

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *MICROSOFT OFFICE POWERPOINT* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 PASIR PUTIH

Ystati *, Pallagau Sappaile, Ahdiat Agriansyah

Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

*e-mail: tatiyestati@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih. Jenis penelitian yaitu eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest* tidak *equivalen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan instrumen tes dengan menggunakan rumus kolerasi *Product-Moment*. Teknik analisis data yaitu menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih ($6,71 > 2,02$: H1 diterima). Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran *microsoft office powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negei 1 Pasir Putih.

Kata Kunci : *media microsoft office powerpoint; hasil belajar kognitif siswa*

THE EFFECT OF MICROSOFT OFFICE POWERPOINT LEARNING MEDIA ON STUDENTS' COGNITIVE LEARNING OUTCOMES ON BLOOD CIRCULATION SYSTEM MATERIALS IN CLASS XI IPA SMA NEGERI 1 PASIR PUTIH

Abstract: This study aims to determine whether there is an influence of learning media *microsoft office powerpoint* on students' cognitive learning outcomes on the material of the circulatory system class XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih. This type of research is a quasi-experimental with an unequal *pretest-posttest* design. The population in this study were all students of class XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih which consisted of two classes, namely class XI IPA 1 and class XI IPA 2. The data collection technique was using a test instrument using the *Product-Moment* correlation formula. The data analysis technique is using descriptive analysis and inferential analysis. The results of this study indicate that there are differences in student learning outcomes who are taught using *Microsoft office powerpoint* learning media on students' cognitive learning outcomes on the subject matter of the circulatory system class XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih ($6.71 > 2.02$: H1 is accepted) . Based on the results of the analysis and discussion, it was concluded that the learning media *microsoft office powerpoint* had an effect on the cognitive learning outcomes of class XI science students at SMA Negeri 1 Pasir Putih.

Keywords: *microsoft office powerpoint media; student cognitive learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu situasi yang tercipta dari interaksi yang berlangsung antara berbagai faktor (*multiple factor*) ataupun komponen seperti guru, siswa (peserta didik), kurikulum, sarana dan media serta komponen lain yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran adalah segala upaya bersama guru dan siswa untuk berbagi dan mengelolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikn bermanfaat dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan serta diharapkan adanya perubahan lebih baik yang ditandai dengan perubahan tingkah laku individu demi terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan intelektual, berpikir kritis, dan muncul kreatifitas serta perubahan perilaku seseorang berdasarkan praktik dan pengalamanya (Sumarna dan Kokasih, 2013: 1).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Pasir Putih menunjukkan indikasi adanya permasalahan-permasalahan yang muncul diantaranya adalah rendahnya hasil belajar siswa, kurangnya motivasi siswa dalam belajar, rendahnya ingatan siswa, siswa cenderung tidak memperhatikan saat guru menerangkan, belum optimal dalam menggunakan media pembelajaran, dan media *microsoft office powerpoint* belum pernah digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang menarik yang dapat membantu siswa dalam pemahamannya. Media pembelajaran mempunyai pengaruh besar terhadap indera dan lebih dapat menjamin pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Media berfungsi memberikan intruksi terhadap informasi yang terdapat dalam materi pembelajaran. Hadirnya media pembelajaran mampu membawa dan meningkatkan minat dan hasil belajar. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam penyampaian materi pembelajaran yaitu media *microsoft office powerpoint*.

Microsoft Office Powerpoint merupakan salah satu program aplikasi yang dirancang khusus untuk mampu menampilkan program *multimedia* yang menarik, mudah dalam pembuatannya, dan mudah dalam penggunaannya serta relatif murah. Aplikasi ini sangat populer dan banyak digunakan oleh berbagai kalangan, baik profesional, akademisi, praktisi maupun pemula untuk aktivitas presentasi. Media *microsoft office powerpoint* juga mampu memberikan gambar kepada siswa melalui proses pembelajaran. Penggunaan media *microsoft office powerpoint* diharapkan mampu menjadi alternatif dalam peningkatan aktivitas belajar siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar dalam konteks kurikulum 2013 mengembangkan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang dijabarkan dalam empat kompetensi inti (Aziz dan Mustifatul, 2012: 24).

