



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VIDEO ANIMASI POWTOON PADA MATERI JAMUR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X

Widi Dwitia¹, Eko Sri Wahyuni^{2*}, & Laili Fitri Yeni³

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tanjungpura, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak,
Kalimantan Barat 78124, Indonesia

*Email: eko.sri.wahyuni@fkip.untan.ac.id

Submit: 11-12-2023; Revised: 10-02-2024; Accepted: 21-02-2024; Published: 30-06-2024

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan video animasi *powtoon* pada materi jamur terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Quasy Experimental Design* dengan rancangan penelitian *Non-Equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah kelas X C (kelas kontrol) dan X D (kelas eksperimen). Teknik pengambilan sampel *Intact Group*. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 20 soal. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 15,22 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 14,28. Berdasarkan hasil uji statistik parametrik (uji-t) diperoleh hasil $t_{hitung} 3,13 > t_{tabel} 2,03$ sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media video animasi *powtoon* dan siswa yang diajar menggunakan media *charta*. Berdasarkan hasil *effect size* pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* memperoleh nilai sebesar 0,78 dengan kategori sedang artinya keefektifan pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* pada materi jamur tergolong sedang dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Pemangkat sebesar 28,23%.

Kata Kunci: Video Animasi *Powtoon*, Hasil Belajar, Jamur, Efektivitas.

ABSTRACT: The aim of this research is to determine the effectiveness of using *powtoon* animation videos on mushroom material on the learning outcomes of class X students at SMA Negeri 1 Pemangkat. The form of research used is *Quasy Experimental Design* with a *Non-Equivalent Control Group Design* research design. The samples for this research were classes X C (control class) and X D (experimental class). *Intact Group* sampling technique. The instrument used is a multiple choice test with a total of 20 questions. The average value of learning outcomes for experimental class students was 15.22, while the average value of learning outcomes for control class was 14.28. Based on the results of parametric statistical tests (t-test), the results obtained are $t_{count} 3.13 > t_{table} 2.03$ so it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, where there are differences in the learning outcomes of students who are taught using *Powtoon* animation video media and students who are taught using *charta* media. . Based on the results of the effect size of learning using *powtoon* animation video media, it obtained a value of 0.78 in the medium category, meaning that the effectiveness of learning using *powtoon* animation video media on mushroom material was classified as moderate in improving the learning outcomes of class X students at SMA Negeri 1 Pemangkat by 28.23%.

Keywords: *Powtoon* Animation Video, Learning Results, Mushrooms, Effectiveness.

How to Cite: Dwitia, W., Wahyuni, E. S., & Yeni, L. F. (2024). Efektivitas Penggunaan Video Animasi *Powtoon* pada Materi Jamur terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 12(1), 330-341. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v12i1.10018>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

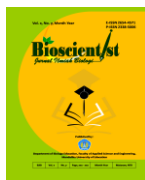
Belajar ialah suatu proses memperoleh pengalaman sendiri, dari pengalaman-pengalaman itu, siswa dapat mengenal diri sendiri, sehingga kegiatan belajar mengajar sebaiknya memberikan kesempatan untuk siswa dapat melakukan hal tersebut dengan lancar dan termotivasi. Belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baru, hasil dari pengalaman yang dialami sendiri (Slameto, 2015). Pendidik menjadi seseorang yang mempengaruhi hasil belajar siswa, pendidik mengambil peran penting karena memimpin proses kegiatan belajar siswa di sekoah.

Sebagai seorang tenaga pengajar maupun pendidik yang secara langsung terlibat dalam proses belajar mengajar, guru berperan dalam mengarahkan siswa mencapai hasil belajar yang maksimal. Kemampuan yang harus dimiliki oleh guru biologi yaitu bagaimana mengajarkan konsep biologi dengan baik. Salah satu faktor yang mendukung pembelajaran yang maksimal adalah media pembelajaran.

