

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *POWERPOINT* DISERTAI KARTU BERGAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP DI KELAS VII SMPN 2 KETAPANG

Nizar Soramiranda<sup>1</sup>, Kurnia Ningsih<sup>2</sup>, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan<sup>3</sup>  
Universitas Tanjungpura  
ruqiah.gpp@gmail.com<sup>3</sup>

## ABSTRACT

*This research was conducted based on the problem that were found in the teaching and learning process on the seventh grade of SMP Negeri 2 Ketapang that is lack of the media usage to help the teaching and learning process. The purpose of the research is to investigate the effectiveness of powerpoint and picture card on the students learning outcome of chart and LKS in classification of living organism. The method used in this research is quasi experimental with non equivalent control group design. The tool of data collecting was written test in the form of multiple choice. The finding shows that the mean score of experimental group (15,55) is higher than the mean score of control group (12,21). The contribution of the use of powerpoint and picture card as the media in teaching and learning process is 32,64%.*

**Keywords :** *effectiveness, powerpoint and picture card, living organism classification, learning outcome*

## PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan (isi ajaran/didikan) dari sumber pesan (guru) melalui media tertentu ke penerima pesan (siswa). Keberhasilan siswa dalam menerima pesan (materi pelajaran) akan terlihat dari hasil belajar siswa pada akhir proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru biologi kelas VII SMPN 2 Ketapang diketahui rata-rata hasil belajar biologi pada materi klasifikasi makhluk hidup (69,22) lebih rendah dibandingkan dengan materi organisasi kehidupan (73,59), ekosistem (70,51), keanekaragaman makhluk hidup (72,93) dan kepadatan penduduk pengelolaan lingkungan (70,53). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Dari hasil diskusi dengan guru biologi kelas VII SMPN 2 Ketapang, diperoleh informasi bahwa perlengkapan atau alat bantu yang digunakan guru untuk menyampaikan materi klasifikasi makhluk hidup hanya buku paket. Buku paket tersebut hanya menampilkan contoh-contoh dari setiap kelompok makhluk hidup, sedangkan ciri khusus dari setiap kelompok hanya disajikan berupa teks bacaan. Salah satu contohnya adalah ciri khusus kelompok *Coelenterata* adalah tubuh hewan ini berongga. Di dalam buku paket hanya terdapat gambar contoh dari kelompok *Coelenterata* saja, tidak ada gambar yang menunjukkan ciri khusus berupa rongga yang terdapat pada tubuh *Coelenterata*.

Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan materi yang menyajikan lima kingdom makhluk hidup beserta ciri khususnya, serta contoh dari masing-masing kingdom. Dalam proses

pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai pada materi klasifikasi makhluk hidup adalah siswa dapat membedakan makhluk hidup satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus yang dimiliki dan siswa dapat menentukan contoh-contoh dari setiap kelompok makhluk hidup. Dalam proses penyampaian materi, penggunaan buku paket hanya dapat membantu siswa untuk mengenal contoh-contoh dari setiap kelompok saja, sedangkan letak ciri khusus pada setiap makhluk hidup tidak dapat ditunjukkan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar siswa dapat mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup dengan baik adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Susilana dan Riyana (2008) menyatakan bahwa informasi yang disampaikan secara lisan terkadang tidak dipahami sepenuhnya oleh siswa, terlebih apabila guru kurang cakap dalam menjelaskan materi. Disinilah peran media sebagai alat bantu untuk memperjelas materi pembelajaran. Menurut Suparno (2009), media pembelajaran adalah segala alat bantu atau pelengkap yang dapat digunakan untuk membantu memperlancar, memperjelas menyampaikan konsep, ide, pengertian atau materi pelajaran dalam kegiatan belajar mengajar baik dilakukan di luar ataupun di dalam kelas.

