dan ketuntasan indikator pembelajaran sebesar 50% karena 2 dari 4 indikator pembelajaran tidak tuntas serta respon positif siswa terhadap model *discovery learning* sebesar 94%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* kurang efektif digunakan pada materi Tata Surya kelas VII karena salah satu indikator tidak memiliki kriteria minimal baik.

© 2019 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Madura

Kata Kunci : *Discovery Learning, Efektivitas, Tata Surya*

Diterima: 22 Mei 2019

Disetujui: 15 Juni 2019

Diterbitkan: 30 Juni 2019

DOI: <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.7.01.116-122>

*Correspondence Address:

Istifadatun Na'imah

E-mail : naimahistifadatun@gmail.com

How to cited:

Na'imah, I., Kuswanti, N., & Wijayadi, A.W. (2019). Efektivitas Model *Discovery Learning* Pada Materi Tata Surya Kelas VII. *Wacana Didaktika*, 7(01), 116-122. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.7.01.116-122>

PENDAHULUAN

Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (Hamdani, 2010). Pembelajaran efektif merupakan sebuah proses belajar yang diasumsikan membawa perubahan dan manfaat tertentu yang diperoleh melalui pengalaman dan lingkungannya (Yusuf, 2017). Pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi lima indikator antara lain: 1) pengelolaan pelaksanaan pembelajaran, 2) proses komunikatif, 3) respon peserta didik, 4) aktivitas belajar, 5) hasil belajar. Masing-masing indikator saling berkaitan dan memiliki kriteria tertentu.

Setelah dilakukan observasi melalui wawancara kepada guru kelas dan penyebaran angket kepada 10 dari 17 siswa kelas VII B pada salah satu SMP di Kabupaten Jombang, dalam proses pembelajaran sering ditemui masalah, antara lain; 1) Siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena 83% siswa menyatakan guru lebih sering menjelaskan di depan kelas, 2) Siswa

belum terlatih untuk menemukan konsep pelajaran secara mandiri, dan 3) Hasil belajar rendah pada materi yang sulit

Terdapat berbagai bidang kajian dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP/MTs antara lain meliputi bidang kajian energi dan perubahannya, bumi antariksa, makhluk hidup dan proses kehidupan, dan materi dan sifatnya. Bidang-bidang tersebut mengkaji fenomena alam yang ada sehingga membantu siswa untuk memahami alam semesta ini (Trianto, 2015). Salah satu materi dalam mata pelajaran IPA yaitu Tata Surya. Materi ini terbagi dalam beberapa sub materi yaitu Komponen Tata Surya, Gerak Planet dan Hukum Kepler, Gerak Bumi dan Bulan, serta akibat rotasi dan revolusi Bumi. Penelitian ini difokuskan pada sub materi akibat rotasi dan revolusi bumi. Pada penelitian ini menggunakan model *discovery learning*, karena diharapkan dengan model ini dapat mengembangkan belajar siswa agar aktif mencari dan menemukan suatu konsep atau prinsip sendiri. Sesuai dengan kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan

pembelajaran berdasarkan pengamatan, pertanyaan, pengumpulan informasi, penalaran, dan penyajian hasil melalui pemanfaatan berbagai sumber-sumber belajar (Kemdikbud, 2014).

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan sampel yang berjumlah 15 siswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental* dengan desain *one-shot case study*, yaitu suatu kelompok yang diberi perlakuan dengan asumsi dapat menghasilkan perubahan. Desain penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Desain penelitian

Treatment	Posttest
X	O

Keterangan:

X = Model *Discovery learning*

O = Hasil *posttest*

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan angket dengan instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar soal tes kognitif, dan angket respon siswa. Tahap analisis

data adalah sebagai berikut: 1) Mendeskripsikan aktivitas guru dalam pembelajaran, 2) mendeskripsikan aktivitas belajar siswa, 3) mendeskripsikan hasil belajar, dan 4) mendeskripsikan respon siswa terhadap model pembelajaran. Kemudian disimpulkan bagaimana efektivitas model *discovery learning* pada materi Tata Surya.

Menurut Yusuf (2017) pembelajaran dikatakan efektif apabila keempat indikator tergolong dalam kriteria minimal baik. Kriteria penskoran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Penskoran

No	%	Kriteria
1	$0 \leq X < 20$	Sangat kurang
2	$20 \leq X < 40$	Kurang
3	$40 \leq X < 60$	Cukup
4	$60 \leq X < 80$	Baik
5	$80 \leq X \leq 100$	Sangat baik

(diadaptasi dari Riduwan, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Aktivitas guru dalam pembelajaran.

Aktivitas guru dalam pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Kegiatan	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pendahuluan	√	-
Inti	√	-
Penutup	√	-
%	100%	0%

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan persentase 100%, maka tergolong dalam kriteria sangat baik.

2. Aktivitas Belajar Siswa

Observasi aktivitas siswa dimulai saat guru melakukan apersepsi sampai akhir pembelajaran. Indikator aktivitas siswa yang akan diobservasi meliputi:

- Siswa menjawab salam dan berdoa bersama sebelum memulai pelajaran
- Siswa memberitahukan kepada guru apabila ada siswa yang tidak hadir
- Siswa memperhatikan saat guru memberikan masalah atau stimulasi terkait materi akibat rotasi Bumi
- Siswa menyampaikan pertanyaan terkait permasalahan yang akan dibahas dalam pembelajaran

- Siswa segera membentuk kelompok belajar
- Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai LKS
- Siswa menulis hasil percobaan yang telah dilakukan
- Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan
- Siswa menganalisis hasil percobaan rotasi Bumi dengan menjawab pertanyaan pada LKS
- Siswa berdiskusi membahas dan membandingkan hasil percobaan pada ringkasan materi yang diberikan
- Siswa dari perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas
- Siswa memperhatikan guru saat mereviu hasil pembelajaran materi rotasi dan revolusi Bumi
- Siswa menjawab salam dan berdoa bersama menutup pelajaran

Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses belajar pada indikator ke-1, 3, 5, 6, 7, 9, dan 10 terlaksana 100%. Indikator nomor 2 terlaksana 53% termasuk dalam kategori cukup, Indikator nomor 4 terlaksana 60% termasuk dalam kategori cukup, karena

sebagian dari siswa mengalami kesulitan dalam merumuskan masalah. Masalah yang disajikan berupa video sehingga sebagian siswa hanya fokus pada tayangannya dan tidak memperhatikan maksud dari video tersebut. Ketika menayangkan video guru sebaiknya memberikan penjelasan tambahan agar inti tayangan video dapat tersampaikan. Indikator nomor 8 terlaksana 93% termasuk dalam kategori sangat baik Indikator nomor 11 terlaksana 20% termasuk dalam kategori tidak baik, karena hanya satu perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi hal ini disebabkan oleh kurangnya waktu dalam pembelajaran. Sekurang-kurangnya tiga perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi untuk melihat dan membandingkan masing-masing hasil kerja kelompok. Indikator nomor 12 terlaksana 67% termasuk dalam kategori baik karena keadaan kelas mulai ramai sehingga beberapa siswa ada yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Setelah presentasi, siswa diminta untuk kembali ke tempat duduk semula akan tetapi tidak berlangsung secara tenang sehingga keadaan kelas kurang

kondusif. Agar indikator nomor 12 terlaksana dengan baik, sebaiknya sebelum presentasi, siswa diberikan instruksi untuk kembali ke tempat duduk semula. Indikator nomor 13 terlaksana 93% termasuk dalam kategori sangat baik karena sebagian besar menjawab salam serta berdoa menutup pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa terlaksana sebesar 83,6% dan tidak terlaksana sebesar 16,4%. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas VII menggunakan model *discovery learning* tergolong sangat baik.

3. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan tes hasil belajar dapat diketahui bahwa 6 siswa tuntas karena memperoleh nilai ≤ 75 dan 9 siswa tidak tuntas karena memperoleh nilai ≥ 75 .

Adapun ketuntasan klasikal siswa sebesar 40% dan ketuntasan indikator pembelajaran sebesar 50. Maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan *discovery learning* tidak

memenuhi kriteria efektif karena kurang dari 60%.

4. Respon siswa

Angket respon siswa merupakan seperangkat pernyataan yang diisi oleh siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model *discovery learning*. Setelah dianalisis, diperoleh rata-rata respon positif (tanggapan “Ya”) siswa sebanyak 94% dan rata-rata respon negatif (tanggapan “Tidak”) siswa sebanyak 6%, dapat diketahui bahwa rata-rata respon positif lebih tinggi daripada respon negatif. Setiap pernyataan memperoleh tanggapan positif dengan kriteria sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* pada materi Tata Surya kelas VII B di SMP Islam Terpadu Misykat Al-Anwar mendapat respon positif oleh siswa dengan kriteria sangat baik.

Dari hasil penelitian di atas, indikator pembelajaran efektif yang mencapai kriteria minimal baik ada tiga yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, dan respon. Sedangkan hasil belajar siswa tidak tuntas. Hasil belajar dapat dilihat melalui ketuntasan belajar siswa. Faktor-faktor yang

mempengaruhi ketuntasan belajar siswa antara lain meliputi model pembelajaran yang digunakan, peran guru, dan peran siswa. Pada penelitian ini menggunakan model *discovery learning*. Model ini menuntut siswa untuk dapat berpikir tingkat tinggi. Sebaiknya dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan guru harus tahu kemampuan kognitif awal siswa. Disinilah aktivitas guru berperan penting dalam pembelajaran, selain itu peran siswa sebagai subjek didik.

Permasalahan yang dialami saat penelitian yaitu kurangnya waktu dalam pembelajaran, sehingga hasil belajar yang diperoleh tidak tuntas serta pemahaman siswa yang kurang dalam pembelajaran menggunakan bahan LKS. Selain itu penggunaan model pembelajaran yang kurang cocok pada materi tata surya berpengaruh dengan ketuntasan belajar siswa. Sehingga model *discovery learning* kurang efektif untuk materi Tata Surya kelas VII.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran dengan model *discovery learning* pada materi tata surya di SMP Islam Terpadu Misykat Al-Anwar tahun ajaran 2018-2019 tergolong kurang. Hal ini dikarenakan hanya 3 indikator yang mencapai kriteria minimal baik. Berikut adalah uraian penjelasannya.

1. Aktivitas guru menggunakan model *discovery learning* pada materi Tata Surya kelas VII di SMP Islam Terpadu Misykat Al-Anwar terlaksana 100% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan model *discovery learning* pada materi Tata Surya terlaksana 83,6% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.
3. Hasil belajar siswa pada materi Tata Surya dengan pembelajaran berbasis *discovery learning* memperoleh persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 40 dimana 9 siswa dari 15 siswa tidak tuntas dan persentase ketuntasan indikator pembelajaran sebesar 50 dimana 2

indikator dari 4 indikator pembelajaran tidak tuntas.

4. Model *discovery learning* pada materi Tata Surya mendapat respon positif siswa kelas VII SMP Islam Terpadu Misykat Al-Anwar dengan persentase 94% dengan kriteria sangat baik.

BIBLIOGRAPHY

- Hamdani. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 yang disajikan dalam *press workshop* oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pondok Cabe.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Trianto. (2015). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Yusuf, Bistari Basuni. (2018). Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Kurikulum*. Vol. 1 No.2, 13-20.