METODE

Penelitian ini di laksanakan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih, Kecamatan Pasir Putih, Kabupaten Muna pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang digunakan untuk mencari pengaruh media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa. Pada penelitian ini, terdiri atas dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* pada materi sistem peredaran darah yang diterapkan pada kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen sedangkan pada kelas XI IPA 2 yang diterapkan metode ceramah sebagai kelas kontrol. Definisi operasional penelitian ini yaitu 1) Media *microsoft office powerpoint* yaitu salah satu alat yang bisa membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran. 2) Hasil belajar kognitif adalah skor nilai yang diperoleh setiap siswa sebagai hasil ukur kemampuan pengetahuan yang dimiliki setelah menerima pengalaman belajarnya, dalam proses pembelajaran biologi dengan menggunakan instrumen tes. Indikator dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa yakni pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6). Sampel pada penelitian ini dibagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* dan kelas pembanding yang menggunakan pembelajaran metode ceramah. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *sampling* yaitu sampel dalam penelitian ini tidak ditarik secara khusus sebagai mana mestinya tetapi semua jumlah anggota populasi sekaligus menjadi anggota sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil analisis deskriptif *prettest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding

Hasil analisis deskriptif data *prettest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding dapat dilihat tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis deskriptif data *prettest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding

Kelas	N	Min	Max	\bar{x}	Me	Mo	s^2	S
Eksperimen	20	40	73	56,95	53	53	28,68	5,35
Kontrol/pembanding	20	40	73	54	53	53	29,31	5,41

Selanjutnya frekuensi absolut dan gambar histogram nilai hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Frekuensi absolut kelas eksperimen

IPA XI 1(Eksperimen)	
Nilai	Frekuensi absolut (f)
39,5-46	1
46,5-53	10
54,5-60	4
60,5-67	2
67,5-74	3
Jumlah	20

Tabel 3. Frekuensi absolut kelas kontrol/pembanding

IPA XI 2 (Kontrol/pembanding)	
Nilai	Frekuensi absolut (f)
39,5-46	2
46,5-53	11
53,5-60	4
60,5-67	2
67,5-74	1
Jumlah	20

2. Hasil analisis deskriptif *posttest* kelas eksperimen dan kontrol/pembanding

Hasil analisis deskriptif data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis deskriptif data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding

Kelas	N	Min	Max	\bar{x}	Me	Mo	s^2	S
Eksperimen	20	80	100	92,35	93	100	11,07	3,33
Kontrol/pembanding	20	73	93	82,6	80	80	18,34	4,28

Tabel 5. Frekuensi absolut kelas eksperimen

XI IPA 1 (Kelas eksperimen)	
Skor nilai	Frekuensi absolut (f)
79,5-83,5	2
84-88	6
88,5-92,5	0
93-97	5
97,5-101,5	7
Jumlah	20

Tabel 6. Frekuensi absolut kelas kontrol/pembanding

Skor nilai	Frekuensi absolut (f)
72,5-76,5	3
77-81	11
81,5-85,5	0
86,5-90	2
90,5-94,6	3
Jumlah	20

3. Analisis inferensial data *posttest* untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih tahun ajaran 2020/2021.

1. Uji normalitas

Berdasarkan uji normalitas data menggunakan chi-kuadrat (χ^2) di ketahui nilai *posttest* chi-kuadrat (χ^2) kelas XI IPA 1 adalah -45,19 dengan nilai $\chi^2_{tabel} = 13,3$, sehingga dapat dinyatakan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini berarti bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal, dan nilai *posttest* chi-kuadrat (χ^2) pada kelas XI IPA 2 adalah -4,35 dengan nilai $\chi^2_{tabel} = 13,3$ sehingga dapat dinyatakan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, hal ini berarti bahwa data yang diperoleh dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians data kedua kelas dengan menggunakan rumus uji-F diketahui pada hasil perhitungan *posttest* diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,87$ sedangkan nilai $F_{tabel} = 3,96$ sehingga dapat dinyatakan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ hal ini berarti bahwa data yang diperoleh mempunyai varians yang sama besar dengan kata lain varians data homogen.

3. Uji hipotesis

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 6,71$ dan $t_{tabel} = 2,02$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dengan demikian terima H_1 . Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa mata pelajaran biologi yang menggunakan media pembelajaran *powerpoint* dibandingkan dengan yang menggunakan metode ceramah terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih Tahun Ajaran 2020/2021. Oleh perbedaan itu, ditafsirkan bahwa media pembelajaran dalam bentuk *powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem peredaran darah manusia.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian data *pretest* rangkuman hasil hitung deskriptif menunjukkan bahwa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol/pembandingan memiliki nilai median dan modus yang sama yaitu 53 dan nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 56,92 dibandingkan nilai rata-rata pada kelas kontrol/pembandingan. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ekuivalen. Sedangkan Hasil analisis deskriptif data *posttest* pada kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan media *microsoft office powerpoint* mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata yaitu 92,35, nilai median = 100 dan nilai modus = 93. Sedangkan pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol/pembandingan memiliki nilai rata-rata yaitu 82,6 dengan nilai median = 80 dan nilai modus = 80. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen jauh lebih bagus dibandingkan kondisi hasil belajar kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol/pembandingan, berdasarkan skor nilai siswa. Hasil ini didukung pula dengan tampilan hasil hitung frekuensi absolut dan gambar histogram yang menjelaskan bahwa siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen berdasarkan skor nilai siswa jauh lebih bagus dibandingkan hasil belajar kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol/pembandingan. Hal ini menunjukkan penggunaan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan media *microsoft office powerpoint*.

