

PENGUNAAN MEDIA VIDEO ANIMASI POWTOON PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Hikmah Cahya Utami*, Aris Rudi Purnomo

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: hikmah.20084@mhs.unesa.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media video animasi *powtoon* pada materi bumi dan tata surya. Jenis penelitian ini yaitu *pre-experimental design* dengan rancangan *one group pre-test post-test design*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Uji Normalitas, Uji T-Test, dan N-Gain. Berdasarkan data yang telah diperoleh dalam penelitian ini dinyatakan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai sig. *pretest* dan *posttest* sebesar 0,068 dan 0,067. Sedangkan, untuk nilai T-Test teridentifikasi dari Sig. (2-tailed) dengan $0,00 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari tes kognitif yang dilakukan Peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari N-gain sebesar 0,62 dengan kriteria sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video animasi *powtoon* pada materi bumi dan tata surya dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitif.

Kata Kunci: Video Animasi *Powtoon*, Hasil Belajar, Bumi dan Tata Surya

Abstract: This research aims to describe the improvement in student learning outcomes by using *Powtoon* animation video media on earth and solar system material. This type of research is *pre-experimental design* with a *one group pre-test post-test design*. Data analysis in this study used the Normality Test, T-Test, and N-Gain. Based on the data obtained in this research, it is stated that the data is normally distributed with a sig value. *pretest* and *posttest* were 0.068 and 0.067. Meanwhile, for the T-Test value identified from Sig. (2-tailed) with $0.00 < 0.05$ so there is a significant difference in the average *pretest* and *posttest* scores. The research results show that there has been an increase in student learning outcomes which can be seen from the cognitive tests carried out. The increase in student learning outcomes is obtained from an N-gain of 0.62 with medium criteria. So it can be concluded that *Powtoon* animation video media on earth and the solar system can help students improve cognitive abilities.

Keywords: *Powtoon* Animation Video, Learning Results, Earth and Solar System

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan Pendidikan diharapkan dapat mencetak siswa yang mampu berinovasi, memiliki keterampilan penggunaan media informasi agar dapat beradaptasi dengan tuntutan zaman. Abad 21 populer dengan perubahan seperti mengubah pembelajaran tradisional menjadi modern dengan guru yang hanya berperan sebagai fasilitator. Abad ini ditandai dengan perkembangan teknologi dan informasi yang pesat sehingga diharapkan dengan adanya penggabungan teknologi dapat dijadikan sebagai media pembelajaran (Rahayu, 2022). Guru harus lebih inovatif dan dapat upgrade dalam penggunaan teknologi dengan memanfaatkan media agar siswa mendapatkan pemahaman dan keterampilan (Virmayanti, 2023), akan tetapi pada kenyataannya guru kurang menguasai teknologi dan menggunakan pembelajaran

konvensional sehingga siswa menjadi bosan. Hal tersebut selaras dengan hasil wawancara dengan guru IPA bahwa pembelajaran sering menggunakan media konvensional seperti Lembar Kerja Siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil ujian sumatif dengan 50% siswa yang nilainya dibawah KKTP, salah satu penyebabnya yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi gaya belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi pada siswa terdapat siswa yang masih menebak jawaban pada saat diberikan tugas oleh guru, bermain gadget saat guru berbicara, dan terlambat mengumpulkan tugas dengan alasan lupa, lebih lanjut guru tersebut menjelaskan bahwa kurangnya inovasi guru dalam menggunakan media pembelajaran yang menarik disebabkan membutuhkan banyak waktu dan tidak siap untuk membuat media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan sedangkan Berdasarkan angket siswa kelas VII bahwa 100% setuju dengan adanya media pembelajaran dapat memahami materi dan 92,6% setuju dengan penggunaan media pembelajaran memberi pengaruh positif dalam menerima materi. Hal tersebut bertolak belakang kompetensi pedagogik digital yang dimiliki oleh guru berupa penguasaan dan keterampilan menggunakan teknologi (Rahayuningsih, 2022). Berdasarkan angket yang disebarkan pada siswa bahwa mereka setuju terhadap penggunaan media pembelajaran dapat memahami materi.