Media yang dapat digunakan diantaranya adalah *powerpoint* dan kartu bergambar. Dengan menggunakan media *powerpoint*, slide-slide yang ditampilkan dapat menunjukkan bagian-bagian yang menjadi ciri khusus dari kingdom tertentu. Selain itu, ciri dari masing-masing kingdom beserta contohnya dapat dijelaskan dengan menggunakan bantuan gambar. Dengan menggunakan kartu bergambar, siswa dapat terlibat langsung dalam proses belajar, yaitu dengan kegiatan membedakan atau mengelompokkan contoh makhluk hidup yang terdapat pada kartu ke dalam kingdom yang benar. Hal ini didukung oleh penelitian Roghibi (2009) pada

siswa kelas VIII SMP Al-Hikmah Surabaya, bahwa penggunaan media *powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar. Lebih lanjut, hasil penelitian Prapita (2009) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jaten juga menyatakan penggunaan media kartu bergambar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada aspek kognitif.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa dan efektivitas melalui penggunaan media *powerpoint* disertai kartu bergambar, pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII SMPN 2 Ketapang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan rancangan *non equivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2010), rancangan *non equivalent control group design* adalah pola rancangan penelitian dengan sampel yang tidak dipilih secara randomisasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Ketapang yang terdiri dari enam kelas yaitu VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VIIE dan VIIF. Namun yang digunakan dalam penelitian ini hanya kelas VIID sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIC sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian ditetapkan menggunakan teknik *intact group* berdasarkan hasil *pre-test* yang memiliki nilai rata-rata dan standar deviasi yang hampir sama.

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan media *powerpoint* disertai kartu bergambar, sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan media charta disertai LKS. Untuk mengetahui efektivitas dari media *powerpoint* disertai kartu bergambar terhadap media charta disertai LKS, dilakukan *post-test* di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Soal *post-test* yang diberikan berbentuk

pilihan ganda sebanyak 30 soal. Dari perolehan skor *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *chi-kuadrat*. Jika data kedua kelas berdistribusi normal, maka dilakukan uji t. Jika data salah satu atau kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji *U-Mann Whitney*. Besarnya efektivitas media *powerpoint* disertai kartu bergambar diperoleh dari perhitungan *effect size* dengan rumus:

$$\Delta = \frac{\bar{Y}_e - \bar{Y}_c}{S_c}$$

Keterangan:

$\Delta$  = *effect size*

$\bar{Y}_e$  = rata – rata kelas eksperimen  
 $\bar{Y}_c$  = rata – rata kelas kontrol  
 $S_c$  = standar deviasi kelas kontrol

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut Abdurrahman (dalam Jihad dan Haris, 2008) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah melaksanakan kegiatan belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup. Setelah dianalisis, didapatkan skor *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda yang dirangkum pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Belajar Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMPN 2 Ketapang

Kelas	$\bar{x}$	SD	Harga $\chi^2$		Keterangan
			Hitung	Tabel	
Kontrol	12,21	3,56	98,08	7,82	Tidak Normal
Eksperimen	15,55	4,16	9,19	7,82	Tidak Normal

Keterangan:

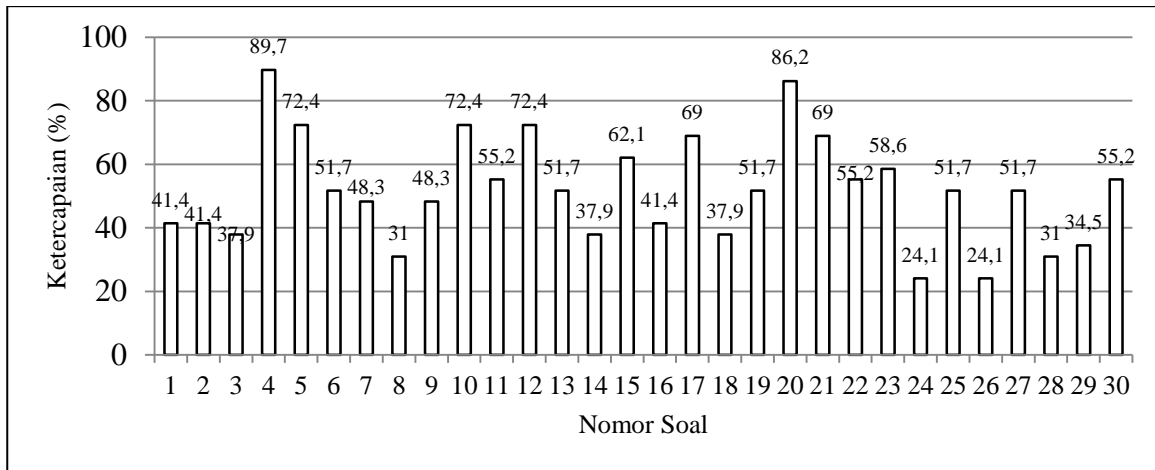
$\bar{x}$  = rata-rata skor  
 $\chi^2$  = *chi-kuadrat*