Adanya pengaruh media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa di sekolah dikarenakan media *microsoft powerpoint* dalam penyajian lebih menarik dalam segi warna, huruf, animasi, teks animasi gambar manual dan gambar bergerak sehingga merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji. Hal ini sejalan dengan kelebihan penggunaan media *microsoft office powerpoint* menurut Munadi (2013: 150) menyatakan kelebihan dari media *microsoft office powerpoint* adalah mampu menampilkan objek-objek yang sebenarnya tidak ada secara fisik atau *imagery* lalu memiliki kemampuan menggabungkan semua unsur media teks, animasi, grafik, visual dan *sould* menjadi satu kesatuan penyajian yang terinteraksi, setelah itu memiliki kemampuan dalam mengakomodasi peserta didik sesuai dengan modalitas belajarnya, terutama bagi yang memiliki tipe visual, auditif kemudian mampu mengembangkan materi pembelajaran terutama membaca

dan mendengarkan secara mudah. Permatasari (2014: 15) menyimpulkan bahwa dalam prosesnya diawali dari siswa menanya mengenai pembelajaran yang berlangsung, maka siswa merespon sehingga muncul kegiatan bertanya, ketika guru menyampaikan atau menjawab pertanyaan dari siswa maka nantinya akan dikaitkan dengan materi yang diajarkan. Kemudian siswa diajak untuk menyelesaikan persoalan-persoalan dengan cara berkolaborasi.

Berdasarkan perhitungan analisis inferensial data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol/pembanding menunjukan berdistribusi normal serta berasal dari data yang homogen. Sehingga $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* dan yang tidak menggunakan media pembelajaran *microsoft office powerpoint* pada materi sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih Tahun Ajaran 2020/2021. Oleh karena itu, media pembelajaran *microsoft office powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Adanya pengaruh media pembelajaran *microsoft office powerpoint* terhadap hasil belajar kognitif siswa ini dipengaruhi oleh penyampaian materi pembelajaran yang dapat diseragamkan serta proses pembelajaran lebih jelas dan menarik. Hal ini sejalan dengan Sufairoh (2013: 91) yang menyatakan bahwa melalui media visual /animasi maka pesan yang disampaikan akan lebih menarik perhatian yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Karena dengan adanya perhatian maka akan timbul rangsangan atau motivasi pada diri setiap siswa untuk belajar lebih baik lagi. Selain itu dengan gambaran secara visual/animasi juga dapat mengomunikasikan pesan dengan cepat dan nyata berdampak pada pemahaman siswa. Disisi lain menurut Sudjana dalam Kunstandi (2013: 22) menyatakan bahwa salah satu manfaat dengan menggunakan media *microsoft office powerpoint* adalah memberikan pembelajaran yang lebih menarik perhatian siswa, sehingga akan menumbuhkan motivasi dan keinginan belajar bagi siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *microsoft office powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Pasir Putih Tahun Ajaran 2020/2021 dimana hasil analisis deskriptif kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 92,35 median 100 modus 100 dan hasil analisis inferensial dalam hasil uji hipotesis diperoleh nilai $t_{hit} = 6,71$ dan $t_{tabel} = 2,02$ sehingga $t_{hit} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan terima H_1 sehingga dapat dinyatakan hipotesis diterima, dalam hal ini media pembelajaran *microsoft office powerpoint* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Pasir Putih Tahun Ajaran 2020/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A, H, Musrifatul, U. (2012). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Edisi 2. Jakarta: Selemba Medika.
- Kustandi, W, D. (2013). Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bumiayu. Tahun Ajaran 2017.2018. Jurnal Histori Education. Vol. 6. No. 1. Hal. 32.
- Mundi, A. (2013). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Powerpoint* Dengan Vidio Dan Animasi Terhadap Motivasi Belajar dan Prestasi Pada Materi Perawatan Unit Kompling Siswa Kelas 2 Jurusan Teknik Kendaraan Ringkasan SMK Yogyakarta. Jurnal teknologi pendidikan. Vol. 1. No.1. Hal. 171.
- Permata sari, N. (2014). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sufairoh, E,D. (2013). Pengaruh Media Visual Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Listrik Otomotif. Jurnal pendidikan vokasi. Vol. 1. No. 3. Hal. 129.
- Sumarna, D, Kokasih, N. (2013). Pembelajaran Kuantum dan Optimalisasi Kecerdasan. Alfabeta. Bandung.