Menurut Nurrita (2018), mengemukakan media pembelajaran adalah alat yang digunakan dalam membantu menyampaikan pesan kepada pembaca dalam proses belajar. Sedangkan menurut Rohani (2014), mengemukakan media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang dapat diindra dan digunakan sebagai perantara/sarana/alat untuk proses komunikasi yang terjadi dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yaitu alat bantu dalam proses belajar mengajar dan berfungsi memperjelas isi pesan yang ingin disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran sebagaimana mestinya. Dari beberapa pendapat tentang pengertian media pembelajaran yang dikemukakan di atas, sehingga ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan oleh pendidik untuk memudahkan atau memperjelas penyampaian materi pembelajaran, sehingga siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami pesan maupun informasi yang disampaikan oleh pendidik, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai dengan baik dan benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Pemangkat pada tanggal 2 Maret 2022, diperoleh informasi bahwa dalam pembelajaran biologi kelas X terdapat materi yang sulit dicapai siswa saat semester ganjil, yaitu materi jamur. Menurut guru, siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi jamur. Berdasarkan silabus yang digunakan di SMA Negeri 1 Pemangkat, konsep jamur yang harus dipelajari oleh siswa adalah konsep mengenai ciri-ciri jamur, klasifikasi jamur, dan peranan jamur dalam kehidupan. Konsep jamur yang dianggap paling sulit oleh siswa adalah klasifikasi jamur dan reproduksi jamur, karena banyaknya contoh-contoh spesies jamur dan tahapan-tahapan pada reproduksi jamur, sehingga siswa merasa kesulitan dalam menghafal dan mempelajarinya. Hasil rata-rata ulangan biologi kelas X semester ganjil, nilai rata-rata ulangan yang paling rendah adalah materi jamur, dimana nilai rata-rata ulangan harian siswa pada materi tersebut adalah 68,24 lebih rendah dari materi lainnya.

Salah satu solusi mengatasi permasalahan materi jamur ini adalah, siswa memerlukan media yang menarik dan mudah dipahami. Dalam hal ini media yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran, yaitu media video animasi berbasis *powtoon*, media tersebut termasuk dalam media audio visual. Penggunaan media



video animasi *powtoon* dalam pembelajaran dapat membantu keefektifan dalam pembelajaran.

Powtoon yaitu media audiovisual yang berupa layanan *online* untuk membuat sebuah paparan dengan fitur animasi yang sangat menarik, meliputi animasi tulis tangan, animasi kartun, efek transisi yang lebih hidup, dan pengaturan *timeline* yang sangat mudah (Latifah & Lazuva, 2020). Menurut Khairi *et al.* (2022), kelebihan media ini yaitu animasi yang digunakan menarik, dapat diakses secara *online*, dapat ditonton berulang kali, dan dapat digunakan, baik secara berkelompok maupun individu tanpa kehadiran guru.

Video animasi *powtoon* merupakan video animasi kartun yang menyajikan materi pembelajaran secara interaktif dan menarik, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan adanya media video animasi *powtoon* akan membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan media video animasi *powtoon* akan membantu pemahaman materi dan memicu antusias siswa mengikuti pembelajaran dengan serius yang dikarenakan oleh tampilan materi yang dipertontonkan unik dan variatif, sehingga diperoleh hasil belajar yang baik. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ariyanto *et al.* (2018), bahwa dari hasil penelitian menunjukkan media video animasi *powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan pencapaian rata-rata hasil belajar, yaitu sebesar 81,42. Penelitian lain juga ditunjukkan oleh Huziana *et al.* (2019), bahwa dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran audio-visual *powtoon* terhadap hasil belajar siswa dinyatakan efektif, karena terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan pencapaian rata-rata hasil belajar, yaitu sebesar 80,96%. Media video animasi *powtoon* yang digunakan dalam penelitian ini adalah media video animasi *powtoon* yang dibuat sendiri, dan juga yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya.

Tujuan penelitian untuk melihat efektivitas penggunaan video animasi *powtoon* pada materi jamur terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat. Video animasi *powtoon* dalam penelitian ini merupakan media pembelajaran video animasi yang akan membantu siswa dalam memahami materi jamur di kelas X. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Video Animasi *Powtoon* pada Materi Jamur terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *quasy experimental design* dengan rancangan penelitian *non-equivalent control group design*, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Non-Equivalent Control Group Design.

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O1	XE	O2
K	O3	XX	O4

Keterangan:

- O1 = Pretest kelas eksperimen;
O2 = Posttest kelas eksperimen;
O3 = Pretest kelas kontrol;



O4 = *Posttest* kelas kontrol;

XE = Perlakuan kelas eksperimen menggunakan media video animasi *powtoon*; dan

XK = Perlakuan kelas kontrol menggunakan media *charta*.

