

Penerapan Model Discovery learning Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Lapisan Bumi Kelas VII₂ SMP N 6 Sabang

Cut Patirawati *¹

Ainal Mardhiah ²

¹ SMP Negeri 6 Sabang

² Universitas Islam Ar-raniry Banda Aceh

*e-mail: Cutfatira25@gmail.com ¹, ainal.abdurrahman@ar-raniry.ac.id ²

Abstrak

Telah dilakukan penelitian dengan judul "Penerapan model Discovery Learning dengan menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep Lapisan Bumi di kelas VII₂ SMP N 6 Sabang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model Discovery Learning dengan menggunakan alat peraga pada konsep lapisan bumi.

Pembelajaran Discovery merupakan strategi dalam pembelajaran yang mengutamakan aktifitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran model ini guru hanya bertindak sebagai pembimbing atau fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, dalil, prosedur algoritma dan semacamnya. Dalam menemukan konsep siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan, untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 6 Sabang dengan subjek siswa kelas VII-2 sejumlah 24 orang. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas. Rancangan penelitian terdiri atas 2 siklus, dengan masing-masing siklus memiliki 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Analisis data menggunakan teknis analisis deskriptif dengan melihat hasil belajar siswa pada siklus I dengan persentase ketuntasan mencapai 79 % dan tidak tuntas 21 % dengan nilai rata-rata 75 dan siklus II ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 83 % dan yang belum tuntas belajar 17 % serta nilai rata-rata kelas siklus II sebesar 80. Adapun hasil observasi pada proses pembelajaran menunjukkan perubahan sikap siswa lebih aktif dan gembira. Secara keseluruhan ketuntasan belajar siswa mencapai 83 % atau meningkat sebesar 4 % jika dibandingkan dengan siklus I. Bagi guru IPA hendaknya dapat menerapkan model Discovery Learning dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi Lapisan Bumi.

Kata Kunci : Model Discovery, Learning, Belajar Siswa

Abstract

A study has been conducted entitled "Application of the Discovery Learning model using teaching aids to improve student learning outcomes on the concept of Earth Layer in grades VII-2 SMP N 6 Sabang". This study aims to determine the improvement of student learning outcomes through the application of the Discovery Learning model using props on the concept of the earth layer.

Discovery learning is a strategy in learning that prioritizes student activities in the learning process. In the learning process of this model the teacher only acts as a guide or facilitator who directs students to find concepts, postulates, algorithmic procedures and the like. In finding concepts students make observations, classify, make conjectures, explain, draw conclusions, to find some concept or principle.

This research was conducted at SMP N 6 Sabang with the subject of grade VII-2 students totaling 24 people. This study is a classroom Action research. The research design consists of 2 cycles, with each cycle having 4 stages, namely planning, implementation, observation and reflection. Data analysis uses descriptive analysis techniques by looking at student learning outcomes in the first cycle with a percentage of completeness reaching 79% and incomplete 21% with an average score of 75 and cycle II learning completeness achieved by 83% and incomplete learning 17% and the average score of cycle II class is 80. The results of observations on the learning process show changes in students' attitudes more active and happy. Overall, student learning completeness reached 83% or increased by 4% when compared to cycle I. Science teachers should be able to apply the Discovery Learning model by using teaching aids in science learning, especially on the Earth Layer material.

Keywords : *Model Discovery, Learning, Student Learning*

PENDAHULUAN

Pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan dalam satuan pendidikan sekolah menengah pertama. Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran IPA di SMP N 6 Sabang saat ini masih memperoleh hasil belajar yang rendah, hal ini dibuktikan dengan nilai Ujian akhir yang tidak memuaskan dengan masih banyaknya dibawah standar ketuntasan. Rendahnya nilai siswa tersebut sangat dipengaruhi oleh sikap siswa yang belum peduli terhadap pelajaran dan kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal lain yang juga mempengaruhi nilai tersebut adalah proses pembelajaran belum mampu membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. Suasana pembelajaran yang berlangsung di kelas belum menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran yang inovatif. Kegiatan pembelajaran yang memberdayakan kemampuan yang sudah dimiliki siswa belum maksimal dilaksanakan.

