

PEMBELAJARAN BIOLOGI POKOK BAHASAN SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA MELALUI MEDIA GAMBAR DI MTsN JONGAR KABUPATEN ACEH TENGGARA

Safryadi A

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Gunung Leuser Aceh Tenggara
Email: safryadi.amisyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia melalui penggunaan media gambar di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara. Metode yang digunakan adalah *Quasi Experimental Research*, dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII/A MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara. Perolehan data dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan nilai ketuntasan klasikal adalah 89,47% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, media gambar dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara.

Kata Kunci: Sistem Pernapasan pada Manusia dan Media Gambar

ABSTRACT

This study aims to find out the students' mastery learning outcomes in learning biology on the concept of human respiratory system by using images media in MTsN Jongar Aceh Tenggara Regency. The method used was Quasi Experimental Research with one group pretest-posttest design. The samples of this research were students class VIII/A of MTsN Jongar Aceh Tenggara Regency. The data were collected by using test, namely pre-test and post-test. They were analyzed by using descriptive quantitative technique. The results showed that students' mastery learning outcome classically was 89,47% with the criteria of minimum passing grade was 75. It can be concluded that media images could increase the students' mastery in learning biology on the concept of human respiratory system at MTsN Jongar Aceh Tenggara Regency.

Keywords: Human Respiratory System, Images Media, Mastery Learning

PENDAHULUAN

Proses pendidikan sains yang berlangsung dewasa ini masih dianggap sebagai paradigma dalam sebuah pembelajaran. Hal ini masih menjadi kekhawatiran ditingkat peserta didik dalam hal memahami, menganalisa dan mencari sebuah solusi kongkrit dalam proses pembelajaran itu sendiri. Keadaan seperti ini ditambah lagi tingkat percaya diri yang dimiliki oleh peserta didik sangat kurang, sehingga pembelajaran sains dianggap sesuatu yang mengkhawatirkan. Fenomena ini lebih lanjut dapat berdampak pada

pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran sains itu sendiri tidak maksimal, sehingga capaian hasil belajar yang diperoleh tidak memuaskan.

MTsN Jongar merupakan salah satu lembaga pendidikan yang Kabupaten Aceh Tenggara Provinsi Aceh. Sekolah ini melaksanakan pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran nasional dan tuntutan kurikulum. Salah satu pelajaran yang dibelajarkan di ssekolah gtersebut adalah pelajaran IPA Biologi.

Biologi merupakan mata pelajaran yang termasuk dalam ranah sains, salah satu materi yang terdapat didalamnya adalah sistem pernapasan pada manusia. Materi ini dianggap sulit oleh peserta didik dalam proses penerapannya, hal ini dapat diamati dari analisis data hasil belajar pada Standar Kompetensi 2 dan Kompetensi Dasar 2.3 tahun ajaran 2016/2017 dengan tingkat keberhasilan yang masih rendah. Hal ini terlihat dari nilai evaluasi sebanyak 47% peserta didik belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

Rendahnya capaian tingkat ketuntasan belajar peserta didik ini dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran yang kurang kondusif dan cenderung *teacher center*. Disamping itu, minimnya penggunaan media belajar juga diyakini merupakan salah satu faktor rendahnya capaian nilai ketuntasan belajar pesertadidik.

Permasalahan tersebut diatas perlu dicari solusi, sehingga nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan oleh sekolah dapat dicapai oleh siswa. Salah satu cara pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dari sekian banyak cara adalah pembelajaran yang menggunakan media atau alat bantu dalam pembelajaran.

Menurut Sudjana dan Rivai (2005) media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu mengajar untuk mempermudah penyampaian informasi [1]. Hal ini bila ditinjau lebih lanjut bahwa media pembelajaran dapat memvisualisasikan konsep materi yang abstrak menjadi nyata, Selain itu juga membuat suatu konsep menjadi lebih menarik sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar [2].

Penggunaan media pembelajaran tidak terlepas dari peran guru yang maksimal. Hal ini sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah profesional. Berkaitan dengan hal itu, selaku pendidik, pengajar dan pelatih guru harus memiliki keterampilan yang mumpuni dalam mengelola sebuah pembelajaran. Salah satu instrumen yang harus dikembangkan adalah pemanfaatan media belajar yang efektif dan komunikatif.