SD = standar deviasi  
 Skor maksimal = 30

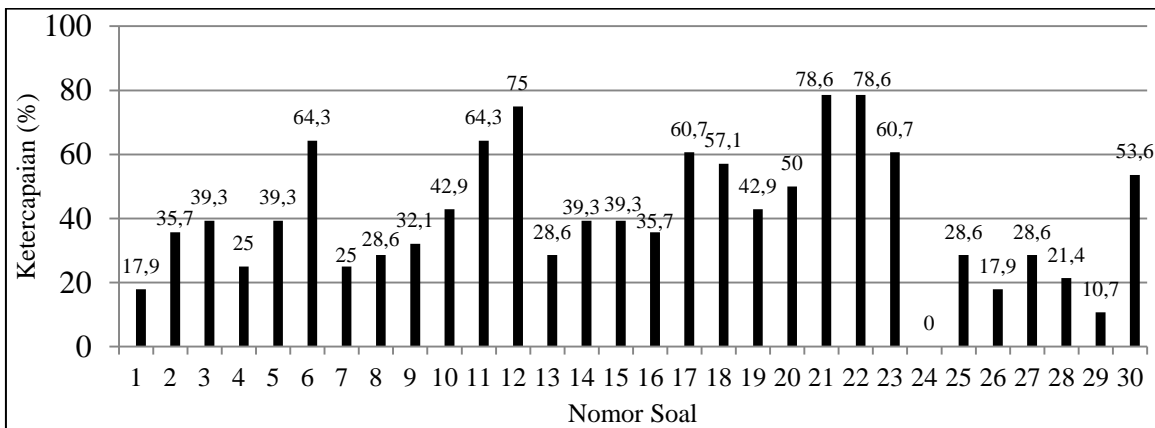
Berdasarkan Tabel 1, data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan uji *U-Mann Whitney* dan diperoleh hasil  $Z_{hitung} < -Z_{tabel}$  ( $-3,09 < -1,96$ ). Dengan demikian, hipotesis  $H_a$  diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan media *powerpoint* disertai kartu bergambar dan kelas kontrol yang diajar menggunakan media charta disertai LKS. Lebih lanjut, berdasarkan perhitungan *effect size*, diperoleh efektivitas media *powerpoint* disertai kartu bergambar sebesar 0,94 dan

termasuk ke dalam kategori tinggi. Kontribusi yang diberikan media *powerpoint* disertai kartu bergambar terhadap hasil belajar siswa sebesar 32,64%.

Hasil belajar antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan, secara khusus perbedaan tersebut dapat dilihat dari persentase ketercapaian setiap butir soal yang telah dikerjakan siswa pada saat *post-test*. Persentase ketercapaian setiap butir soal terangkum pada Gambar 1 dan Gambar 2.