(Sumber: Sugiyono, 2015).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Pemangkat yang terdiri dari tujuh kelas, yaitu XA, XB, XC, XD, XE, XF, dan XG. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *intact group*. Ketujuh kelas ini diberikan *pretest* terlebih dahulu, guna mengetahui kemampuan awal siswa. Berdasarkan hasil *pretest*, dihitung rata-rata skor dan standar deviasinya. Kemudian diambil dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata dan standar deviasi yang sama atau tidak jauh berbeda. Selanjutnya untuk menentukan kelas mana yang dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara cabut undi. Kelas yang dijadikan sampel adalah kelas XC dan XD. Sehingga terpilih kelas eksperimen, yaitu XD dan kelas kontrol yaitu XC. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan media video animasi *powtoon*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan media *charta*. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tes. Tes dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*), media video animasi *powtoon*, RPP, LKPD, dan soal evaluasi.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* yang diuji dengan menggunakan uji normalitas (*Chi-Square*) untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini diketahui bahwa kedua data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas varian, sehingga didapatkan kedua data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Selanjutnya digunakan uji statistik parametrik, yaitu Uji t. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Adapun perhitungan *effect size* untuk mengetahui keefektifan penggunaan media video animasi *powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi jamur kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat dengan rumus berikut ini.

$$ES = \frac{\bar{x}_e - \bar{x}_c}{S_c}$$

Keterangan:

ES = *Effect Size*;

$\bar{x}_e$ = Rata-rata kelas eksperimen;

$\bar{x}_c$ = Rata-rata kelas kontrol; dan

S_c = Standar deviasi kelas kontrol.

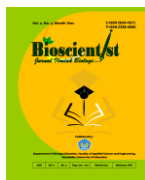
Kriteria besarnya *effect size* dapat didefinisikan sebagai berikut:

$ES \leq 0,2$ = Digolongkan rendah;

$0,2 < ES \leq 0,8$ = Digolongkan sedang; dan

$ES > 0,8$ = Digolongkan tinggi.

(Sumber: Sutrisno, 2011).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas penggunaan video animasi *powtoon* pada materi jamur terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas XC sebagai kelas kontrol dan kelas XD sebagai kelas eksperimen. Adapun hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Adanya perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 2.

Skor hasil *pretest* dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan uji normalitas (uji *Chi-square*). Berdasarkan hasil analisis *pretest* menggunakan uji normalitas kelas eksperimen diperoleh hasil $\chi^2_{hitung} (3,19) < \chi^2_{tabel} (7,815)$ dapat disimpulkan data berdistribusi normal, sedangkan untuk analisis *pretest* menggunakan uji normalitas kelas kontrol diperoleh hasil $\chi^2_{hitung} (7,55) < \chi^2_{tabel} (7,815)$ disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

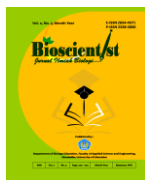
Data yang didapatkan hasil uji normalitas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menguji homogenitas variansnya, sehingga diperoleh hasil $F_{hitung} (1,03) < F_{tabel} (3,28)$ yang berarti variansnya homogen. Dikarenakan kedua data berdistribusi normal dan homogeny, maka selanjutnya digunakan uji statistik parametrik yaitu uji t, sehingga diperoleh hasil $t_{hitung} (0,94) < t_{tabel} (2,03)$ menyebabkan H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Analisis *posttest* menggunakan uji normalitas kelas eksperimen diperoleh hasil $\chi^2_{hitung} (5,4) < \chi^2_{tabel} (7,815)$ dapat disimpulkan data berdistribusi normal, sedangkan untuk analisis *posttest* menggunakan uji normalitas kelas kontrol diperoleh hasil $\chi^2_{hitung} (2,45) < \chi^2_{tabel} (7,815)$ disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil analisis *posttest* menggunakan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Data yang didapatkan hasil uji normalitas berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan menguji homogenitas variansnya, sehingga diperoleh hasil $F_{hitung} (1,29) < F_{tabel} (3,28)$ yang berarti variansnya homogen (Tabel 4). Dikarenakan kedua data berdistribusi normal dan homogeny, maka selanjutnya digunakan uji statistik parametrik yaitu uji t, sehingga diperoleh hasil $t_{hitung} (3,13) > t_{tabel} (2,03)$ menyebabkan H_0 ditolak dan H_a diterima (Tabel 5), yang berarti terdapat perbedaan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil belajar yang berbeda.

