Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning Vol: 3, No 2, 2023, Page: 1-7

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Materi Tema 7 Subtema 1 Kelas 4 tentang Macam-Macam Gaya terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19

Mohammad Fajar Mak'ruf Winyam Dewanto[1], Nur Efendi[2]

[1] Universitas Muhammadiyah Sidoarjo; fajarmohammad12@gmail.com
[2] Universitas Muhammadiyah Sidoarjo; fajarmohammad12@gmail.com

Abstrak: Bulan Maret 2020 Hingga Bulan April 2021 wabah virus COVID-19 masih belum berakhir hal ini yang menyebabkan sekolah masih belum dibuka dan diberlakukannya pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring yang dilakukan oleh semua sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh media pembelajaran berbasis ICT materi macam-macam gaya pada tema 7 sub tema 1 pada kelas 4 SD terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan rancangan one-group pre-test dan post-test design. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan cara pre-test dan post-test untuk mengetahui seberapa berpengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis ICT ini terhadap hasil belajar kkognitif siswa. Hasil dari uji paired sample pre test sig. (2-tailed) di penelitian yaitu 0,000 maka pengambilan keputusan sesuai dengan uji t-Test apabila nilai sig.(2 -tailed) di bawah 0,05 maka adanya kenaikan atau pengaruh yang sangat bermakna terhadap variabel penelitian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis ICT pada tema 7 sub1 materi macam-macam gaya pada kelas 4 SD berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Keywords: pembelajaran daring, gaya pembelajaran, hasil belajar kognitif

DOI: https://doi.org/10.47134/emergent.v3i2.21
*Correspondent: Mohammad Fajar Mak'ruf Winyam Dewanto
Email: fajarmohammad12@gmail.com

Received: 08-01-2024
Accepted: 14-02-2024
Published: 26-03-2024

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract: *From March 2020 to April 2021, the COVID-19 pandemic was still ongoing, which led to the continued closure of schools and the implementation of remote or online learning by all educational institutions. This research aims to describe the influence of ICT-based learning media on the topic of various forces in Theme 7, Sub-theme 1, for 4th-grade elementary school students on their cognitive learning outcomes during online learning amidst the COVID-19 pandemic. This study employed a quantitative experimental method with a one-group pre-test and post-test design. Data collection was conducted through testing methods, where pre-tests and post-tests were administered to assess students' learning outcomes and to determine the significant impact of using ICT-based learning media on their cognitive learning. The paired sample pre-test results showed a significance level (2-tailed) of 0.000, which aligns with the t-Test decision rule indicating that when the sig. (2-tailed) value is below 0.05, there is a significant increase or influence on the research variable. Therefore, it can be concluded that the use of ICT-based learning media for the topic of various forces in Theme 7, Sub-theme 1, has a significant impact on the cognitive learning outcomes of 4th-grade elementary school students..*

Keywords: *online learning, learning styles, cognitive learning outcomes*

Pendahuluan

Media pembelajaran berbasis ICT (Information Comunications Technologies) merupakan suatu inovasi atau terobasan dalam dunia pendidikan yang menggunakan memanfaatkan kemampuan teknologi dalam penggunaan media pembelajaran (Ratheeswari, 2018). Pembelajaran berbasis ICT adalah merupakan pembelajaran yang berasaskan konsep pembelajaran komputer dan multimedia(Hendra, 2018 ; Zhang et al., 2022). Disini guru dapat menggunakan media berbasis ICT yang interaktif dan menarik sehingga siswa lebih semangat dalam belajar dan memahami materi nantinya (Rana & Rana, 2020). Dalam setiap penggunaan media harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan yang dimiliki guru tersebut dalam merancang suatu pembelajaran agar hasil pembelajaran atau hasil belajar siswa dapat meningkat (Baabdullah et al., 2022; Georgiou & Kyza, 2018; Shi et al., 2021). Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas 4 yaitu Ibu Eka Yuli Marlisa, S.Pd di SDN Wirobiting 2 mengatakan bahwa siswanya akan merasa tertarik dalam pembelajaran jika ada media seperti pengambilan media dari youtoube, pembuatan video pembelajaran yang interaktif dan masih banyak lagi.

