

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII-D SMPN 2 KAMAL MATERI CAHAYA

Hadiono¹ dan Nuor Ainiy Hidayati²

¹SMP Negeri 2 Kamal
Bangkalan, 69162, Indonesia
hadiono56@gmail.com

² Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura
Bangkalan, 69162, Indonesia
nuor.ainiy@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pokok bahasan cahaya siswa kelas VIII-D SMPN 2 Kamal dengan penerapan model *discovery learning*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil analisis data, terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 9,79% ditinjau dari hasil pretest dan posttest yang diberikan untuk siklus I dan 11,79 % untuk siklus II. Sedangkan persentase motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA sebesar 70% siklus I dan 77% siklus kedua yang mengindikasikan bahwa model *Discovery Learning* ini cocok atau layak untuk digunakan terhadap subyek penelitian tersebut. Dengan hasil yang dicapai tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran terjadi peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar pada siswa kelas VIII D SMPN 2 Kamal dengan menggunakan penerapan *discovery learning*.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Motivasi, Hasil Belajar

Abstrak

This research aim is to improve learning motivation and learning outcomes of Natural Sciences (IPA) on subject matter light in class VIII D, SMPN 2 Kamal with the application of discovery learning. This research is a classroom action research. This study was conducted in two cycles. Based on the results of data analysis, there is increasing learning outcomes by 9.79 for the first cycle and 11.79% for the second cycle. While the percentage of students' motivation in science teaching followed by 70% in the first cycle and 77% in the second cycle. That is indicated discovery learning are model which suitable or appropriate to use the subject of the study. With the results it can be concluded that an increase in learning motivation and learning outcomes in grade VIII D SMPN 2 Kamal using discovery learning application.

Keywords: *Discovery Learning*, Motivation, Learning Outcomes

Pendahuluan

Kualitas pendidikan meliputi berbagai sektor dan jenjang pendidikan, termasuk jenjang pendidikan menengah pertama. Keberhasilan pendidikan banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk guru. Guru yang profesional akan selalu berupaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 3, untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Guru harus berupaya menciptakan strategi yang cocok dalam upaya meningkatkan proses belajar, sebab dalam proses belajar mengajar yang bermakna, keterlibatan siswa sangatlah penting, hal ini sesuai dengan pendapat Bruner dalam Dahar (2010) menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas. Guru harus mampu menciptakan pengajaran yang menarik agar siswa tidak cepat bosan terhadap suatu pelajaran dan mampu menumbuhkan motivasi belajar dan meningkatkan konsentrasi belajar siswa.

Merealisasikan hal tersebut guru dituntut harus mampu mengelola, mendesain ataupun menguasai kelas dengan baik termasuk di dalamnya harus memiliki strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran sehingga siswa lebih aktif dalam suatu pembelajaran. Dalam konteks ini siswa

bertugas untuk belajar mencari, menemukan, menyimpulkan dan mengomunikasikan sendiri sebagai pengetahuan, nilai-nilai pengamalan yang dibutuhkan harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Pembelajaran suatu mata pelajaran dapat bermakna bagi siswa apabila guru harus mengetahui tentang objek yang akan diajarnya sehingga dapat mengajarkan materi tersebut dengan penuh dinamika dan inovasi.

Discovery learning merupakan model yang digunakan untuk memecahkan masalah secara intensif di bawah pengawasan guru. Pada *discovery learning*, guru membimbing peserta didik untuk menjawab atau memecahkan suatu masalah. *Discovery learning* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri. Bruner (1996) dalam (Dahar, 2010) menyarankan agar peserta didik belajar melalui keterlibatannya secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip yang dapat menambah pengalaman dan mengarah pada kegiatan eksperimen. Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode *discovery* mirip dengan *inquiry*. Perbedaan terletak pada peran guru. Dalam metode *discovery* guru dan peserta didik sama-sama aktif. *Discovery* sering diterapkan percobaan sains di laboratorium yang masih membutuhkan bantuan guru.

Motivasi mempunyai peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Motivasi merupakan faktor dari dalam diri siswa yang mempengaruhi keinginannya untuk melakukan proses pembelajaran. Motivasi sangat penting dalam proses pembelajaran, untuk mencapai suatu keberhasilan proses belajar siswa. karena

setiap siswa pasti memiliki kebutuhan dan keinginan untuk mencapai tujuan tersebut. Motivasi sebagai penggerak untuk mencapai tujuannya, sehingga apabila motivasi tersebut tidak ada secara tidak langsung proses pembelajaran tidak akan maksimal dan menjadi lemah.