Tabel 2. Rata-rata Skor *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Skor	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
<i>Pretest</i>	11.19	2.28	10.69	2.24
<i>Posttest</i>	15.22	1.37	14.28	1.21



Tabel 3. Hasil Uji Normalitas (Chi-Square).

Kelas	Hasil	Informasi
Eksperimen	$\chi^2_{hitung} (5.4) < \chi^2_{tabel} (7.815)$	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	$\chi^2_{hitung} (2.45) < \chi^2_{tabel} (7.815)$	Data Berdistribusi Normal

Tabel 4. Uji Homogenitas Varians.

f_{hitung}	f_{tabel}	Hasil	Informasi
1.29	3.28	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Varians Homogen

Tabel 5. Uji Statistik Parametrik (Uji t)

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil	Informasi
3.13	2.03	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Terdapat perbedaan hasil <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.

Perhitungan hasil belajar siswa diperoleh dari skor *posttest* untuk menentukan tingkat kemampuan siswa setelah melaksanakan pembelajaran pada materi jamur. Menurut Sudjana (2016), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi jamur terlihat setelah diberikan perlakuan berupa *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan skor pada Tabel 2 diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi jamur. Hasil rata-rata skor pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 11,19 menjadi 15,22 dan hasil rata-rata skor kelas kontrol mengalami peningkatan dari 10,69 menjadi 14,28. Dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang menggunakan media video animasi *powtoon* di kelas eksperimen lebih menarik bagi siswa, sehingga siswa tidak bosan dan sangat antusias daripada pembelajaran tanpa menggunakan media video animasi *powtoon* pada kelas kontrol. Media video animasi *powtoon* membantu siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru. Merujuk hasil penelitian Suhendra *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan bantuan media audiovisual *powtoon* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa kelas eksperimen menjadi lebih baik dibanding hasil belajar kelas kontrol.

Penggunaan video animasi *powtoon* dalam proses pembelajaran membuat siswa lebih fokus memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru, karena tampilan yang menarik dan juga terdapat banyak gambar yang ditampilkan membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa mau untuk mempelajari materi yang disampaikan, selain itu penggunaan media video animasi *powtoon* juga mampu membuat siswa lebih mengingat materi lebih lama, dan juga gambar-gambar yang ada dapat memperjelas materi yang belum dipahami. Media video animasi *powtoon* merupakan fasilitas yang dapat digunakan oleh guru untuk mengefektifkan situasi pembelajaran dalam



menarik perhatian siswa, sehingga siswa aktif untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran menggunakan video animasi *powtoon*, guru akan memberikan apersepsi dan motivasi terlebih dahulu kepada siswa melalui tayangan video animasi *powtoon*, guru merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait video yang ditayangkan. Kemudian dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. sebelum ke materi pembelajaran, guru akan membagi siswa menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok akan dibagikan LKPD. Kemudian guru menyajikan materi melalui tayangan video animasi *powtoon*, selanjutnya guru membagikan video animasi *powtoon* tersebut kepada siswa guna untuk mempermudah siswa dalam menjawab soal yang ada di dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Siswa diminta untuk menuliskan hasil diskusinya pada LKPD yang diberikan, kemudian siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada akhir pembelajaran, guru akan memberikan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan.

Dalam proses pembelajaran, terlihat siswa sangat antusias dan fokus dalam mendengarkan materi yang disampaikan. Hal ini menyebabkan siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan media video animasi *powtoon* lebih aktif dan bersemangat saat melakukan proses pembelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Sedangkan pada kelas control, siswa diajarkan menggunakan media *charta* saja, sehingga ketuntasan dari hasil belajarnya lebih rendah dari kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung, beberapa siswa tidak banyak mencatat apa saja materi yang disampaikan, karena siswa sudah merasa bosan dan malas untuk mencatat, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Hasil analisis nilai *posttest* menggunakan uji statistik parametrik, yaitu uji t diketahui $t_{hitung} (3,13) > t_{tabel} (2,03)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan karena perlakuan menggunakan media video animasi *powtoon* hanya pada kelas eksperimen, sehingga kelas eksperimen mendapatkan skor rata-rata *posttest* lebih tinggi.