**Gambar 1.** Persentase ketercapaian Setiap Butir Soal Siswa Kelas Eksperimen



**Gambar 2.** Persentase ketercapaian Setiap Butir Soal Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 1 dan Gambar 2, dari 30 butir soal yang diberikan kepada siswa, 21 butir soal (70% dari total soal) menunjukkan persentase ketercapaian kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Lebih lanjut, dari 21 butir soal tersebut, 19 butir soal (63,3%) menunjukkan tingginya persentase ketercapaian kelas eksperimen lebih besar dari 5% dibandingkan persentase ketercapaian kelas kontrol. Adapun 19 butir soal tersebut adalah soal nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30. Dua butir soal lainnya (6,7%) menunjukkan tingginya persentase ketercapaian kelas eksperimen kecil dari 5% dibandingkan persentase ketercapaian

kelas kontrol. Dua butir soal tersebut adalah soal nomor 8 dan 30. Walaupun 21 butir soal persentase ketercapaian siswa eksperimen lebih tinggi, akan tetapi sembilan butir soal (30% dari total soal) menunjukkan persentase ketercapaian kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Dari sembilan butir soal tersebut, lima butir soal (16,7%) menunjukkan tingginya persentase ketercapaian kelas kontrol lebih besar dari 5% dibandingkan persentase ketercapaian kelas eksperimen. Lima butir soal tersebut adalah 6, 11, 18, 21 dan 22. Adapun empat butir soal lainnya (13,3%) menunjukkan tingginya persentase ketercapaian kelas kontrol kecil dari 5% dibandingkan persentase

ketercapaian kelas eksperimen. Empat butir soal tersebut adalah soal nomor 3, 12, 14 dan 23.

Berdasarkan Gambar 1 dan Gambar 2, diketahui lebih banyak siswa kelas eksperimen yang dapat menyelesaikan soal *post-test* daripada siswa kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini banyaknya siswa kelas eksperimen yang dapat menyelesaikan soal *post-test* daripada siswa kelas kontrol disebabkan akibat dari penggunaan media *powerpoint* disertai kartu bergambar dalam proses pembelajaran. Dengan adanya bantuan media *powerpoint* dalam kegiatan belajar, siswa dapat mengamati secara langsung ciri khas dari masing-masing kelompok makhluk hidup yang ditunjukkan melalui gambar. Selain itu, siswa juga dapat melihat secara langsung contoh-contoh dari setiap kelompok makhluk hidup yang ditampilkan menggunakan gambar. Selain media *powerpoint*, kartu bergambar juga membantu siswa dalam kegiatan belajar. Siswa harus melengkapi ciri-ciri dari satu makhluk hidup pada kartu bergambar dan menentukan kelompok makhluk hidup tersebut dengan benar. Dengan demikian, siswa menemukan sendiri informasi yang diperlukan dalam kegiatan belajar. Jadi, pada saat siswa mengerjakan soal *post-test* yang memiliki indikator soal membedakan atau mengelompokkan suatu makhluk hidup, maka siswa telah memiliki pengetahuan untuk menjawab soal tersebut. Hal ini didukung oleh pernyataan Arsyad (2009) tentang penggunaan media dalam proses pembelajaran, yaitu media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Lebih lanjut, Hapsari (2008) menyatakan bahwa penggunaan media gambar dengan bantuan *powerpoint* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa *pada pelajaran matematika*

*di kelas VIII SMP Negeri 1 Miri Sragen. Hasil penelitian Prapita (2009) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar biologi pada materi ekosistem dengan menggunakan media kartu bergambar pada siswa kelas VII C SMP N 1 Jaten. Selanjutnya, Roghibi (2009) juga menyatakan bahwa efektifitas penggunaan media *powerpoint* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pendidikan agama Islam kelas VIII di SMP Al-Hikmah Surabaya.*

Dalam penelitian ini, walaupun banyak siswa kelas eksperimen yang dapat mengerjakan soal *post-test*, namun ada lima butir soal yang menunjukkan persentase ketercapaian kelas kontrol lebih tinggi di atas 5% dibandingkan kelas eksperimen. Lima butir soal tersebut adalah soal nomor 6, 11, 18, 21 dan 22. Hal ini dapat disebabkan oleh kekurangan yang dimiliki oleh media yang digunakan.