Berdasarkan hasil belajar siswa diperoleh bahwa nilai pelajaran IPA masih banyak yang dibawah nilai ketuntasan minimal khususnya di kelas VIII-D SMPN 2 Kamal, sehingga siswa kurang tertarik dengan pelajaran IPA. Hampir seluruh siswa kehilangan konsentrasi belajar karena beberapa siswa membuat kegaduhan di dalam kelas. Selain itu, rendahnya motivasi belajar siswa dapat di tunjukkan ketika guru mengulang materi sebelumnya dan memberikan pertanyaan tentang sifat bayangan, akan tetapi siswa tidak bisa menjawab semua. Hal tersebut menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam belajar yang rendah sehingga kebutuhan-kebutuhan belajar lainnya tidak dapat dipenuhi.

Siswa juga tampak kesulitan untuk tetap ingat dan tanpa menghafal konsep-konsep IPA khususnya sifat-sifat bayangan. Maka perlu digunakannya suatu pembelajaran yang memang memerlukan suatu proses penemuan konsep, sehingga siswa dapat menemukan sendiri dan proses tersebut yang akan memicu kekuatan daya ingatnya. Hal tersebut perlu dilakukan agar mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan masalah di atas, pembelajaran model *discovery learning* diharapkan akan dapat membuat pembelajaran lebih bermakna, sehingga dapat mengubah kepasifan siswa menjadi aktif di dalam kelas. Penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* metode eksperimen untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil

belajar siswa kelas VIII-D SMPN 2 Kamal pada materi cahaya.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian diadakan di dalam kelas dan lebih difokuskan pada masalah-masalah yang terjadi di dalam kelas atau pada proses belajar mengajar.

Subjek penelitian tindakan ini adalah siswa kelas VIII-D SMP Negeri 2 Kamal dengan jumlah siswa 23 orang. Penelitian dilakukan selama 3 bulan yaitu bulan Maret 2016 s.d Mei 2016.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil tes yang diperoleh melalui nilai ulangan siswa. Data kualitatif bentuknya non test yang diperoleh melalui pengamatan aktivitas siswa, hasil observasi, kuisisioner siswa dan wawancara siswa.

Instrumen dalam penelitian ini meliputi: perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai lembar hasil diskusi, dan Tes Hasil Belajar (THB). Selain itu, instrument lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa terhadap pembelajaran ipa model *discovery learning*.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan tes dilakukan sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Angket respon siswa yang diberikan setelah tindakan. Wawancara kepada siswa.

Data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *discovery learning* yang digunakan, diukur dengan angket respon siswa. Hasil angket dianalisa dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: presentase

f: banyaknya responden yang memiliki jawaban ya/tidak

N: banyaknya respon yang memilih jawaban angket

Hasil presentase angket siswa kemudian dikualitatifkan ke dalam kriteria penilaian (Arikunto dan Cepi, 2009)

Tabel 1. Kriteria Penilaian Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Presentase	Kriteria penilaian
81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Kurang layak
21% - 40%	Tidak layak

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Tiap siklus terdiri empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Tahap pertama adalah perencanaan (*planning*) yaitu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan Kompetensi Dasar (KD) mendeskripsikan sifat-sifat cahaya (untuk siklus I) dan pembentukan bayangan pada cermin (untuk siklus II) dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum, diskusi, dan tanya jawa; menyusun dan menyiapkan alat pengumpul data, yaitu pedoman observasi sebagai instrumen pengumpul data dalam proses pembelajaran, mendesain alat evaluasi untuk mengukur tingkat ketercapaian indikator, dengan menggunakan lembar kerja siswa yang harus dikerjakan dalam proses pembelajaran yang terdapat pretest dan psottest.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan (*acting*) yaitu pelaksanaan kegiatan sesuai

dengan RPP yang telah dibuat. Tahap ketiga adalah pengamatan (*observing*) dilakukan dengan melakukan observasi dan penilaian dalam pelaksanaan percobaan. Tahap keempat adalah refleksi (*reflecting*) yang dilakukan dengan menganalisis data kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk menentukan tindak lanjut siklus berikutnya. Langkah-langkah pada siklus II prinsipnya sama dengan siklus I.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan tindakan kelas siklus I diawali dengan guru menyiapkan lembar pengamatan. Guru mulai memberikan pertanyaan seputar sifat-sifat cahaya yang mereka ketahui dan menghubungkannya dengan contoh yang ada di kehidupan sehari-hari, namun siswa masih kebingungan untuk menjawab dan menentukan contoh peristiwa sehari-hari yang termasuk aplikasi dari sifat cahaya yang mana. Setelah itu guru mengorganisasikan siswa dengan membentuk kelompok sebanyak tiga sampai empat siswa setiap kelompok. Ada 5 kelompok yang terbentuk, akan tetapi karena jumlah kelompoknya ganjil, sehingga 3 sifat cahaya yang seharusnya di amati dalam percobaan untuk setiap 2 kelompok menjadi tidak seimbang, yakni ada satu sifat cahaya yang di amati oleh 1 kelompok saja, sedangkan lainnya adalah 2 kelompok.