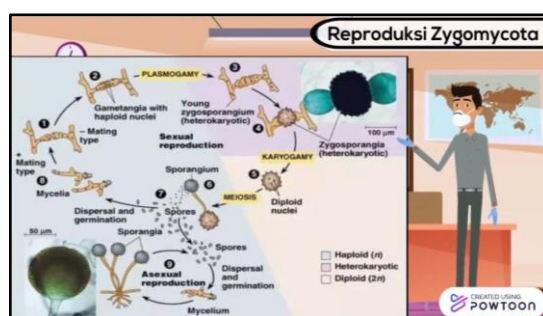
Video animasi *powtoon* adalah video animasi kartun yang berisi materi pembelajaran dan bersifat menarik, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Latifah & Lazuva (2020), menyatakan bahwa video animasi *powtoon* adalah media berbasis audiovisual yang berupa layanan *online* untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi sangat menarik, di antaranya animasi tulis tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup, serta pengaturan *timeline* yang sangat mudah. *Powtoon* adalah *web* aplikasi *online* yang digunakan untuk membuat presentasi atau video animasi kartun dengan cara mudah (Adkhar, 2016).

Liesdiani *et al.* (2016) mengemukakan bahwa media pembelajaran berbasis audiovisual (*powtoon*) merupakan salah satu media pembelajaran dalam bentuk video yang menarik dan sebagai media pembelajaran pelengkap dengan ilustrasi dan bahasa yang digunakan juga lebih komunikatif dan bersahabat.

Adapun kelebihan media video animasi *powtoon* sebagai jenis media pembelajaran audiovisual, yaitu memiliki fitur animasi yang beragam dan efek transisi yang menarik, memiliki pengaturan *timeline* yang lebih mudah dibandingkan aplikasi yang lain, menyediakan proses interaktif, memberikan *feedback* (umpan balik), penggunaannya praktis, karena bisa digunakan dimanapun dan kapanpun secara mandiri, mencakup segala aspek indra, lebih variatif, dan memotivasi dalam proses pembelajaran (Dewi & Safnowandi, 2020; One, 2017). Dengan adanya media video animasi *powtoon* akan membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan media video animasi *powtoon* akan membantu pemahaman materi dan memicu antusias siswa mengikuti pembelajaran dengan serius yang dikarenakan oleh tampilan materi yang dipertontonkan unik dan variatif, sehingga diperoleh hasil belajar yang baik. Video animasi *powtoon* dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



Gambar 1. Video Animasi Powtoon Pertemuan 1.



Gambar 2. Video Animasi Powtoon Pertemuan 2.



Gambar 3. Video Animasi Powtoon Pertemuan 3.

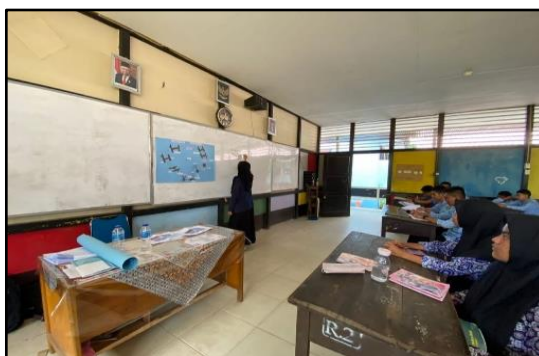
Penerapan video animasi *powtoon* dalam proses pembelajaran membuat guru menjadi lebih mudah dalam menyampaikan materi. Selain itu, proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik, dikarenakan penyajian gambar-gambar yang membuat siswa lebih antusias mengikuti proses pembelajaran. Penyajian gambar pada video animasi *powtoon* membantu siswa untuk melihat objek yang sulit untuk dilihat secara langsung.

Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama, siswa diberikan materi tentang ciri-ciri, cara hidup, dan reproduksi jamur. Pertemuan kedua, siswa disajikan materi tentang klasifikasi jamur. Pertemuan ketiga, siswa mempelajari materi peranan jamur dalam kehidupan. Siswa pada kelas eksperimen tidak hanya mendapatkan pengetahuan dari guru, tetapi juga dapat mempelajari materi jamur secara mandiri dengan bantuan video animasi *powtoon*, sedangkan siswa di kelas kontrol hanya menerima materi dari guru dan buku LKS. Siswa kurang tertarik membaca buku LKS, karena gambar yang tersedia hanya sedikit dan tidak berwarna. Penggunaan media video animasi *powtoon* dalam proses pembelajaran kelas eksperimen tertera pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Media Video Animasi *Powtoon*.

Pada kelas kontrol, proses pembelajarannya sama dengan kelas eksperimen, pembagian kelompok belajar siswa dilakukan sebelum guru menyajikan materi, dan media pembelajaran yang digunakan berbeda, yaitu media *charta* saja. Penggunaan media *charta* pada pembelajaran kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Proses Pembelajaran Kelas Kontrol dengan Menggunakan Media *Charta*.



