

AKTIVITAS SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS XI SMAN 2 KLUET UTARA

Ikmalia Hamdhi Zaida¹⁾, Eva Naulu Taib²⁾, Nurdin Amin³⁾

Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh^{1,2,3)}
Email: 170207109@student.ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan tidak memahami selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keaktifan dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan kelas XI di SMAN 2 Kluet Utara. Rancangan penelitian ini adalah *pre-eksperimen* dengan desain *one group pre-test* dan *post-test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Sampel yang digunakan yaitu siswa kelas IX IPA 1 dengan jumlah siswa 18 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan keaktifan belajar dinilai dengan observasi yang terdiri dari lembar observasi, dan untuk hasil belajar siswa dilakukan tes dengan berupa soal *pre-tes* dan *post-tes*. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata persentase keaktifan belajar memperoleh nilai 77% dengan kriteria tinggi dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata *pre-test* 50 sedangkan nilai *post-test* yaitu 85. Berdasarkan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 8,9$ dan $t_{tabel} = 1,73$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} \geq 8,9$ $t_{tabel} = 1,73$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka disimpulkan bahwa penerapan Model *Discovery Learning* menjadikan siswa lebih aktif ketikapembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan Manusia.

Kata kunci : Model pembelajaran *Discovery Learning*, materi sistem pernapasan, keaktifan dan hasil belajar.

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of application of learning models that are in accordance with the learning material so that there are some students who are less active and do not understand during the learning process. This study aims to describe the activity and to improve student learning outcomes in the material on the Respiratory System class XI at SMAN 2 Kluet Utara. The design of this study was a pre-experimental design with one group pre-test and post-test. The sampling technique used was purposive sampling. The sample used was class IX IPA 1 students with 18 students. Data collection techniques using learning activities were assessed by observation consisting of observation sheets, and for student learning outcomes tests were carried out in the form of pre-test and post-test questions. The results of the analysis show that the average percentage of active learning gets a score of 77% with high criteria and there is an increase in student learning outcomes with an average pre-test score of 50 while the post-test score is 85. Based on the t-test, it is obtained $t_{count} = 8.9$ and $t_{table} = 1.73$ with a significant level of $\alpha = 0.05$. So from the results of these calculations, the value of t_{count} is greater than t_{table} ($t_{count} 8.9$ $t_{table} = 1.73$) so that H_0 is rejected and H_a is accepted. It is concluded that the application of the *Discovery Learning* Model

Ikmalia Hamdhi Zaida, Dkk

Penerapan Model *Discovery Learning*....

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

makes students more active when learning and can improve student learning outcomes on the Human Respiratory System material.

Keywords: Discovery Learning learning model, system material breathing, activity and learning outcomes.

A. PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses yang membawa perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya usaha. Belajar bukanlah suatu tujuan utama, tetapi merupakan suatu sarana untuk mencapai tujuan. Salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang baik dan benar adalah dengan menentukan lingkungan belajar. Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Model *Discovery Learning* membantu siswa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya dan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat siswa belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri. Menurut Martinis Yamin (2010) Dalam prose pembelajaran dibutuhkan keaktifan siswa dalam belajar, sehingga pembelajaran jadi bermakna. Belajar adalah proses mengubah pengalaman menjadi pengetahuan, pengetahuan menjadi pemahaman, pemahaman menjadi kearifan, dan kearifan menjadi keaktifan.

Menurut Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa (2002) Aktif adalah giat (bekerja,berusaha), sedangkan “keaktifan adalah kegiatan”. Aktif yang dimaksud dalam proses pembelajaran adalah dimana guru harus menciptakan suasana demikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, menjawab, mengemukakan gagasan atau pendapatnya serta mampu memberikan kesimpulan. Menurut Yatim Rianto (2009) Dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan belajar, siswa dituntut untuk selalu aktif memproses dan mengolah perlahan belajarnya. Keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar seperti kerja kelompok, berpendapat, menyelesaikan tugas dan sebagainya.

B. METODE PENELITIAN/RESEACH METHOD

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 1 SMAN 2 Kluet Utara, yang beralamat di Pasi Kuala Ba’u, Kluet Utara, Kabupaten Aceh Selatan. Adapun mengenai waktu pelaksanaan dilakukan pada tanggal 18,19, dan 25 maret 2022.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dengan teknik *Purposive sampling* menggunakan lembar observasi

Parameter Penelitian

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah keaktifan belajar.