Dalam dunia pendidikan seperti sekarang ini pergantian kurikulum 2006 menjadi kurikulum 2013 yang menjadikan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar digabung dengan tematik jadi setiap pembelajaran dimata pelajaran IPA ini melebur dengan Pembelajaran yang lain sehingga guru harus memisahkan atau mengidentifikasikan KD yang sesuai dan tepat agar pembelajaran terarah dan sesuai dengan metode pembelajaran yang tepat dan baik (Suharsimi, 2016). Oleh karena itu Dalam pembelajaran IPA yang baik di SD harus menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Pada Pembelajaran Materi IPA yang terpadu dengan Tematik Membuat siswa SD merasa kebingungan dan sulit untuk mempelajarinya khususnya materi pada tema 7 sub 1 pada materi macam-macam gaya. Fakta yang peneliti lihat di lapangan guru kelas 4 hanya menjelaskan dengan Whatsapp Group saja dan menurut peneliti perlunya inovasi yang menarik agar siswa bersemangat dalam belajar daring. Oleh karena itu dalam melakukan proses pembelajaran di kelas untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi tersebut tersebut guru dapat dipermudah dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat (Yuliawati, 2014).

Penggunaaan media pembelajaran harus bisa dilakukan di luar kelas atau dengan menggunakan media belajar online semisal lewat zoom atau google meet (Kim, 2020). Oleh sebab itu pada tahun 2020 ini adanya virus atau wabah corona yang menyebabkan siswa tidak bisa melakukan pembelajaran offline di kelas, melainkan harus belajar online dirumah atau menggunakan metode pembelajaran daring. Hal ini sesuai dalam surat edaran dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Oleh sebab itu mengharuskan guru untuk lebih kreatif dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan memaksimalkan media pembelajaran (Tafonao, 2018)dan akses fitur meet yang telah tersedia dengan maksimal. Perlunya pendampingan yang maksimal dari guru dan orang tua siswa untuk mendampingi siswa.

Pembelajaran secara daring atau jarak jauh ini dijadikan solutif untuk mengatasi pembelajaran ketika dilakukan dirumah siswa masing-masing. Akan tetapi dengan pembiasaan metode pembelajaran ini menemukan berbagai masalah baik itu pada guru yang harus menyiapkan pembelajaran atau materi dengan menggunakan metode atau media pembelajaran yang tepat serta menyiapkan room meeting dan bagaimana cara mengirimkan materi dan soal latihan kepada siswanya perlunya adaptasi yang dilakukan oleh guru. Pada pembelajaran yang dilakukan selama ini hanya menggunakan whatsapp group untuk mengirim materi dan soal kepada siswa. Dengan cara demikian muncul masalah baru yaitu siswa merasa terbebani dengan banyaknya tugas yang diberikan oleh guru tersebut tanpa membuat pertemuan meeting karena materi IPA sangat sulit jika tidak diterangkan secara langsung (Hendro, 2020).

Jurusan PGSD (Vol. 2 No. 1 Tahun 2014) dengan judul penelitian "Penerapan Model Quantum Teaching Berbantuan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN.26 Dangan Puri – Denpasar" dalam penelitian ini peneliti mendapatkan data hasil belajar mengatakan bahwa ada peningkatan yang cukup signifikan dari rata-rata motivasi belajar yang awalnya 70,6 % menjadi 80,17% yang tergolong cukup tinggi. Hasil data yang didapat bahwa hasil belajar meningkat ketika diberikan stimulant model quantum teaching berbantuan media ini siswa juga sangat termotivasi dan bersemangat dalam melakukan pembelajaran (Retno, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hendra Saputra S. Adiko yang meneliti tentang "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT (Information Communications Technologies) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik (Wati, 2016). Disini peneliti menemukan adanya dampak positif yang terjadi yaitu meningkatnya motivasi dan hasil belajar kognitif ketika belajar IPA dengan menggunakan media Pembelajaran Berbasis ICT ini dapat diperoleh hasil melalui penelitian yang dilakukan melalui evaluasi hasil belajar pesert didik yang dilakukan dimana pada observasi awal ketika pendidik melakukan proses pembelajaran tidak menggunakan media berbasis ICT hasil ketuntasan belajar peserta didik hanya 9 orang dari 23 peserta didik yang dikenai tindakan atau 39 %. Namun setelah dilakukan refleksi kembali dengan menggunakan media berbasis ICT ketuntasan belajar peserta didik meningkat mencapai 21 peserta didik yang berhasil mencapai ketuntasan belajar atau 91%.

Metode

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif jenis experiment (Sujarweni, 2019). Sebagai Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang berada dikelas IV yang berjumlah 62 siswa di SD Negeri Wirobiting 2 Sidoarjo. Sampel yang digunakan dalam sebuah penelitian ini adalah non probabily sampling, dengan menggnakan instrument penelitian soal yang sudah melalui uji oleh validator. Setalah mendapatkan soal yang sudah valid kemudian peneliti memberikan pre test pilihan ganda sebanyak 20 soal dan post test 20 soal kepada siswa kelas 4. Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis ICT yang akan diberikan kepada siswa IV di SD Negeri