Pada soal nomor 6, siswa diminta untuk menentukan ciri tumbuhan biji terbuka berdasarkan ciri yang telah disediakan. Pada proses pembelajaran di kelas eksperimen, konsep tentang ciri khusus tumbuhan biji terbuka yang telah ditampilkan menggunakan slide disampaikan guru tanpa adanya penekanan. Berdasarkan pernyataan Trianto (2007) bahwa cara untuk memperoleh perhatian siswa sehingga informasi bisa masuk dan disimpan oleh otak dengan menggunakan isyarat dengan ucapan (mengeraskan), pengulangan, atau mengatur posisi untuk mengkomunikasikan pesan penting. Pada kartu bergambar ciri-ciri yang ditampilkan ada yang berbeda dengan ciri-ciri yang disajikan pada soal. Berdasarkan teori Ausubel (dalam Trianto, 2007) siswa mampu mengerjakan suatu permasalahan sangat memerlukan konsep awal yang sudah dimiliki siswa sebelumnya. Dengan demikian, apabila konsep awal tentang ciri tumbuhan biji terbuka pada kartu

bergambar yang diterima siswa berbeda dengan yang ditampilkan pada soal, disimpulkan dapat menjadi faktor yang menyebabkan siswa kesulitan menjawab soal.

Pada soal nomor 11, siswa diminta untuk menentukan suatu organisme ke dalam kelompok tertentu berdasarkan gambar yang disediakan. Gambar yang disajikan di dalam soal sama dengan contoh yang ditampilkan pada slide *powerpoint* dan juga kartu bergambar, akan tetapi di dalam soal siswa diminta untuk menentukan kelompok dari gambar tersebut, sedangkan dikartu bergambar siswa diminta untuk menentukan kingdom dari gambar tersebut. Hal ini menjadi faktor yang menyebabkan siswa kesulitan menjawab soal. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Trianto (2007), bahwa sering seorang pembelajar mengalami kesulitan dalam memahami suatu pengetahuan tertentu, yang salah satu penyebabnya karena pengetahuan baru yang diterima tidak terjadi hubungan dengan pengetahuan yang sebelumnya.

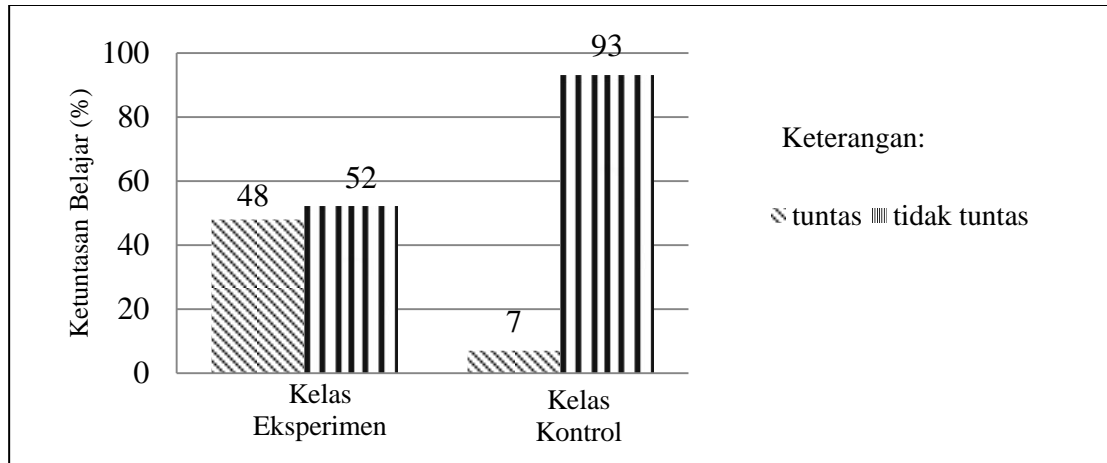
Pada soal nomor 18, siswa diminta untuk menentukan organisme ke dalam kelompok tertentu berdasarkan gambar yang disediakan. Akan tetapi, gambar yang ditampilkan pada soal tidak ada disampaikan baik pada media *powerpoint* maupun pada kartu bergambar di kelas eksperimen, sehingga siswa tidak dapat meneliti dan menemukan informasi tentang gambar tersebut. Dengan demikian, banyak siswa yang keliru dalam menjawab soal.

