



Eriawati¹⁾, Nafisah Hanim²⁾,
Mahdalena³⁾.
^{1,2 & 3} Pendidikan Biologi, UIN
Ar-Raniry Email:
eriawati@ar-raniry.ac.id

Penerapan Model *Project Based Learning* dengan Media Tiga Dimensi Terhadap Kreativitas Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII di MTsN 3 Banda Aceh

Article Info

Article Information

Received :

Revised :

Accepted :

Kata Kunci: Kreativitas,
Project Based Learning,
Sistem Pencernaan Manusia,
Media Tiga Dimensi

Abstrak :

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya penggunaan media dan penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran di kelas VIII MTsN 3 Banda Aceh, sehingga kurangnya kreativitas siswa ketika belajar, oleh karena itu diperlukan penerapan model pembelajaran berbasis kooperatif seperti model Project Based Learning. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kreativitas siswa menggunakan model Project Based Learning dengan media tiga dimensi pada materi Sistem Pencernaan Manusia di kelas VIII di MTsN 3 Banda Aceh. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-3 sebanyak 21 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian proyek. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata persentase kreativitas kelompok siswa dalam pembelajaran yaitu 89% dengan kriteria sangat kreatif. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model Project Based learning dengan media tiga dimensi dapat menjadikan kreativitas siswa sangat kreatif.

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah kegiatan yang ditujukan untuk mengajar siswa agar memperoleh kemampuan yang diperlukan. Belajar merupakan suatu hal yang sangat rumit, dipengaruhi oleh banyak faktor seperti guru, siswa, fasilitas, media dan lingkungan. Untuk belajar secara efektif, guru tidak hanya harus bertindak sebagai sumber pengetahuan, tetapi juga bertindak sebagai orang yang menginspirasi dan mendorong minat siswa untuk mencari pengetahuan secara mandiri (Iwan, Este 2018:2).

Berdasarkan Hasil observasi di kelas VIII MTsN 3 Banda Aceh diketahui bahwa guru belum menerapkan model pembelajaran akan tetapi menggunakan metode mencatat, yaitu guru menyuruh siswa untuk meringkas materi yang dipelajari dan guru terkadang menggunakan media power point pada saat proses pembelajaran sistem pencernaan. Dalam hal ini siswa mengatakan bahwa mereka tidak begitu tertarik dengan media power point itu saja karena materi yang ditampilkan sama dengan yang ada di buku paket mereka. Menurut saya, kegiatan

pembelajaran seperti ini akan berdampak pada kurangnya kreativitas siswa dalam belajar. Materi system pencernaan pada manusia tidak dapat dijelaskan dengan metode mencatat, ceramah atau hanya membaca buku saja. Karena siswa harus mengetahui secara pasti bagaimana bentuk dan struktur organ-organ pada sistem pencernaan itu sendiri agar siswa tidak mengkhayal kemana-mana sehingga indikator dalam materi sistem pencernaan ini dapat tercapai.

Penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan media pembelajaran sangat diperlukan, agar interaksi dalam proses pembelajaran biologi dapat terjadi ke arah yang lebih baik. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran IPA terpadu khususnya pada materi sistem pencernaan adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat membuat suasana belajar lebih aktif. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning).

Pembelajaran berbasis proyek adalah model belajar mengajar yang memungkinkan siswa melakukan proyek yang berguna untuk memecahkan masalah pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan tidak hanya untuk menilai aspek kognitif, tetapi juga unjuk kerja siswa (Hayati, 2017:53-58).

Proses pembelajaran dengan model Project Based Learning ini akan menghasilkan media pembelajaran yang berbentuk tiga dimensi. Media tiga dimensi merupakan media alat peraga yang mempunyai panjang lebar dan tinggi yang disajikan secara visual yang berwujud sebagai tiruan dan mewakili aslinya (Krisnawati, 2013:1-7).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pre-eksperimen. Pre-eksperimen merupakan jenis penelitian yang tidak mencukupi semua syarat-syarat dari suatu desain percobaan yang sesungguhnya.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-3 sebanyak 21 siswa. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik penentuan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu penilaian proyek yang merupakan penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk. Instrumen pengumpulan data menggunakan rubrik penilaian proyek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data terhadap kreativitas belajar siswa menggunakan model *Project Based Learning* dengan media tiga dimensi pada materi Sistem Pencernaan Manusia di Kelas VIII-3 MTsN 3 Banda Aceh dinyatakan sangat kreatif. Data kreativitas siswa dapat dilihat pada Tabel.1.