Salah satu media pembelajaran berbasis audio visual yaitu video animasi, dengan adanya media tersebut dapat menciptakan suasana belajar yang tidak monoton, didalamnya terdapat berbagai macam warna yang mampu menstimulasi perasaan, perhatian, dan minat siswa (Mashuri, 2020). Berdasarkan penelitian relevan sebelumnya mengenai Penerapan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Materi Tekanan Zat Cair (Febriani, 2022) disimpulkan bahwa motivasi siswa mengalami peningkatan dari 74,22% menjadi 85,72% dan hasil *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan dengan N-Gain sebesar 81. Pada *powtoon* terdapat template video yang langsung dapat digunakan oleh pemula dan dapat dibuat dengan AI, apabila kesulitan terdapat tutorial penggunaan *powtoon*. Terdapat berbagai macam *background*, *scene*, karakter, dan properti untuk mendukung pembuatan video serta dapat *upload* gambar dan video dari google. Kelebihan penggunaan *powtoon* yaitu dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang tidak bergantung terhadap komunikasi verbal sehingga pembelajaran tidak terasa jenuh dan membosankan sedangkan kekurangannya yaitu beberapa template berbayar sehingga solusinya dapat memilih template yang dapat diakses secara gratis sesuai dengan tujuan pembelajaran. Adapun kebaruan dalam penelitian ini yaitu aktivitas pembelajaran dimasukkan ke dalam *powtoon* termasuk penggunaan aplikasi *night sky* yang digunakan untuk pengamatan sehingga sifatnya lebih interaktif dan pada video tersebut dikaitkan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat mampu memahami materi dengan baik. Video animasi *powtoon* dipilih karena pada sekolah tersebut belum pernah menggunakan sebagai media, padahal di era digital saat ini dibutuhkan kemahiran dalam penggunaan dan penguasaan terhadap teknologi. Penggunaan media pembelajaran didukung oleh teori konstruktivisme dan kognitif.

Video animasi *powtoon* cocok digunakan pada materi sistem tata surya karena materi ajar yang makroskopis dan tidak dapat dilihat secara langsung oleh siswa sehingga membutuhkan media yang dapat memvisualisasikan planet dan benda-benda langit, membedakan struktur dan karakteristik planet dan benda langit, menampilkan suatu konsep secara audio dan visual. Hal tersebut sejalan dengan Wara (2020) bahwa materi pembelajaran yang cukup luas dapat disajikan dengan sederhana dan dibuat lebih mudah dipahami melalui penggunaan video animasi. Penggunaan video animasi *powtoon* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Kusumawati, 2022). Berdasarkan permasalahan tersebut terdapat tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penggunaan video animasi *powtoon* pada materi bumi dan tata surya sehingga peneliti memberikan solusi alternatif dengan judul “penggunaan media video animasi *powtoon* pada materi bumi dan tata surya untuk meningkatkan hasil belajar siswa”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental design* dengan pendekatan kuantitatif. *Pre-experimental* merupakan metode pengambilan data yang hanya dilakukan pada satu kelas (Sugiyono, 2016). Eksperimen yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. Desain ini merupakan tes yang diberikan sebelum dan setelah di berikan perlakuan. Tes ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran yang telah diterapkan oleh guru.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 4 Sidoarjo, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di kelas VII-A dengan 12 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Pemilihan subjek ini berdasarkan hasil pra penelitian dan wawancara kepada pengajar guru IPA kelas VII-A, yang mana kelas tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan video animasi *powtoon*. Pengukuran hasil belajar siswa menggunakan lembar tes kognitif (*pretest-posttest*), dengan tiga teknik analisis data yaitu uji normalitas, uji dependent sample T-Test (Paired Sample T-Test), dan uji N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

