



Surabaya, 6 April 2022

SEMINAR NASIONAL HASIL RISET DAN PENGABDIAN

"Menuju Indonesia Bangkit dan Tangguh melalui Riset dan Pengabdian berbasis Teknologi"



PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF *POWTOON* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Vivin Lestari*, Ida Sulistyowati, Pana Pramulia

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia

Email : Vivin6556@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen dengan menggunakan pretest dan posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Sedatigede II Sidoarjo yang berjumlah 107 siswa. Dengan sampel 35 siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 35 siswa kelas VC sebagai kelas kontrol. Multimedia interaktif yang digunakan guru menjadi tolak ukur dalam pembelajaran. Powtoon merupakan video presentasi animasi interaktif berbasis web untuk membuat proses pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Hasil analisis posttest pada pengujian hipotesis menggunakan independent sample t-test non paramaterial test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan multimedia interaktif powtoon terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Sedatigede II Sidoarjo.

Kata kunci: powtoon multimedia interaktif, hasil belajar kognitif.

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) diartikan sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam. pembelajaran IPA tidak hanya diajarkan kepada siswa, tetapi pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk terlibat aktif agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA saat ini tidak cukup bila hanya pengajar saja yang berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung sedangkan siswa hanya diam dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran pada saat ini menuntut peserta didik untuk berperan aktif pada saat pembelajaran berlangsung. peserta didik dilatih untuk mampu memahami, mengingat, dan bisa menerapkan pengetahuan yang telah diberikan oleh guru. Menurut Fitria, dkk (2019:4) Faktanya proses pembelajaran IPA saat ini belum sesuai dengan harapan karena proses pembelajaran IPA yang dalam kegiatan pembelajarannya siswa masih pasif, kurang bersemangat, kurang berantusias, siswa merasa tidak nyaman dan terdapat siswa yang hanya mendengarkan materi diberikan oleh guru. Kesulitan belajar IPA juga berasal dari faktor lain yaitu terdapat istilah asing, materi yang banyak untuk dihafal dan dipahami,

sehingga siswa terkesan mau tidak mau harus menghafal materi tersebut. Akibatnya, siswa kurang berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran serta kurangnya penerapan media interaktif yang dilakukan oleh guru, sehingga siswa menjadi cepat bosan, jenuh dan tidak fokus mengikuti pembelajaran.

Menurut Alfiah (2020:2) Setiap masing-masing siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda, terdapat salah satu siswa yang memiliki cara belajar dengan cepat dalam memahami materi menggunakan media visual, terdapat juga siswa yang lebih cepat menangkap materi dengan media audio, dan cara belajar lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukannya penerapan proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif.

Menurut Munarsih (2020:11-12) Multimedia Interaktif merupakan sistem alat bantu yang dapat dimanfaatkan untuk presentasi dalam bentuk program atau aplikasi yang dibuat untuk menggabungkan media audio dan visual yang digunakan sebagai penyampaian informasi dan pengajaran.

Menurut Lyesmaya (2019:104) *Powtoon* adalah salah satu perangkat lunak yg dapat dimanfaatkan oleh pengajar untuk membuat video presentasi yang menarik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan animasi-animasi. Yang diharapkan multimedia interaktif ini mampu membuat proses pembelajaran lebih efektif, menyenangkan, dan bermakna yang secara tidak langsung membuat siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Sehingga siswa dapat memusatkan perhatian sepenuhnya pada pembelajaran, siswa berani untuk bertanya, mencoba atau berbuat, dan berani mengemukakan pendapatnya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Menurut Salahudin & Rahman (2020:44) Hasil belajar kognitif adalah perubahan tingkah laku, pengetahuan dan kemampuan siswa yang didapatkan setelah mengikuti pembelajaran yang biasanya diukur dari hasil setelah mengerjakan tes. Siswa yang berhasil dalam belajar siswa yang dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