Briggs (1970) dalam Sadiman (2009) berpendapat bahwa media adalah segala alat

fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Sedangkan media gambar adalah sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang berbentuk dua dimensi yang diwujudkan secara visual, yang bertujuan untuk memperjelas konsep atau materi dalam proses pembelajaran [3].

Tujuan dari penggunaan gambar sebagai media dalam pembelajaran, agar siswa lebih mudah dalam memahaminya materi. Melalui gambar yang bersifat konkrit dan menarik siswa tidak merasa bosan. Termotivasi untuk ikut serta secara aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan ungkapan Rowntree dalam Setyosari & Sihkabuden (2005) menyatakan terdapat fungsi media pembelajaran, yaitu: a) membangkitkan motivasi belajar; b) mengulang apa yang telah dipelajari; c) menyediakan stimulus belajar; d) mengaktifkan respon murid; e) memberikan umpan balik dengan segera, dan f) menggalakkan latihan yang serasi. Selajutnya, guru menayangkan pertanyaan untuk dipikirkan oleh masing-masing siswa. Pertanyaan tersebut untuk melatih proses berpikir siswa secara runtun [4].

Media gambar sangat efektif digunakan dalam pembelajran karena mempunyai keunggulan. Menurut Sadiman (2014) keunggulan median gambar yaitu a) bersifat konkrit, gambar realistik menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata; b) gambar dapat mengatasi batas ruang dan waktu, tidak semua benda, objek atau peristiwa dibawa ke kelas dan tidak selalu bisa anak-anak dibawa ke objek/peristiwa tersebut; c) media/gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita; d) media gambar/foto dapat memperjelas suatu masalah e) foto harganya murah dan gampang didapat serta digunakan, tanpa memerlukan perawatan khusus [5].

Lebih lanjut Arsyad (2013) yang menyatakan bahwa media gambar dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Media gambar dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi dengan dunia nyata sehingga berdampak kepada penguasaan materi yang lebih memuaskan [6].

Mengingat pentingnya media dalam kegiatan pembelajaran, maka sudah sewajarnya

diterapkan pada pembelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat dari karakteristik mata pelajaran biologi yang abstrak, kompleks, dan rumit, sehingga membutuhkan peran media agar peserta didik dapat memahami materi dengan mudah. Salah satu media yang dianggap dapat memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih

nyata adalah media gambar. Penggunaan media gambar dalam proses pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia diyakini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia melalui penggunaan media gambar dilakukan di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara Provinsi Aceh.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Research*, dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Dimana, proses yang dilakukan menggunakan satu kelas perlakuan untuk melihat ketuntasan hasil belajar peserta didik melalui pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = Tes pemahaman konsep awal (*pretest*) pada pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia

O₂ = Tes pemahaman konsep akhir (*posttest*) pada pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia

X = Pembelajaran melalui media gambar pada pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara yang terdiri dari kelas VIII/A, kelas VIII/B dan kelas VIII/C.

Sedangkan pengambilan sampel ditentukan secara *purposive sampling*, yaitu dengan mengambil satu kelas yaitu kelas VIII/A yang terdiri dari 19 orang peserta didik.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: 1) Observasi, teknik observasi dilakukan peneliti dengan melibatkan diri dalam kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kondisi dan informasi tentang keadaan kelas dan aktifitas siswa. Observasi dilakukan pada waktu pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia berlangsung ; dan 2) Tes, data hasil belajar diambil dari hasil tes dengan memberi sejumlah pertanyaan kepada peserta didik yang dilakukan melalui *pretest* dan *posttest*. Item tes yang diberikan mencakup konsep sistem pernapasan pada manusia yang terdiri dari 30 bentuk soal pilihan ganda. Soal test yang digunakan sebelumnya divalidasi untuk mengetahui kualitas soal tersebut. Pelaksanaan *pretest* dilakukan sebelum pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia berlangsung dan *posttest* dilakukan setelah pembelajaran berlangsung.

Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif. Ketuntasan belajar peserta didik ditentukan oleh ketercapaian standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu mencapai nilai 75 dengan nilai ketuntasan klasikal mencapai 85%.