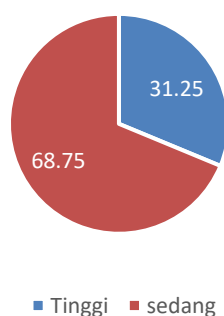
Hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif pada sub bab materi Bumi dan Tata Surya. Pengukuran peningkatan hasil belajar diperoleh dari nilai *pretest* yang dilakukan sebelum pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* dan *posttest* yang dilakukan setelah pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon*. Berikut merupakan tabel hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Peningkatan	N-Gain	Kategori
1.	ADA	65	90	25	0,71	Tinggi
2.	AIA	60	85	25	0,62	Sedang
3.	AZRG	25	65	40	0,53	Sedang
4.	ARW	60	90	30	0,75	Tinggi
5.	BA	35	70	35	0,53	Sedang
6.	BVN	40	75	35	0,58	Sedang
7.	DNK	55	80	25	0,55	Sedang
8.	DR	45	75	30	0,54	Sedang
9.	DHR	60	85	25	0,62	Sedang
10.	DLAR	50	80	30	0,6	Sedang
11.	DRW	55	80	25	0,55	Sedang
12.	FCS	70	95	25	0,83	Tinggi
13.	FO	50	70	20	0,4	Sedang
14.	HLY	55	80	25	0,55	Sedang
15.	IAR	65	90	25	0,71	Tinggi
16.	MFRS	65	90	25	0,71	Tinggi
17.	MNJ	60	85	25	0,62	Sedang
18.	MAA	45	80	35	0,63	Sedang
19.	MRP	65	90	25	0,71	Tinggi
20.	MBNS	50	75	25	0,5	Sedang
21.	MFA	65	95	30	0,85	Tinggi
22.	NAJ	55	85	30	0,66	Sedang
23.	NIR	55	85	30	0,66	Sedang
24.	NUI	50	80	30	0,6	Sedang
25.	RDSU	75	95	20	0,8	Tinggi
26.	RAIP	50	80	30	0,6	Sedang
27.	RNA	60	85	25	0,62	Sedang
28.	RNPA	70	90	20	0,66	Sedang

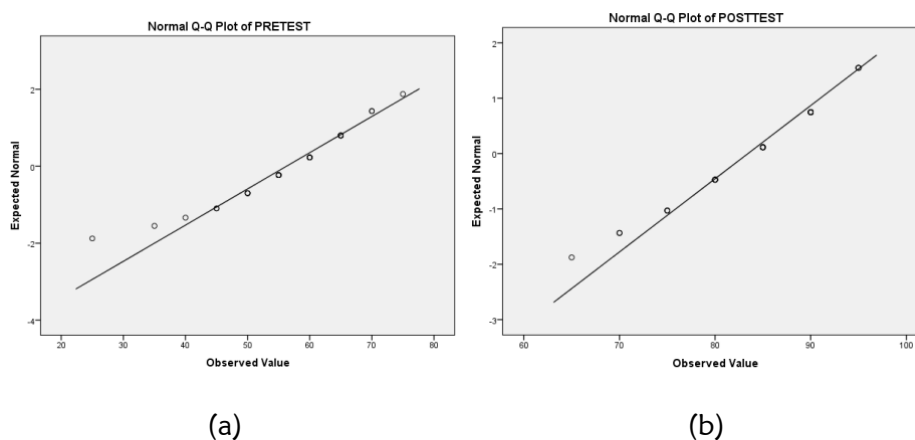
No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Peningkatan	N-Gain	Kategori
29.	SA	55	80	25	0,55	Sedang
30.	SNR	60	85	25	0,62	Sedang
31.	SAF	65	90	25	0,71	Tinggi
32.	ZAL	65	90	25	0,71	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa terdapat perubahan berupa peningkatan dari hasil *pretest* atau sebelum dilakukan pembelajaran dan *posttest* atau setelah dilakukan pembelajaran menggunakan video animasi powtoon. Nilai rata-rata pretest siswa yaitu 56,25, Rendahnya pada hasil pretest ini disebabkan karena siswa belum pernah mengikuti pembelajaran dengan materi bumi dan tata surya sehingga mereka mengerjakan soal pretest berdasarkan pengetahuan awal dan perkiraan siswa sedangkan pada nilai posttest mengalami kenaikan menjadi 83,43 dengan N-Gain sebesar 0,62 sehingga termasuk dalam kriteria sedang. Berikut ini merupakan diagram mengenai analisis N-Gain dari nilai pretest dan posttest



Gambar 1. Digram peningkatan hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram diatas, dapat diketahui bahwa 10 siswa atau 31,25% dari 32 siswa masuk dalam kriteria tinggi, karena masuk dalam rentang $<g>$ lebih dari 0,7 dan 22 siswa atau 68,75% dari 32 siswa masuk dalam kriteria sedang. Setelah mengetahui analisis N-Gain kemudian dilakukan pengujian yaitu uji normalitas dan uji *paired t test*. Data pada penelitian ini terdapat 32 siswa sehingga menggunakan *Shapiro-wilk*. Berdasarkan data yang telah diperoleh dalam penelitian ini dinyatakan bahwa data telah berdistribusi normal dengan nilai sig. *pretest* dan *posttest* sebesar 0,068 dan 0,067. Setelah dilakukan uji normalitas dan data dinyatakan berdistribusi normal. Grafik uji normalitas dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttttest*. (a) Normalitas *Pretest*, (b) Normalitas *Posttest*. (Sumber: Dokumen Pribadi)