Banyak solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA antara lain adalah dengan melaksanakan pembelajaran model Discovery Learning dengan menggunakan alat peraga akan membuat siswa senang dan merasa lebih semangat. Pembelajaran ini juga akan merangsang siswa untuk ingin tahu serta dapat menambah wawasan siswa .

Menurut Slameto (2003 : 69), keberhasilan belajar seseorang dipengaruhi oleh dua faktor besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisik yang baik dan mental yang stabil terdiri atas intelegensi / kecerdasan, kemauan, dan bakat. Sedangkan faktor eksternal dapat berupa faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan Masyarakat. Keberhasilan pembelajaran yang didukung oleh lingkungan sekolah salah satunya terdiri dari metode dan media pembelajaran.

Beberapa keunggulan model discovery oleh Suherman ,dkk (2001: 179) sebagai berikut,

- a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- b. Siswa memahami benar bahan pelajaran , sebab mengalami sendiri proses menemukan . Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- c. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas . Kepuasan batin ini ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajar meningkat.
- d. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan model discovery akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.

Model discovery sangat tepat digunakan dalam pembelajaran IPA karena Langkah-langkah yang diterapkan sesuai dengan prinsip ilmu IPA yaitu menemukan dan meneliti suatu objek nyata . Dengan penemuan langsung ini menumbuhkan minat yang tinggi untuk suatu pembelajaran.

Agar pembelajaran IPA menarik perhatian siswa, penulis mengupayakan suatu alat yang menjadi media nyata dalam bentuk miniature atau dinamakan dengan alat peraga untuk mendukung model pembelajaran discovery yang diterapkan dalam mengajar.

Pengertian alat peraga adalah suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien (Sujana, 2002 :59). Alat peraga dalam mengajar memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif. Siswa dapat belajar langsung dari media nyata sehingga lebih memudahkan siswa untuk memahami suatu konsep.

Banyak kelebihan penggunaan alat peraga diantaranya Menumbuhkan minat belajar siswa karena Pelajaran yang diajarkan menjadi lebih menarik, memperjelas makna bahan ajar sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya, metode dapat divariasikan dalam mengajar sehingga siswa tidak akan mudah bosan, dan membuat lebih aktif melakukan kegiatan pembelajaran dalam IPA seperti : mengamati, mendemonstrasikan ,dan sebagainya.

Alat peraga yang digunakan hendaknya memiliki karakteristik tertentu . Ruseffendi (dalam darhim, 1998 : 14) menyatakan bahwa , alat peraga yang digunakan harus memiliki sifat sebagai berikut,

1. Tahan lama (terbuat dari bahan yang cukup kuat)
2. Bentuk dan warnanya menarik.
3. Sederhana dan mudah dikelola.
4. Ukuran sesuai seimbanga dengan ukran fisik anak.
5. Dapat menyajikan konsep, tidak mempersulit pemahaman.
6. Sesuai dengan konsep pembelajaran.
7. Dapat memperjelas konsep.
8. Peragaannya supaya menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berfikir yang abstrak bagi siswa.
9. Dapat dimanipulasi yaitu dapat diraba, dipegang dipindahkan, dimainkan,dipasangkan,dicopot dan lain-lain.
10. Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak.

Sehingga penulis tertarik melaksanakan pembelajaran dengan model dircovery learning dengan memanfaatkan alat peraga utk meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melihat hasil belajar siswa melalui nilai proses dan nilai hasil belajar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas.

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII₂ SMP N 6 Sabang yang berjumlah 24 orang siswa perempuan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kompetensi dasar menerapkan konsep Lapisan Bumi dan membuat karya sederhana dari bahan bekas untuk memotivasi pembelajaran.

Pengumpulan data pada penelitian ini direncanakan dalam 3 siklus, tetapi apabila pada siklus 2 nilai KKM siswa sudah terpenuhi maka siklus ke 3 tidak perlu dilanjutkan.