Pada soal nomor 21, siswa diminta untuk menentukan kelompok dari suatu makhluk hidup berdasarkan gambar yang disajikan. Gambar yang disajikan pada soal berbeda dengan gambar yang berada pada kartu bergambar. Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal, karena gambar yang ditampilkan saat proses belajar berbeda dengan gambar yang ditampilkan pada soal. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Trianto (2007), bahwa sering seorang pembelajar

mengalami kesulitan dalam memahami suatu pengetahuan tertentu, yang salah satu penyebabnya karena pengetahuan baru yang diterima tidak terjadi hubungan dengan pengetahuan yang sebelumnya.

Pada soal nomor 22, siswa diminta untuk menentukan kelompok dari suatu makhluk hidup berdasarkan gambar yang disajikan. Gambar yang disajikan pada soal telah ditampilkan pada saat belajar menggunakan media *powerpoint*. Kartu bergambar juga menggunakan gambar yang sama pada soal. Pada saat memeriksa hasil kerja siswa pada kartu bergambar, ternyata tiga dari enam kelompok menjawab keliru pada kartu bergambar yang menunjukkan contoh kelompok lichen. Berdasarkan pernyataan Sudjana (dalam Jihad dan Haris, 2008) bahwa hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan dan pemahaman. Dengan demikian, tiga kelompok yang menjawab keliru pada kartu bergambar tersebut, belum menunjukkan perubahan pengetahuan dan pemahaman terhadap kelompok lichen, sehingga pada saat menjawab soal yang diberikan, siswa masih banyak yang keliru.

Ketuntasan klasikal yang ditetapkan oleh SMPN 2 Ketapang adalah siswa dikatakan telah tuntas belajar apabila lebih dari 50% jumlah siswa memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari nilai KKM, yaitu 60. Pada kelas eksperimen, dari 29 siswa kelas eksperimen hanya 14 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar dengan persentase ketuntasan sebesar 48%. Sedangkan pada kelas kontrol, dari 28 siswa hanya 2 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar dengan persentase ketuntasan sebesar 7%. Dapat disimpulkan siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol belum mencapai ketuntasan klasikal. Perbandingan persentase ketuntasan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dirangkum pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *powerpoint* disertai kartu bergambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata skor *post-test* sebesar 15,55. Lebih lanjut, media *powerpoint* disertai kartu bergambar juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan kontribusi terhadap hasil belajar sebesar 32,64%. Disarankan untuk melakukan penelitian pengaruh penggunaan media *powerpoint* disertai kartu bergambar terhadap aktivitas siswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hapsari, Y.,D. (2008). *Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Gambar Dengan Bantuan Power Point Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Miri Sragen*. Skripsi (abstrak). Universitas Muhammadiyah. Surakarta. (online). (<http://etd.eprints.ums.ac.id/726/>, diakses 23 September 2010).

Jihad, A., dan Haris, A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. (Cetakan Pertama). Yogyakarta: Multi Pressindo.

Prapita, E., D. (2009). *Efektivitas Media Kartu Bergambar Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMP N 1 Jaten Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi (abstrak). Universitas Muhammadiyah. Surakarta. (online). (<http://etd.eprints.ums.ac.id/4258/>, diakses 23 September 2010).

Roghibi, M. (2009). *Efektifitas Media Microsoft Powerpoint dalam Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas VIII di SMP Al-Hikmah Surabaya*. Skripsi (abstrak). IAIN Sunan Ampel. Surabaya. (online). (<http://digilib.sunan-ampel.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=hubptain-gdl-muhroghibi-7697>, diakses 23 September 2010).

Sudjana, N., dan Rivai, A. (2007). *Media Pengajaran*. (Cetakan ke-7). Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. (Cetakan ke-9). Bandung: CV Alfabeta.

Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. (Cetakan Pertama). Jakarta: Prestasi Pustaka.