Wirobiting 2 Sidoarjo Siswa mengalami kenaikan hasilnya akan dibahas pada hasil dan pembahasan. Setelah penelti mendapatkan nilai siswa dari hasil pre tes dan post tes kemudian mengolah data menggunkanakan uji paired sample T-tes dan uji Normalized Gain.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pada perangkat pembelajaran, Rencana pelaksaan pembelajaran (RPP), Media pembelajaran serta kisi-kisi soal yang telah melalui proses validasi dengan validitas kontruksi (Construct Validity) (Suharsimi, 2016b). Dengan adanya penyajian data yang baik dan terukur serta terarah dengan tujuan memaparkan data hasil pre-tes dan post-test yang diperoleh selama peneliti melakukan penelitian data yang diperoleh disajikan dalam table berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil *Pre Tes*- dan *Pos- Tes*

No	Nama	Pre-Tes	Pos-Tes	N-Gain Score	N-Gain Persen	Kategori
1.	A. H	80	95	0.75	75	Tinggi
2.	A. L	90	100	1	100	Tinggi
3.	A.G	85	100	1	100	Tinggi
4.	A.A	65	95	0.86	85.71	Tinggi
5.	D.R	80	100	1	100	Tinggi
6.	E.P	95	100	1	100	Tinggi
7.	F.R	95	95	0	0	Tidak Terjadi Peningkatan
8.	F.M	65	100	1	100	Tinggi
9.	F.R	30	35	0.07	7.14	Rendah
10.	F.E	90	100	1	100	Tinggi
11.	H.B	90	100	1	100	Tinggi
12.	J.B	85	100	1	100	Tinggi
13.	J.T	95	95	0	0	Tidak Terjadi Peningkatan
14.	L.Q	60	100	1	100	Tinggi
15.	M . F	50	90	0.8	80	Tinggi
16.	M.E	65	95	0.86	85.71	Tinggi
17.	M.M	60	90	0.75	75	Tinggi
18.	M.A	55	90	0.78	77.78	Tinggi
19.	M.P	95	100	1	100	Tinggi
20.	F.A	75	100	1	100	Tinggi
21.	M.R	40	55	0.25	25	Rendah
22.	M.S	60	100	1	100	Tinggi
23.	N.Z	95	100	1	100	Tinggi
24.	O.F	95	100	1	100	Tinggi
25.	R.H	95	100	1	100	Tinggi
26.	R.C	90	95	0.5	50	Sedang
27.	R.U	60	85	0.63	62.5	Sedang
28.	R.O	40	65	0.42	41.67	Sedang
29.	S.L	40	75	0.58	58.33	Sedang
30.	Y.I	45	90	0.82	81.82	Tinggi
31.	S.B	95	95	0	0	Tidak Terjadi Peningkatan

Berdasarkan Hasil Pre-Test dan Post-Test pada setiap siswa terdapat 3 siswa yang tidak terjadi peningkatan akan tetapi lulus diatas KKM, 4 orang siswa yang tidak tuntas, dan 24 orang siswa terjadi peningkatan dan lulus. Dengan presentase ketuntasan 87% dan Tidak tuntas 13%. Dengan hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ICT yang menarik dapat membuat siswa hasil belajarnya meningkat dan lulus diatas KKM yang KKM nilainya yang harus didapat siswa yaitu 80.

Dari Hasil penelitian yang dapat dilihat dari tabel 4.1 yang menunjukkan bahwa 87% siswa kelas 4-A mengalami ketuntasan hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh dalam penggunaan media pembelajaran berbasis ICT terhadap hasil belajar kognitif siswa (Doyan et al., 2020; Shi et al., 2020).

Dengan demikian peneliti juga melakukan uji analisis Uji Paired Sample t- Test. Uji Paired Sample t- Test merupakan suatu bentuk pengujian yang bisa di gunakan untuk membandingkan selisih dari dua mean dari dua sampel yag berpasangan dengan asumsi data berdistrbusi normal. Sampel berpasangan ini merupakan subjek yang sama dari setiap variabel saat situasi dan keadaan yang berbeda. Saat pengambilan keputusan dilakukan dengan 2 cara yaitu (Tafonao, 2018):

1. Nilai signifikansi (2-tailed) kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa dalam data tersebut adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang sangat bermakna terhadap perbedaan perlakuaan yang diberikan pada masing-masing variabel tersebut.
2. Nilai signifikansi (2-tailed) lebih dari 0,05 menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang mencolok atau signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedean perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.

Data uji paired sample t-Test ini di gunakan agar penelitian ini menjadi valid dan hasilnya bisa dipertanggung jawabkan ke akuratan datanya maka peneliti menggunakan SPSS 26 untuk mengolah data Uji Paired Sample t-Test terssebut, dari hasil Analisa data dapat dilihat dari gambar dibawah ini.