Teknik pengumpulan data siswa dalam penelitian ini adalah :

1. Tes; digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar.
2. Observasi; digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. lembar observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model discovery learning dengan memanfaatkan alat peraga.
2. lembar tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik prosentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dengan menganalisis nilai rata-rata jawaban pada lembar tes tulis dan prosentase ketuntasan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Pada awal kegiatan pembelajaran siswa tidak bersemangat dan cenderung pasif, hal ini terlihat pada nilai rendah yang diperoleh siswa kelas VII-2, seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Rekap Nilai Tes Pra Siklus

No	Hasil (Angka)	Hasil(Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	85-100	A	Sangat baik	0	0 %
2	75-84	B	Baik	4	17 %
3	65-74	C	Cukup	7	29 %
4	55-64	D	Kurang	8	33 %

5	<54	E	Sangat Kurang	5	21 %
Jumlah				24	100%
Nilai Rata-rata = 64					
Ketuntasan				11	46 %

Sumber : Hasil tabulasi data Januari 2020

Berdasarkan hasil analisis yang dalam Tabel 4.1 diketahui bahwa tidak ada siswa yang mendapat nilai A (sangat baik), yang mendapat nilai B (baik) sebanyak 17 % atau sebanyak 4 siswa dan yang mendapat nilai C (cukup) sejumlah 29 % atau 7 siswa, dan yang mendapat nilai kurang 33 % atau sebanyak 8 siswa, sedangkan yang mendapat nilai sangat kurang 21 % atau sebanyak 5 siswa.

Dari hasil tes seperti tersebut diatas diketahui bahwa, sebagian besar atau 54 % atau sebanyak 13 siswa belum mencapai ketuntasan belajar atau memiliki nilai di bawah nilai KKM sebesar 65. Hanya 46 % atau sebanyak 11 siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar.

Deskripsi Hasil Siklus 1

Hasil pengamatan pada siklus I dapat dideskripsikan seperti pada Tabel 4.2 berikut ini :

Tabel 2. Hasil Rekap Nilai Tes Siklus I

No	Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	85-100	A	Sangat baik	8	33 %
2	75-84	B	Baik	6	25 %
3	65-74	C	Cukup	5	21 %
4	55-64	D	Kurang	1	4 %
5	<54	E	Sangat Kurang	4	17 %
Jumlah				24	100 %
Nilai Rata-rata = 75					
Ketuntasan				19	79 %

Sumber: Hasil Tabulasi Data Januari 2020

Berdasarkan data Tabel 4.2 di atas, hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (sangat baik) adalah 8 siswa (33%), yang mendapat nilai B (baik) adalah 6 siswa atau (25 %), mendapatkan nilai C (cukup) sebanyak 5 siswa (21 %), yang mendapat nilai D (kurang) ada 1 siswa (4 %), dan yang mendapat nilai E (sangat kurang) sebanyak 4 siswa atau 17 %. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 75 dan ketuntasan sebesar 79 %.

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal dengan hasil tes kemampuan siklus I dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang masih di bawah Kriteria ketuntasan Minimal. Pada pra siklus jumlah siswa yang di bawah KKM sebanyak 16 siswa dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 5 siswa. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 64 menjadi 75. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pra siklus seperti disajikan dalam Tabel 4.3 dan Gambar 4.3 berikut ini :

Tabel 3. Perbandingan Hasil Nilai Tes Pra Siklus dan Siklus I

No	Hasil tes (dalam huruf)	Jumlah siswa yang berhasil	
		Pra siklus	Siklus I
1	A (85 -100)	0	8 (33 %)
2	B (75-84)	4 (17 %)	6 (25 %)
3	C (65-74)	7 (29 %)	5 (21 %)
4	D (55-64)	8 (33 %)	1 (4 %)
5	E (< 54)	5 (21 %)	4 (17 %)
Jumlah		24 (100%)	24 (100 %)
Ketuntasan		11(46 %)	18 (75 %)

Sumber : Hasil Tabulasi data Januari 2020

Deskripsi Hasil Siklus 2

- 3 Hasil pengamatan pada siklus II dapat dideskripsikan seperti pada Tabel 4.4 dan Gambar 4.5 berikut ini :