Multimedia interaktif *powtoon* yang digunakan dalam materi sistem pencernaan manusia kelas V tidak hanya menyajikan gambar animasi dan mengeluarkan suara saja tetapi juga berisikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengukur pemahaman siswa tentang materi tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh multimedia interaktif *powtoon* terhadap hasil belajar kognitif siswa materi sistem pencernaan manusia.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. menurut Made (2020:12) penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan temuan yang dicapai memakai statistika atau cara-cara lain dari kuantitatif (pengukuran). sesuai hasil permasalahan yang terdapat di rumusan masalah, maka peneliti memakai rancangan penelitian eksperimen. pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* dalam bentuk *Nonequivalent Control grup Design* menggunakan *pretest-posttest* untuk mengetahui pengaruh adanya multimedia interaktif powtoon terhadap hasil belajar kognitif siswa materi sistem pencernaan kelas V. Adapun rancangan desain *Nonequivalent Control Grup Design* dengan *pretest-posttest* menurut Sugiyono (2017:79):

$$\begin{array}{|c|} \hline \frac{O_1 \quad X \quad O_2}{O_3 \quad O_4} \\ \hline \end{array}$$

Keterangan :

- O_1 = Kelas Eksperimen
- O_3 = Kelas Kontrol
- X = Perlakuan Yang Diberlakukan
- O_2 = Hasil *Posttest*
- O_4 = Hasil *Posttest*

Populasi yang digunakan dalam penelitian yaitu jumlah keseluruhan siswa kelas V (VA, VB, VC). Menurut Rofin (2021:8) sampel merupakan suatu bagian dari populasi. Dalam penelitian ini hanya dua kelas saja untuk dijadikan sampel penelitian, yaitu: satu kelas untuk kelas kontrol dengan menggunakan media *power point*, dan satu kelas untuk kelas eksperimen dengan menggunakan multimedia interaktif *Powtoon*.

Pada penelitian ini peneliti memilih sampel dengan teknik *non probability sampling (non random sampling)* dengan cara *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2017:85) *purposive sampling* teknik menentukan sampel yang dipilih secara langsung siapa yang menjadi sampel penelitian, tetapi pemilihan tersebut terdapat tujuan khusus dan pertimbangan tertentu dari peneliti. Mengenai pemilihan kelas peneliti akan menggunakan nilai rata-rata setelah siswa menjawab soal *pretest* yang diberikan untuk mempermudah peneliti dalam memilih kelas kontrol dan kelas eksperimen yang benar benar seimbang. Penelitian ini menggunakan sampel kelas V A dengan jumlah 35 siswa dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas V C dengan jumlah 35 siswa dijadikan sebagai kelas kontrol.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda dengan jumlah 10 butir soal yang berkaitan dengan materi sistem pencernaan manusia yang dikerjakan secara individu.

Teknik analisis data adalah proses pengolahan data yang telah dikumpulkan dari hasil tes yang telah dilakukan. Setelah seluruh data terkumpul, maka tahap selanjutnya dilakukan analisis data yang dilakukan untuk mendapatkan suatu kesimpulan serta jawaban asal rumusan masalah beserta hipotesis yang sudah ditentukan oleh peneliti. Analisis data yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 25.0 dengan signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian ini berdasarkan pengumpulan dan pengolahan data yang telah diperoleh dari hasil *posttest* yang telah dikerjakan oleh siswa. Berikut ini hasil dari perhitungan yang menggunakan SPSS versi 25.0 dengan signifikansi 5%.

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas ini memiliki tujuan untuk menguji data yang sudah diperoleh apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Data yang telah ditentukan untuk menghitung uji normalitas adalah hasil data yang berasal dari nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen. Dengan hasil nilai signifikansi (Sig.) pada kelas kontrol 0,00 dan hasil nilai signifikansi pada kelas eksperimen 0,00. dengan demikian data yang diperoleh tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji hasil dari data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen atau tidak. dengan nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh pada kelas kontrol serta kelas eksperimen adalah 0,364. dapat disimpulkan bahwa data pada tabel diatas nilai sig lebih besar dari ketentuan sehingga kedua sampel bersifat homogen.

1. Uji T-test

Uji T-test atau disebut juga uji hipotesis yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh multimedia interaktif *powtoon* terhadap hasil belajar kognitif siswa materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Sedatigede 2 Sidoarjo. Dikarenakan data tidak berdistribusi normal maka uji t-test diahlihan dengan menggunakan uji parametrik (uji independent sampel t-test non parametrik). Dengan nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh pada uji independent T-test diperoleh Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan hasil pada tabel diatas Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh media interaktif *powtoon* terhadap hasil belajar kognitif siswa materi sistem pencernaan manusia kelas V SDN Sedatigede 2 Sidoarjo.