Gambar 4.1 Hasil Uji t- Test dari SPSS 26

```
NEW FILE.
DATASET NAME DataSet4 WINDOW=FRONT.
T-TEST PAIRS=PRE WITH POS (PAIRED)
  /CRITERIA=CI(.9500)
  /MISSING=ANALYSIS.
```

T-Test

[DataSet4]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TES	72.9032	31	20.84763	3.74434
	POS TES	91.6129	31	14.96591	2.68796

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE TES & POS TES	31	.735	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences			
					95% Confidence ...
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower
Pair 1	PRE TES - POS TES	-18.70968	14.14023	2.53966	-23.89836

Paired Samples Test

		Paired ...			
		95% Confidence Interval of the ...			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	PRE TES - POS TES	-13.52300	-7.367	30	.000

Dari uji gambar t- Tes diatas kita dapat mengetahui hasilnya dan dapat diambil keputusan kita lihat tabel yang pertama merupakan deskriptif suatu data yang kita miliki dengan mean atau rata-rata data dari pre tes bisa kita lihat yaitu 72,90 dan untuk post tes meannya 91,61, untuk N adalah 31 karena jumlah siswa yang kita buat eksperimen (sampel) ada 31 anak. Pada tebel kedua di gambar diatas nilai signifikansi adalah 0,000 yang menunjukkan kurang dari 0,05 berarti adanya korelasi atau hubungan antara pre-tes dan pos-tes.

Simpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti bahwa pengaruh media pembelajaran berbasis ICT pada tema 7 subtema 1 materi macam-macam gaya terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran daring di masa pandemic covid 19 dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunan media pembelajaran ICT ini berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil nilai siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan media ini yaitu pada hasil Post Tes siswa. Berdasarkan Hasil Post-Test pada siswa terdapat 3 siswa yang tidak terjadi peningkatan akan tetapi lulus diatas KKM, 4 orang siswa yang tidak tuntas, dan 24 orang siswa terjadi peningkatan dan lulus. Dengan presentase ketuntasan 87% dan Tidak tuntas 13%. Dengan hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ICT yang menarik dapat membuat siswa hasil belajarnya meningkat dan lulus diatas KKM yang KKM nilainya yang harus didapat siswa yaitu 80.

Daftar Pustaka

Baabdullah, A. M., Alsulaimani, A. A., Allamnakhrah, A., Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2022). Usage of augmented reality (AR) and development of e-learning outcomes: An empirical evaluation of students'e-learning experience. *Computers & Education*, *177*, 104383.

Doyan, A., Wardiawan, Z., Hakim, S., Muliyadi, L., & others. (2020). The development of physics module oriented generative learning to increase the cognitive learning outcomes and science process skills of the students. *Journal of Physics: Conference Series*, *1521*(2), 22059.

Georgiou, Y., & Kyza, E. A. (2018). Relations between student motivation, immersion and learning outcomes in location-based augmented reality settings. *Computers in Human Behavior*, *89*, 173–181.

Hendra, S. (2018). Penggunaan media pembelajaran berbasis ICT (Information Communications Technologies) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Akademika Jurnal Ilmiah*, *7*, 2.

Hendro, W. (2020). *Manajemen Pembelajaran Daring*. https://radarjogja.jawapos.com/2020/04/15/manajemen

Kim, J. (2020). Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum. *International Journal of Early Childhood*, *52*(2), 145–158.

Rana, K., & Rana, K. (2020). ICT Integration in Teaching and Learning Activities in Higher Education: A Case Study of Nepal's Teacher Education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, *8*(1), 36–47.

Ratheeswari, K. (2018). Information communication technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, *3*(1), 45–47.

Retno, D. (2020). *Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Menurut Bloom – Perkembangan dan Peranan*. https://dosenpsikologi.com/kognitif-afektif-dan-psikomotorik,

Shi, Y., Yang, H., MacLeod, J., Zhang, J., & Yang, H. H. (2020). College students' cognitive learning outcomes in technology-enabled active learning environments: A meta-analysis of the empirical literature. *Journal of Educational Computing Research*, *58*(4), 791–817.

Shi, Y., Zhang, J., Yang, H., & Yang, H. H. (2021). Effects of interactive whiteboard-based instruction on students' cognitive learning outcomes: a meta-analysis. *Interactive Learning Environments*, *29*(2), 283–300.

Suharsimi, A. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.

Sujarweni, W. (2019). *Metode Penelitian*.

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, *2*, 105.

Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*.

Yuliawati. (2014). *Fungsi Media dalam Pembelajaran IPA di SD*. http://liayuliawatipgsdipa.blogspot.com/2012/10/fungsi-media-dalampembelajaran-ipa-di.html

Zhang, C., Khan, I., Dagar, V., Saeed, A., & Zafar, M. W. (2022). Environmental impact of information and communication technology: Unveiling the role of education in developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, *178*, 121570. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121570