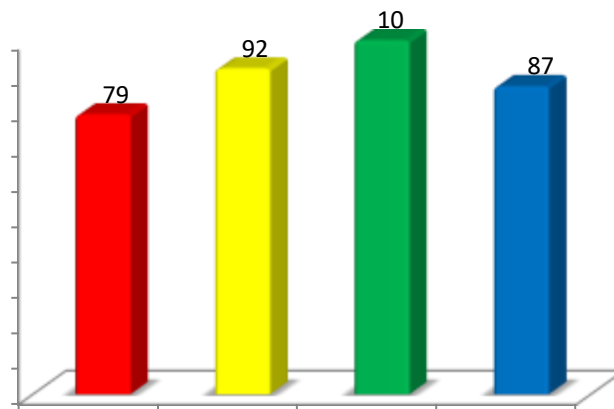
Tabel 1. Data kreativitas siswa

No	Aspek	Skor Kelompok			
		A	B	C	D
1	Persiapan				
	a. Merencanakan produk	2	3	3	3
	b. Mendesain Produk	2	3	3	2
	Skor yang dicapai	4	6	6	5
	Presentase skor yang dicapai	67%	100 %	100 %	84%
2	Proses Pembuatan				
	a. Pemilihan bahan baku	3	3	3	3
	b. Kemudahan dan kesulitan	3	3	3	2
	c. Keselamatan kerja	2	3	3	3
	d. Ketepatan waktu	2	2	3	2
	Skor yang dicapai	10	10	12	11
	Presentase skor yang dicapai	83%	83%	100%	92%
3	Hasil Produk				
	a. Bentuk Fisik	2	3	3	2
	b. Kesesuaian dan pemanfaatan produk	3	3	3	3
	Skor yang dicapai	5	6	6	5
	Presentase skor yang dicapai	83%	100 %	100 %	83%
	Rata-Rata Presentase skor yang dicapai	79%	92%	100%	87%
	Kriteria	Kreatif	Sangat Kreatif	Sangat Kreatif	Sangat Kreatif
	Rata-rata Keseluruhan Persentase (%_)	89% (Sangat Kreatif)			

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa persentase skor kreativitas setiap kelompok memiliki nilai yang berbeda-beda. Aspek persiapan kelompok B dan C memperoleh persentase skor tertinggi yaitu 100%, kelompok D memperoleh persentase skor 84%. Sedangkan kelompok A memperoleh persentase terendah yaitu

67%. Aspek proses pembuatan pada kelompok C memperoleh persentase skor tertinggi yaitu 100%, kelompok D memperoleh persentase skor 92%. Sedangkan kelompok A dan B memiliki persentase terendah yaitu 83%. Aspek hasil produk kelompok B dan C memperoleh persentase skor tertinggi yaitu 100%. Sedangkan kelompok A dan D memperoleh persentase terendah yaitu 83%.

Berdasarkan data di atas dapat diketahui jumlah rata-rata persentase kreativitas siswa kelompok A yaitu 79% dengan kriteria kreatif, kelompok B yaitu 92% dengan kriteria sangat kreatif, kelompok C yaitu 100% dengan kriteria sangat kreatif, kelompok D yaitu 87% dengan kriteria sangat kreatif. Persentase skor tertinggi diperoleh oleh kelompok C dengan persentase skor 100% kriterianya sangat kreatif. Sementara persentase skor terendah diperoleh oleh kelompok A dengan persentase skor 79% kriterianya kreatif. Untuk memperjelas rata-rata persentase skor yang dicapai setiap kelompok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 4.1 Grafik Rata-Rata Keseluruhan Persentase Kreativitas Siswa