Perbedaan perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai pengaruh terhadap ketuntasan siswa pada hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi, jika dibandingkan dengan hasil ketuntasan belajar siswa pada kelas kontrol. Persentase ketuntasan *posttest* tertinggi sebesar 63,89% pada kelas eksperimen, terdapat 23 siswa yang tuntas dari 36 siswa, dan persentase ketuntasan *posttest* terendah sebesar 41,67%, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 15 siswa yang tuntas dari 36 siswa.

Hasil perhitungan *effect size* yang diperoleh sebesar 0,78 dengan kategori sedang. Perolehan nilai *effect size* jika diubah menjadi tabel kurva normal dari tabel O-Z, maka luas area yang diperoleh adalah 0,2823. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan video animasi *powtoon* pada materi jamur terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat memberikan kontribusi 28,23%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa keefektifan penggunaan media video animasi *powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi jamur, dengan rata-rata hasil *posttest* pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan media video animasi *powtoon* yaitu 15,22. Sedangkan kelas kontrol yang diajar menggunakan media *charta* adalah 14,28. Hasil perhitungan uji statistik parametrik (Uji t) $t_{hitung} (3,13) > t_{tabel} (2,03)$ menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas X yang diajar menggunakan media video animasi *powtoon* dan yang menggunakan media *charta*. Terdapat keefektifitasan media video animasi *powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Pemangkat berdasarkan nilai *Effect Size* (ES), termasuk ke dalam kategori sedang (ES) = 0,78 dengan memberikan kontribusi sebesar 28,23% terhadap hasil belajar siswa.

SARAN

Peneliti yang akan melakukan penelitian menggunakan media video animasi *powtoon* harus bisa lebih kreatif dalam membuat media video animasi *powtoon* agar siswa lebih mudah menyerap isi materi yang terdapat pada media video animasi *powtoon*. Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran yang menggunakan video animasi *powtoon* dapat semestinya diterapkan dalam pembelajaran biologi di kelas X, khususnya pada materi jamur, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada: 1) Eko Sri Wahyuni, M.Pd., dan Ibu Laili Fitri Yeni, M.Si., yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis; 2) Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura; 3) Harmita Aprilanti, M.Pd., selaku guru mata pelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Pemangkat; dan 4) kedua orang tua, keluarga, saudara, dan teman-teman yang telah memberikan do'a, dukungan, dan motivasi kepada penulis.



DAFTAR RUJUKAN

- Adkhar, B. I. (2016). Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis *Powtoon* pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Labschool UNNES. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin. (2018). Penggunaan Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-pelaku Ekonomi dalam Sistem Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 122-127. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7622>
- Dewi, I. N., & Safnowandi, S. (2020). The Combination of Small Group Discussion and ARCS (MODis-ARCS Strategy) to Improve Students' Verbal Communication Skill and Learning Outcomes. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 8(1), 25-36. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v8i1.2478>
- Huziana., Aminuyati., & Khosmas, F. Y. (2019). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Audio-Visual *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Materi Kegiatan Ekonomi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(3), 2715-2723. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v8i3.32259>
- Khairi., Yeni, L. F., & Titin. (2022). Validitas Video Animasi *Powtoon* Kelas X SMA Berdasarkan Hasil Inventarisasi Jamur Makroskopis. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 54-65. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i1.4750>
- Latifah, N., & Lazuva, L. (2020). Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi *Powtoon* sebagai Sumber Belajar pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Journal Education and Chemistry*, 2(1), 26-31. <https://doi.org/10.36378/jedchem.v2i1.428>
- Liesdiani, D., Syaodih, E., & Mariam, P. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Audio Visual *Powtoon* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 2(2), 139-149.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat : Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadist Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-187. <http://dx.doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- One. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual *Powtoon* dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(3), 1-9. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i3.19277>
- Rohani, A. (2014). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suhendra, I., Enawaty, E., & Melati, H. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Media AudioVisual *Powtoon* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi

E-ISSN 2654-4571; P-ISSN 2338-5006

Volume 12, Issue 1, June 2024; Page, 330-341

Email: bioscientist@undikma.ac.id

Unsur Senyawa Campuran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3), 1-8.

Sutrisno. (2011). *Pengantar Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Gaung Persada Press.