Rumus ketuntasan belajar individu dihitung dengan menggunakan analisis deskriptif persentase [7].

$$\% = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Rumus ketuntasan belajar klasikal dengan menggunakan analisis deskriptif persentase [7].

$$\% = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Proses Pembelajaran

Penelitian yang telah dilakukan di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara bertujuan untuk melihat tingkat ketuntasan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan media gambar pada pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia. Berdasarkan proses pembelajaran dimaksud menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif dan serius mendengar serta menyimak penjelasan materi yang disampaikan. Selain itu, peserta didik juga aktif dalam merespon berbagai instruksi dan pertanyaan yang diajukan peneliti melalui media gambar sistem pernapasan pada manusia.

Kedudukan media gambar dalam hal ini dapat memberi daya tarik tersendiri bagi peserta didik, dikarenakan media gambar dapat memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih nyata. Antusiasme peserta didik terlihat selama proses pembelajaran berlangsung, proses ini dapat menjadikan peserta didik lebih memperhatikan dan menggali banyak pengetahuan tentang sistem pernapasan pada manusia melalui media gambar yang ditampilkan. Sehingga, suasana belajar menjadi kondusif, dan perhatian peserta didik terhadap

Ketentuan:

1. Hasil belajar secara individual perorangan (individu) tercapai apabila nilai tes 75%.
2. Hasil belajar secara klasikal tercapai apabila 85%.

materi pelajaran yang disampaikan lebih fokus dan terarah.

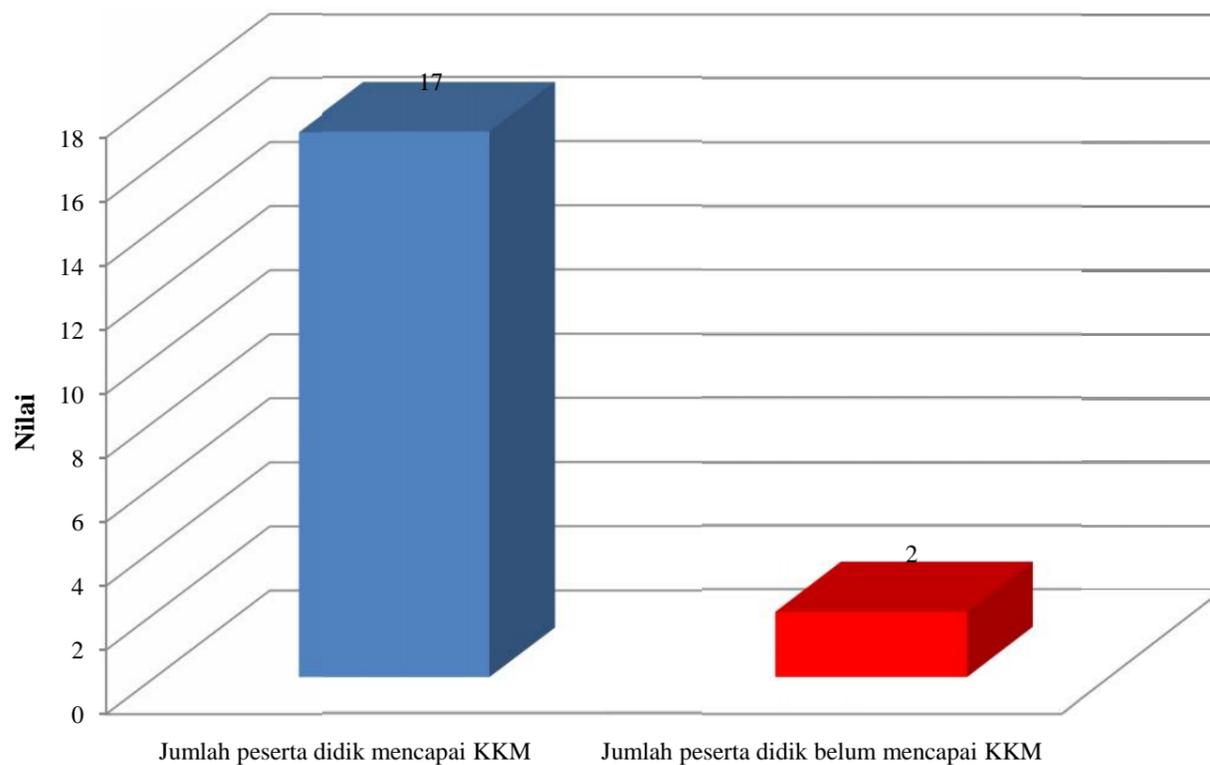
Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Sulistyarsi (2010) menjelaskan bahwa media pendidikan dapat membangkitkan keinginan, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pelajaran. Disamping itu juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, dan memadatkan informasi [8].