Tabel 4. Rekap Hasil Nilai Tes Siklus II

No	Hasil (Angka)	Hasil (Huruf)	Arti Lambang	Jumlah Siswa	Persen
1	85-100	A	Sangat Baik	10	41 %
2	75-84	B	Baik	5	21 %
3	65-74	C	Cukup	5	21 %
4	55-64	D	Kurang	4	17 %
5	<54	E	Sangat Kurang	0	-
	Jumlah			24	100 %
	Nilai rata-rata = 80				
	Ketuntasan			20	83 %

Sumber : Tabulasi Feruari 2020

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai sangat baik (A) adalah 41 % atau 10 siswa, yang mendapat nilai baik (B) adalah 21 % atau 5 siswa. Dan yang mendapat nilai C (cukup) adalah 21 % atau sebanyak 5 siswa. Sedangkan yang mendapat nilai D adalah 17 % atau sebanyak 4 siswa dan tidak ada lagi yang mendapat nilai E. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 80. Ketuntasan belajar pada siklus II mencapai 83 % (20 siswa dari 24 siswa).

Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa pembelajaran melalui model Discovery dengan menggunakan dapat meningkatkan hasil belajar IPA, khususnya pada kompetensi dasar Lapisan Bumi. Untuk lebih jelasnya hasil refleksi pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.6 berikut ini :

Tabel 5. Perbandingan Hasil Nilai Tes Siklus I dan Siklus II

No	Hasil Tes	Jumlah Siswa yang Berhasil	
		Siklus I	Siklus II
1	A (85 -100)	8 (33 %)	10 (41%)
2	B (75-84)	6 (25 %)	5 (21 %)
3	C (65-74)	5 (21 %)	5 (21%)
4	D (55-64)	1 (4 %)	4 (17 %)
5	E (< 54)	4 (17 %)	0
	Jumlah	24 (100 %)	24 (100 %)
	Nilai Rata-rata	75	80
	Ketuntasan	19 (79 %)	20 (83 %)

Sumber : Hasil Tabulasi Data Februari 2020

Pembahasan Antar Siklus

Jika dibandingkan antara keadaan kondisi awal, siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa saat kondisi awal rata-rata kelas sebesar 64, sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I sudah ada peningkatan menjadi 75. Adapun kenaikan rata-rata pada siklus II menjadi 80. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.7 dibawah ini :

Tabel 6. Perbandingan Hasil Tes Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

NO	Hasil Lambang Angka	Hasil Evaluasi	Arti Lambang	Pra Siklus	Model Siklus I	Model Siklus II
1	85-100	A	Sangat Baik	0	8	10
2	75-84	B	Baik	4	6	5
3	65-74	C	Cukup	7	5	5
4	55-64	D	Kurang	8	1	4
5	<54	E	Sangat Kurang	5	4	0
	Jumlah			24	24	24

Tabel 7. Perbandingan Ketuntasan Nilai Rata-rata Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Uraian	Jumlah siswa		Rata-Rata
		Tuntas	Belum Tuntas	
1	Kondisi Awal	11 siswa	13 siswa	64
2	Siklus I	19 siswa	5 siswa	75
3	Siklus II	20 siswa	4 siswa	80

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata siswa dari 64,00 pada prasiklus menjadi 80,00 pada siklus 2 dan peningkatan jumlah siswa yang tuntas yaitu dari 11 siswa menjadi 20 siswa atau naik sebesar 37 %.

Saran dari penelitian ini, yaitu : disarankan kepada guru hendaknya menerapkan model Discovery Learning dengan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi lapisan bumi.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. Suharjono. dan Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

BNSP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: Depdiknas

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.1994.*Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Balai Pustaka

Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud

Hermawan, Hendy. 2006. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung : CV Citra Praya

Hamalik, Oemar 2002. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

http://id.wikipedia.org/wiki/ilmu_alam. Tanggal akses 1 Oktober 2010

Meier, Dave. 2002. *The Accelerated Learning Handbook*.Terjemah : Rahmani Astuti. Bandung : Kaifa

Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : CV ALFA BETA.

Saktiono. (2007). *IPA Biologi SMP dan MTs untuk Kelas IX*. Jakarta : Esis

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.

Syamsuri, Istamar, Dkk. 2007. *IPA Biologi untuk SMP Kelas IX*. Jakarta : Erlangga

Wiraatmaja, R. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosda Karya.