Setiap kelompok selalu ada beberapa siswa yang membuat kegaduhan dalam kelas, terutama ketika alat dan bahan diberikan untuk melakukan percobaan sesuai dengan LKS yang disediakan, bahkan sebelum memulai percobaan beberapa alat dan bahan yang akan digunakan sudah di rusak oleh siswa, sehingga harus mengganti dengan yang lain untuk melanjutkan percobaan pada LKS. Siswa masih kebingungan dengan

sifat cahaya yang diperoleh terutama sifat pembiasan cahaya, yang menggunakan pensil di dalam gelas being berisi air jernih sebagai alat dan bahannya. Meskipun berdiskusi bersama, sebagian besar siswa mengerjakan LKS hanya sebatas pengetahuan dasar yang mereka miliki, atau dapat dikatakan siswa tidak menemukan hal baru dari percobaan yang dilakukan. Dengan begitu, peneliti harus membantu proses penemuan yang mereka lakukan bersama dengan kelompok.

Langkah selanjutnya setelah siswa melakukan percobaan adalah mempresentasikan dan mendemonstrasikan kepada siswa lainnya yang tidak mendapatkan percobaan tersebut, agar pengetahuan yang mereka dapatkan merata. Namun ketika diberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan pendapat, siswa masih pasif. Setelah itu, peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil percobaan yang merupakan identifikasi sifat-sifat cahaya. Langkah terakhir adalah peneliti melakukan pretest berupa tes tertulis. Setelah posttest selesai diakhiri dengan doa. Berdasarkan hasil pretest dan posttest diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest Siswa

Siswa	Pretest	Posttest
A	50	80
B	50	70
C	40	70
D	70	70
E	50	50
F	40	60
G	40	70
H	40	80
I	40	40
J	60	40
K	50	50
L	60	70
M	50	50
N	50	70
O	50	70
P	50	60

Siswa	Pretest	Posttest
Q	60	50
R	60	60
S	50	60
T	65	65
U	60	65
V	60	70
W	70	70
Jumlah	1215	1140
Persentase	52,82%	62,61%

Tahap observasi (*observing*) dilakukan dengan menganalisis hasil tabel data penelitian yang diperoleh, tabel 2 di bawah ini menunjukkan perubahan hasil belajar siswa melalui tes yang diberikan, yakni pretest dan posttest. Tabel di bawah ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar, akan tetapi ketuntasan klasikal masih belum dapat dikatakan tuntas.

Motivasi belajar dilakukan dengan siswa diberi angket respon siswa, tabel berikut menunjukkan jumlah responden dengan jawaban yang dipilihnya, dimana jumlah responden adalah 23 responden. Data yang diperoleh, merujuk bahwa penggunaan model ini layak diterapkan di kelas tersebut, jika ditinjau dari hasil rata-rata yang dipadukan dengan adanya kriteria yang telah dibuat.

Tabel 3. Persentase motivasi belajar siswa

Pernyataan ke-	Jumlah responden dengan jawaban		Persentase (%)
	Ya	Tidak	
1	18	5	78
2	16	7	70
3	15	8	65
4	18	5	78
5	15	8	65
6	16	7	70
7	18	5	78
8	15	8	65
9	13	10	57
10	17	6	74
Rata-rata			70

Tahap refleksi (*reflection*) dilakukan evaluasi dari pelaksanaan pembelajaran pada siklus ini yaitu bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA. Pada siklus ini masih diperoleh hasil siswa masih bingung dengan model pembelajaran yang diterapkan. apalagi ketika mengerjakan tugas awal yaitu mengerjakan tugas pada LKS. Para siswa masih ada yang tidak mengerjakan secara kelompok tugas kelompok yang diberikan. Apalagi pada waktu guru memberikan tugas untuk mengaitkan ilustrasi gambar dengan kehidupan sehari-hari mereka kelihatan bingung dan berusaha tidak menerimanya, dan akhirnya dengan pengarahan guru mereka dapat menerimanya.