Penggunaan multimedia *powtoon* pada proses pembelajaran telah terbukti bisa menarik perhatian dan motivasi belajar peserta didik. sehingga peserta didik bisa memahami materi pembelajaran yang disampaikan dengan mudah dan hal tersebut dengan menjadikan hasil belajar peserta didik lebih baik. Hal ini didukung oleh teori Menurut Deliviana (2017:2) yang mengatakan *Powtoon* adalah software yang memanfaatkan internet

atau webs app online yang bisa menyajikan presentasi atau paparan materi. yang tampilannya berupa video dengan banyak sekali animasi-animasi yang bisa dimanfaatkan untuk menarik perhatian peserta didik. perangkat lunak ini juga bisa diakses oleh siapapun termasuk pengajar serta peserta didik.

Perbedaannya hasil belajar di kelas eksperimen disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan yang di laksanakan pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif powtoon. Sebab pengguna multimedia interaktif *powtoon* ini memiliki beberapa manfaat pada saat pembelajaran berlangsung Hal ini didukung oleh teori Menurut Asra (2020:244) *powtoon* mempunyai banyak manfaat seperti: dapat mengakibatkan proses kegiatan pembelajaran lebih menarik, mampu membuat siswa berperan aktif dalam bertanya dan menjawab di saat proses pembelajaran berlangsung, hasil akhir *powtoon* adalah berupa bentuk video animasi sangat interaktif sehingga bisa menarik minat siswa dan lain-lain. Penggunaan *powtoon* yang berpengaruh signifikan didukung oleh penelitian yang dilakukan Sari dan Manurung (2021) dengan judul "*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powtoon Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas III SDN Gudang TigaRaksa*". Dengan hasil berdasarkan pengukuran Independent Sample T-Test diperoleh nilai Sig 0,000 < 0,5 yang berarti ada terdapat perbedaan yang signifikan, maka dapat disimpulkan jika terdapat perbedaan yang signifikan maka dapat disimpulkan hipotesis diterima yaitu terdapat perbedaan hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hal tersebut. Dari hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *powtoon* terhadap siswa keterampilan berpikir kreatif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan multimedia interaktif *powtoon* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V Sekolah Dasar Negeri Sedatigede II Sidoarjo. Hal ini telah dibuktikan pada hasil uji-t yang sudah dilakukan terhadap hasil posttest yang sudah diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi nilai rata rata yang diperoleh dibandingkan dengan kelompok hasil belajar kelas kontrol. Dimana hasil belajar kelompok eksperimen mendapat nilai rata-rata posttest sebesar 82, lima sedangkan pada kelas kontrol menerima nilai rata-rata posttest sebesar 63,1.

DAFTAR PUSTAKA

Ardhian, T, I Ummah, S Anafiah, dan R Rachmadtullah. 2020. "Reading and Critical Thinking Techniques on Understanding Reading Skills for Early Grade Student in Elementary

- School." *International Journal of Instruction* 13(2): 107–18.
- Julinus, Nizwardi, dan Ambiyar. 2016. *Media & Sumber Pembelajaran*. Pertama. Jakarta: Kencana. <https://books.google.co.id/books?id=VJtlDwAAQBAJ&hl=id>.
- Kusumastuti, Adhi, Ahmad Mustamil Khoiron, dan Taofan Ali Achmadi. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sleman: Deepublish.
- Maulidah, Riswana, Rarasaning Satianingsih, dan Via Yustitia. 2021. "Implementasi Media Flash Card: Studi Eksperimental Untuk Keterampilan Berhitung Siswa." *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an* 8(1): 7–14.
- Payadnya, Andre, dan Trisna Jayantika. 2018. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Putri Nasution, Eline Yanty, dan Nur Fauziah Siregar. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi." *Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 15(02): 205–21. <https://ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/tarbawi/article/view/466>.
- Rusman. 2017. *Belajar & Pembelajaran : Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Kencana.
- Rusminati, Susi Hermin, dan Cholifah Tur Rosidah. 2018. "Korelasi Penerapan Gerakan Literasi Sekolah (Gls) Dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Di Sdn Kebondalem Mojosari Dan Sdn Ketabang Surabaya." *Inventa* 2(2): 97–103.
- Rusyfan, Zurrahma. 2016. *Prezi Solusi Presentasi Masa Kini*. Bandung: Informatika Bandung.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, R., Rachmadtullah, R., & Rachbini, W. (2020). Technological and pedagogical models: Analysis of factors and measurement of learning outcomes in education. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 1-14.