Ketuntasan Hasil Belajar

Proses pembelajaran menggunakan media gambar terbukti efektif terhadap peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara. Hal ini terlihat dari peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik secara signifikan dengan ketercapaian nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 dan ketuntasan klasikal yaitu 87,50%. Peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 1 berikut ini.

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Peserta didik

Uraian	Nilai
Jumlah peserta didik mencapai KKM	17
Jumlah peserta didik belum mencapai KKM	2
Jumlah total peserta didik	19
Persentase ketuntasan klasikal	89,47%



Gambar 1. Ketuntasan Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar peserta didik ini tidak terlepas dari peran media dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudarwan (1995) yang menyatakan bahwa media merupakan suatu alat yang tepat untuk memperjelas atau membuat pelajaran lebih kongkrit, peserta didik juga lebih terdorong untuk belajar serta membuat situasi pembelajaran lebih bervariasi dan dapat memancing kegairahan peserta didik dalam belajar [9]. Bila dicermati konsep pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan pada manusia sangat abstrak, tentu hal ini membutuhkan peran media pembelajaran untuk memvisualisasi konsep tersebut. Keberadaan media gambar dalam hal ini dinilai sangat tepat karena mampu memfasilitasi konsep pembelajaran yang disampaikan guru kepada peserta didik agar dapat diterima secara detail dan kongkrit.

Proses pembelajaran seperti ini sangat positif dan bermakna, mengingat pembelajaran yang bermutu dan terkonsep secara utuh akan berdampak pada capaian hasil belajar yang diperoleh peserta didik, serta secara komprehensif dapat meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran.

Demikian pula aspek kolaborasi penyampaian materi pelajaran melalui media

gambar dapat meningkatkan daya pikir peserta didik lebih kongkrit. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuswanti (2015) bahwa pembelajaran dengan menggunakan media gambar akan merangsang daya pikir peserta didik, lebih cermat dalam mengamati semua langkah pembelajaran, serta mampu mempertajam daya pikir dalam menghubungkan berbagai teori yang diterima dengan gambar yang dilihatnya [10].

Mempertajam cakrawala berpikir dengan cara menghubungkan materi pelajaran dengan gambar yang dilihat oleh peserta didik, merupakan proses internalisasi materi pelajaran untuk mengkonstruksi konsep-konsep baru yang didapatkannya. Kemampuan seperti ini adalah perkembangan positif yang dimiliki peserta didik karena telah mengupayakan menambah perbendaharaan khazanah pengetahuan pada dirinya sendiri. Maka secara kongkrit pengetahuan yang dimiliki akan terus bertambah dan komplit. Sehingga proses pembelajaran yang berlangsung dari hari kehari akan semakin bermakna, disamping itu juga akan merubah pola pembelajaran dari yang bersifat *teacher center* ke pola pembelajaran yang bersifat *student center*.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan media gambar pada materi biologi pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia di MTsN Jongar Kabupaten Aceh

Tenggara, dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar peserta didik secara signifikan dengan ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 dan ketuntasan klasikal yaitu 89,47%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sudjana dan Rivai. 2005. *Media Pengajaran Penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [2] Purwanti, Titis. dkk. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Makanan Disertai *Virtual Laboratory* di SMP. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol. 3.No. 1.
- [3] Arief S. Sadiman. 2009. *Media Pendidikan, pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*, Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- [4] Setyosari, Punaji dan Sihkabuden. 2005. *Media Pembelajaran*. Malang: Elang Mas.
- [5] Arief S. Sadiman. 2014. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- [6] Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [7] Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Sulistyarsi, A. 2010. Penggunaan Media Herbarium dan Insectarium dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA* 2(1): 3-14.
- [9] Sudarwan D. 1995. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Yuswanti. 2015. Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS di Kelas IV SD PT. Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*.Vol. 3 No. 4.