Dari data siklus I didapatkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 9,79% ditinjau dari hasil pretest dan posttest dan persentase motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA sebesar 70% yang dikategorikan layak. Berdasarkan data tersebut tampak bahwa untuk hasil belajar masih tergolong rendah peningkatan hasil belajar antara pretes dan postes sehingga perlu dilakukan siklus II

Pelaksanaan tindakan kelas siklus II diawali dengan guru menyiapkan lembar pengamatan. Guru mulai memberikan pertanyaan seputar pembentukan bayangan pada cermin dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran *discovery learning* sehingga sebagian besar sudah menjawab pertanyaan guru. Setelah itu guru mengorganisasikan siswa dengan membentuk kelompok sebanyak tiga sampai empat siswa setiap kelompok. Ada 5 kelompok yang terbentuk, yang mempelajari tentang pembentukan bayangan pada cermin datar. Selanjutnya siswa dibimbing guru mengerjakan LKS

dan setelah itu melakukan presentasi. Setelah presentasi dilakukan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil pretest dan posttest disajikan di tabel 4.

Tabel 4. Hasil pretest dan posttest siswa

Siswa	Pretest	Posttest
A	55	80
B	55	75
C	50	75
D	70	75
E	50	55
F	40	60
G	45	70
H	60	80
I	40	40
J	60	60
K	50	60
L	60	70
M	50	60
N	50	70
O	50	70
P	50	60
Q	60	65
R	60	65
S	50	65
T	65	70
U	65	70
V	65	70
W	70	75
Jumlah	1270	1540
Persentase	55,21%	67%

Motivasi belajar juga dinilai dengan menggunakan angket motivasi yang dibagikan kepada siswa dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Persentase motivasi belajar siswa

Pernyataan ke-	Jumlah responden dengan jawaban		Persentase (%)
	Ya	Tidak	
1	20	3	87
2	17	6	74
3	16	7	70
4	18	5	78
5	17	6	74
6	18	5	78
7	18	5	78
8	19	4	83
9	16	7	70
10	18	5	78
Rata-rata			77

Dari data siklus II didapatkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 11,79% ditinjau dari hasil pretest dan posttest dan persentase motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA sebesar 77% yang dikategorikan layak. Berdasarkan data tersebut tampak bahwa sudah terjadi peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Pada siklus yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung, peneliti menggunakan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Berdasarkan angket respon siswa terhadap penggunaan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA, lebih dari separuh responden dalam kelas tersebut memiliki jawaban ya pada angket di setiap pernyataan yang diberikan. Harga persentase yang ada jika dimasukkan pada kriteria, bahwa model pembelajaran ini layak untuk dilaksanakan. Motivasi siswa secara keseluruhan untuk menyatakan bahwa model ini cocok dan layak digunakan, kurang menjadi pendorong dalam diri siswa selama proses pembelajaran IPA.

Sedangkan berdasarkan hasil tes yang telah di analisis, terdapat kenaikan rerata selama pretest dan posttest. Sesuai dengan teori yang ada, bahwa hasil belajar menghasilkan perubahan-perubahan sebagai proses dari hasil belajarnya. Kenaikan rerata antara pretest dan posttest setelah siklus II terjadi peningkatan yang signifikan.

Selama proses pembelajaran, siswa terlihat antusias karena barunya penggunaan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan adalah alat sehari-hari, namun siswa belum bisa sepenuhnya mengembangkan ide-ide baru untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Pada siklus II siswa tampak sudah mulai terbiasa. Model *discovery learning* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang disajikan dalam bentuk pertanyaan atau permasalahan yang harus diselesaikan. Jadi siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri. Oleh karena itu, ketika pembelajaran berlangsung, siswa masih sangat membutuhkan bimbingan guru untuk menemukan konsepnya

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut yaitu prosentase motivasi belajar siswa terhadap model pembelajaran *discovery learning* dengan materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas VIII D sebesar 58,95 % yakni berkriteria kurang layak untuk terus diterapkan karena beberapa kendala dan persentase hasil belajar siswa kelas VIII-D SMPN 2 Kamal mengalami peningkatan sebesar 11,32 %

Saran untuk penelitian berikutnya adalah perlu dilakukan pembelajaran dengan model *discovery learning* sehingga siswa akan menjadi lebih terlatih dan mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Daftar Pustaka

Arikunto, S & Safruddin C. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kebijakan Pusat Kurikulum*

Dimiyati, & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dahar, R.W. 2010. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga

Hanifah, N. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.

Hariyanto, S. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: PT Remaja Rosdakarya.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia

Kurniasih, I & Sani Be. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013: Memahami berbagai aspek dalam*

kurikulum 2013. Yogyakarta: Kata Pena

Mulyatiningsih, E. 2010. *Diklat Peningkatan Kompetensi Pengawas Dalam Rangka Penjaminan Mutu Pendidikan: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM)*. Depok: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan.

Sardiman, A.M. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sumarno, Alim, dan Ngilimun. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Syah, M. 2001. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: PT. Remaja Rosda Karya