Analisis Data

Perhitungan capaian keaktifan masing – masing siswa menggunakan rumus sebagai berikut. (Nurgrahini, 2019)

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



Keterangan :

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu (*Number of cases*)

100% = Nilai konstan

Pedoman kriteria keaktifan siswa pada pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pedoman Kriteria untuk Keaktifan siswa

Capaian	Kriteria
75% - 100%	Tinggi
50 % -75%	Sedang
25% - 50%	Rendah
0% - 25%	Sangat Rendah

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

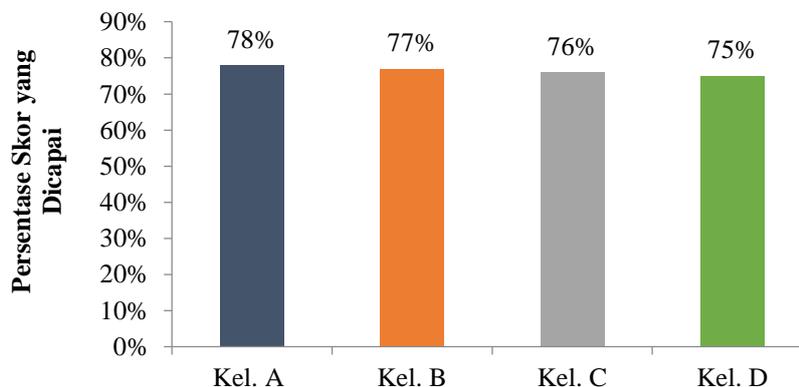
1. Keaktifan Belajar Siswa Dengan Model *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan di Sekolah SMAN 2 Kluet Utara

Hasil pengamatan terhadap keaktifan siswa diperoleh selama kegiatan belajar berlangsung, dan diamati menggunakan lembar observasi keaktifan belajar siswa oleh observer pada pertemuan pertama di SMAN 2 Kluet Utara pada tabel 1

Tabel 1 Skor Keseluruhan Penilaian Keaktifan Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 2 Kluet Utara

No	Pertemuan Pembelajaran	Persentase Skor yang Dicapai Setiap kelompok			
		Kelompok A	Kelompok B	Kelompok C	Kelompok D
1.	Pertemuan 1	68%	68%	67%	65%
2.	Pertemuan 2	85%	75%	77%	78%
3.	Pertemuan 3	80%	88%	83%	80%
Rata-rata Persentase		78%	77%	76%	75%

Berdasarkan keaktifan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung pada table 4.1 menunjukkan bahwa kelompok A memperoleh nilai rata-rata persentase 78%, kelompok B 77%, kelompok C 76%, kelompok D 75%. Nilai rata-rata keseluruhan persentase memperoleh nilai 77% dengan kriteria tinggi. Untuk memperjelas rata-rata keseluruhan persentase yang dicapai dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Grafik Persentase Skor yang Dicapai

Berdasarkan grafik 4.1 dapat diketahui bahwa kelompok A memiliki nilai tertinggi dengan skor 78%, dan yang paling terendah kelompok D dengan skor 75%.

Untuk lebih jelasnya data keaktifan siswa tersebut dapat dilihat pada lampiran ke 4. Keaktifan merupakan suatu usaha kegiatan yang dilakukan dengan giat belajar. Model pembelajaran merupakan alat yang sangat berperan untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik lebih di sekolah. Penggunaan model dalam belajar membuat peserta didik lebih tertarik dan antusias dalam belajar karena terdapat berbagai macam model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *Discovery Learning*, model ini sangat bagus diterapkan di sekolah karena tidak membuat peserta didik cepat bosan dalam belajar. Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dilakukan dengan pembentukan kelompok sehingga mempermudah guru untuk meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga mencapai tujuan pembelajaran, direspon positif oleh siswa saat belajar karena semua siswa mengikuti pembelajaran sesuai tahap-tahap model pembelajaran *Discovery Learning*.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi sistem pernapasan manusia mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran di sekolah SMAN 2 Kluet utara. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.1 keaktifan belajar siswa dari keseluruhan indikator tergolong Tinggi. Indikator keaktifan belajar siswa yang diamati pada pembelajaran yaitu, *Visual Activies*, *Oral Activies*, *Listening Activies*, *Writing Activies* dan *Mental Acitivies*, sesuai dengan pembelajaran *Discovery Learning*. Lembar observasi keaktifan belajar siswa di sekolah SMAN 2 Kluet Utara keseluruhan kelompok yaitu 86% dengan kriteria tinggi dan mengalami peningkatan keaktifan belajar.

D. KESIMPULAN

Terdapat peningkatan Keaktifan belajar siswa yang dilakukan dengan model *Discovery Learning* pada materi sistem pernapasan manusia kelas XI IPA 1 di SMAN 2 Kluet Utara memperoleh persentase 86% dengan kriteria tinggi

E. DAFTAR PUSTAKA

- Fadhillah. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SMS/MTS & SMA*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media. h.16
- Mulyono. (2001). *Aktivitas Belajar*. Bandung: Yrama. H.45
- Naila Wulansari. (2019). "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Alat Peraga Sederhana Terhadap Kemampuan Metakognitif". *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. Vol.11. No.1. h.30

Ikmalia Hamdhi Zaida, Dkk

Penerapan Model Discovery Learning....

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



-
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2001). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru. h. 14
- Nurhayati. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz Pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid19. *Journal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Vol.7. No.3.
- Nurgrahini Dwi Wijayanti (2019), *Peningkatan Keaktifan Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbasis Hand on Activity pada Pembelajaran IPA Tema Pencemaran Air Kelas VII di SMP N 1 seyen*. Skripsi, tidak diterbitkan, Yogyakarta, UNY.
- Oemar Hamalik. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. H.30
- Yamin Martinis. (2010). *Kiat Membelajarkan Siswa*. (Jakarta : Gaung Parsada Press. H.75
- Willis. (2006). *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Gelora Aksara Pratama. H.79