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa kelompok C memperoleh persentase skor tertinggi sedangkan kelompok A memperoleh persentase skor yang terendah. Maka rata-rata dari persentase skor keseluruhan kelompok yaitu 84% dengan kriteria sangat kreatif. Penilaian kreativitas meliputi 3 aspek yaitu persiapan, proses pembuatan dan hasil produk. Masing-masing aspek memiliki indikator yang akan diberikan skor.

a. Aspek persiapan

Tahap persiapan skor tertinggi di peroleh kelompok A dan C dengan persentase 100% kriteria sangat kreatif. Hal ini karena masing-masing kelompok bekerja sama dalam merencanakan pembuatan produk dengan saling mengemukakan pendapat dan juga desain produk yang dibuat siswa terperinci. Kelompok D memperoleh persentase skor 84% dikarenakan nilai pada aspek persiapan mendesain produk memperoleh nilai rendah, Sedangkan kelompok A memperoleh skor persentase terendah yaitu 67% kriteria kreatif. Hal ini dikarenakan anggota kelompok A terdiri dari siswa laki-laki semua dan peneliti salah dalam pembagian

kelompok, seharusnya pembagian kelompok untuk pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* ini harus dilihat dari kemampuan siswa sehingga ada leader yang memahami tentang proyek yang akan mereka buat di setiap kelompok. Manajemen waktu untuk sekali pertemuan pun kurang sehingga mereka terbatas dalam mengerjakan proyek.

b. Aspek proses pembuatan Penilaian pada aspek proses

Pembuatan, skor tertinggi diperoleh kelompok C dengan skor 100% kriteria sangat kreatif. Hal ini dikarenakan kelompok C memilih bahan baku yang sesuai, bahan baku yang dipilih mudah didapat dan siswanya bekerja dengan hati-hati. Kelompok D memperoleh skor persentase 92% hampir mencapai nilai tertinggi, hal ini dikarenakan ketepatan waktu menyelesaikan produk tidak sesuai sehingga nilainya rendah, Sedangkan kelompok A dan B memperoleh skor terendah yaitu 83% kriteria sangat kreatif, dikarenakan kelompok A dan B kurang memperhatikan waktu dalam membuat produk.

c. Aspek hasil produk

Penilaian pada aspek hasil produk, skor tertinggi diperoleh kelompok B dan C dengan persentase skor 100% kriteria sangat kreatif. Hal ini dikarenakan hasil produk kedua kelompok tersebut rapi, sesuai dan dapat dimanfaatkan kembali pada materi sistem pencernaan manusia. kelompok A dan D memperoleh skor persentase terendah yaitu 83%, hal ini dikarenakan bentuk akhir produk kurang rapi sehingga nilainya rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Penggunaan model *Project Based Learning* dengan media tiga dimensi pada materi sistem pencernaan manusia di Kelas VIII-3 MTsN 3 Banda Aceh membuat Kreativitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran memperoleh persentase skor 89% dengan kriteria sangat kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Hayati, dkk. (2017). "Pengembangan Pembelajaran IPA SMK dengan Model Kontekstual Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa". *Jurnal Pendidikan Program Studi IPA FMIPA UNNES Semarang*. 2(1): 53-58.
- Iwan, Este, Dkk. (2018) "Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning pada materi Sistem pencernaan Manusia kelas VIII A SMPN 13 Monokwari. *Jurnal Nalar Pendidikan*. 6(1): 2.
- Krisnawati Ari. (2013). "Penggunaan Media Tiga Dimensi untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar", *JPGSD*. 1(2): 1-7.
- M. Ramli. (2017). "Rancangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*. 5(2): 61

- Munawaroh Fatimatul, (2014). "Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Instrumentasi Laboratorium untuk Meningkatkan Kreativitas dalam pembuatan Alat Peraga yang Inovatif . *Jurnal Pena Sains*. 1(1): 60-66.
- Nurbaiti Siti, dkk. (2016). "Pengaruh Pembelajaran Model Project Based Learning Materi Sistem Pencernaan Terhadap Hasil Belajar Siswa", *Unnes Journal Of Biology Education*. 5(2): 214-221.
- Sudjana Nana S, dkk. (2016). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharnan. (2015). *Kreativitas Teori dan Pengembangan*. Surabaya: Laras.