Setelah dilakukan uji Normalitas, kemudian dilakukan uji paired t test dimana terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai pretest dan posttest dengan Nilai sig (2-tailed) menunjukkan $0,00 < 0,05$. Rincian data *T-Test* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Data *T-Test*

		Paired Samples Test					t	Df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 1	Pretest - Posttest	-27.18750	4.56803	.80752	Lower	Upper	-33.668	31	.000
					-28.83445	-25.54055			

Siswa yang memiliki peningkatan rendah sehingga berpengaruh terhadap N-Gain yang disebabkan beberapa faktor yaitu siswa memiliki kemampuan awal yang berbeda-beda dan mempengaruhi proses berfikir yang dimiliki siswa, serta membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan media yang baru saja diterapkan sedangkan siswa dengan kategori tinggi disebabkan karena siswa mempunyai semangat yang tinggi terhadap pembelajaran yang dibuktikan pada hasil posttestnya. Terdapat siswa yang jawaban pada soal *pretest* benar dan pada saat *posttest* salah dikarenakan siswa terlalu tergesa-gesa ketika mengerjakan dikarenakan terganggu dengan suara di sekitarnya karena di halaman sekolah terdapat acara sehingga mempengaruhi terhadap jawaban mereka (Ulpa, 2021). N-gain yang tinggi dapat diperoleh karena materi tersebut dekat dengan siswa dan menyangkut kehidupannya serta didukung oleh jawaban angket motivasi siswa pada aspek kepuasan mengenai penggunaan video animasi *powtoon* dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Pada teori konstruktivisme Piaget bahwa individu dapat berasumsi untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan interaksi dengan lingkungannya (Yuni, Budyastuti 2021). Dengan penggunaan media pembelajaran siswa dapat menghubungkan informasi baru dengan konsep yang sudah dimiliki sebelumnya (Cook & Cook, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Warisda (2024) bahwa penggunaan media animasi oleh siswa memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang mempengaruhinya yaitu motivasi belajar siswa (Rahman, 2022). Dengan mengkonkretkan proses-proses abstrak, media animasi membantu siswa untuk menciptakan visualisasi yang kuat. Perbedaan peningkatan hasil belajar dapat terjadi karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dan tidak dapat disamakan, banyak hal yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan masing-masing siswa (Damayanti, 2022) selain itu setiap siswa memiliki kesukaan yang berbeda-beda pada saat proses pembelajaran (Setiawan, 2022).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penggunaan media video animasi *powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, hal tersebut ditunjukkan dengan perolehan nilai uji normalitas pada pretest dan posttest sebesar 0,068 dan 0,067 sehingga data berdistribusi normal sedangkan nilai pada uji t sebesar $t < 0,05$ dan rata-rata skor N-Gain yang diperoleh siswa sebesar 0,62 dengan kategori sedang. Adapun saran dari penelitian ini yaitu pada stimulus tidak terlalu banyak agar tidak memakan banyak waktu dan penggunaan media video animasi *powtoon* memerlukan banyak waktu pada pelaksanaannya sehingga diharapkan untuk benar-benar menggunakan waktu dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak Aris Rudi Purnomo telah membimbing selama proses penelitian ini dan pada rekan saya, Ainus Salsabila yang telah memberikan masukan dan saran yang begitu berarti dalam pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cook, J. L., & Cook, G. (2005). *Child Development: Principles and Perspective*. Allyn and Bacon.
- Damayanti. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 2 Tulang Bawang Tengah.
- Febriani, E. A., Astriani, D., Qosyim, A., (2022). Penerapan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Materi Tekanan Zat Cair.
- Hake, R.R. (1999). *Analizing change/Gain Score*. USA : Dept : Of physics, Indiana University.
- Mashuri, D. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
- Rahman, S. (2021). Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar “Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0” Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar.
- Rahayuningsih, Y. S., & Muhtar, T. (2022). Pedagogik Digital Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6960–6966.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80.
- Virmayanti, Ni Komang. (2023). Inovasi dan Kreativitas Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(4).
- Wara Niraha, Y. A., Parmiti, D. P., & Yudiana, K. (2020). Pengaruh Model Think Pair Share Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Sikap Peduli Sosial Dan Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(1), 12– 20.
- Warisda, U., Andayani, D., & Istiqla Nur, Y. M. (2024). “Pengaruh Media Animasi terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di SMP N 3 Labuhanhaji Barat (Vol. 9, Issue 1).