

Pengaruh Game Edukasi Berbasis Wordwall Terhadap Perkembangan Kognitif Anak

Siti Badriah¹, Laily Rosidah², Kristiana Maryani³

¹²³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

2228190039@untirta.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima (Desember) (2023)

Di revisi (Januari) (2024)

Di setujui (Januari) (2024)

Keywords:

*gadget; child behavior;
children aged 5-6 years.*

Abstract

The problem in this research is that children's cognitive development is still not developing optimally. This is because there is no technology-based learning where learning media still uses conventional media, thus creating an atmosphere of learning activities that is very monotonous, boring and does not attract children's concentration. This research aims to determine the effect of wordwall-based educational games on the cognitive development of children aged 5-6 years. This research uses a quantitative experimental method, namely a quasi experiment with a nonequivalent control group design. Data collection techniques in this research used observation instruments and documentation. Data analysis was carried out using the SPSS Statistics 22 application using the paired sample test. The sample used in this research was 30 children aged 5-6 years, consisting of 15 children as the experimental group in the Rural State Kindergarten and 15 children as the control group in the Pembina District State Kindergarten, and each group received different treatment. The results of the research show that wordwall-based educational games have an effect on children's cognitive development. In the experimental group before receiving treatment (pretest), the average score was 35.53 and it became 39.73 after receiving treatment (posttest). The application of wordwall-based educational games as a learning aid has a good influence in developing the cognitive development of children aged 5-6 years.

Abstrak

Permasalahan pada penelitian ini yaitu perkembangan kognitif anak masih belum berkembang secara optimal. Hal ini disebabkan belum adanya pembelajaran berbasis teknologi yang mana media pembelajaran masih menggunakan media konvensional sehingga menciptakan suasana kegiatan belajar yang sangat monoton, membosankan, dan tidak menarik konsentrasi anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh game edukasi berbasis wordwall terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen yaitu quasi experiment dengan desain nonequivalent control group design. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen observasi, serta dokumentasi. Analisis data melalui bantuan aplikasi SPSS Statistics 22 dengan uji paired sample test. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu anak usia 5-6 tahun sebanyak 30 anak terdiri dari 15 anak sebagai kelompok eksperimen di TK Negeri Pedesaan dan 15 anak sebagai kelompok kontrol di TK Negeri Pembina Kecamatan, serta masing-masing kelompok mendapat perlakuan yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukasi berbasis wordwall berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak, pada kelompok eksperimen sebelum mendapat perlakuan (pretest) didapat nilai rata-rata sebesar 35,53 dan menjadi sebesar 39,73 setelah mendapat perlakuan (posttest). Penerapan game edukasi berbasis wordwall sebagai alat bantu pembelajaran memiliki pengaruh yang baik dalam mengembangkan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang mempengaruhi pertumbuhan dan kemajuan anak secara keseluruhan atau menekankan pada perkembangan seluruh aspek kepribadian anak (Kurniawan, 2023). Pendidikan sangat penting untuk diberikan pada anak baik sejak dalam kandungan hingga anak berusia 8 tahun. Keberhasilan pencapaian perkembangan anak ditentukan dari bagaimana cara orang tua mendidik, dan memberikan stimulasi sesuai usia perkembangannya. Anak usia dini adalah anak kisaran umur 0 sampai 8 tahun dan masih melalui proses perubahan secara cepat dan krusial untuk kehidupannya kelak (Sujiono, 2013). Menurut Bab 1 Pasal 1 ayat 14 dalam UU No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional menyatakan “Pendidikan Anak Usia Dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai dengan 6 tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”. Dengan demikian, pendidikan bertujuan guna dapat membantu dalam memberikan stimulasi dan mengasah kemampuan anak secara optimal agar anak lebih siap untuk melanjutkan jenjang pendidikannya.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada hakikatnya adalah istilah kolektif untuk segala kegiatan yang dilakukan orang tua dan guru dalam membimbing dan mengajarkan anaknya dengan mewujudkan suasana di mana anak dapat belajar dan memahami segala sesuatu dengan cara mengamati, meniru, dan bereksperimen. Pendidikan untuk jenjang PAUD ini memfokuskan pada enam aspek perkembangan yaitu pembentukan fisik, intelektual/kognitif, kemampuan bahasa, sosial emosional, moral, dan seni/kreatifitas yang mana perlu dirangsang agar tumbuh kembangnya berjalan dengan maksimal. Aspek kognitif adalah salah satu yang perlu untuk dikembangkan.

Kognitif/intelektual merupakan siklus berpikir yang melibatkan kapasitas anak dalam menghubungkan, menilai, dan merefleksikan suatu kejadian (Susanto, 2011, p. 47). Perkembangan kognitif atau intelektual merupakan suatu perubahan yang terjadi dalam cara berpikir anak. Berpikir termasuk ke bagian otak, sehingga kognitif berkaitan dengan kecerdasan anak dalam menyelesaikan permasalahan dan keterampilan berhitung juga mengenal simbol angka. Melalui perkembangan kognitif anak mampu

memecahkan permasalahan yang dialami, mampu berkomunikasi dengan dua arah, dan beradaptasi di lingkungan yang baru. Sehingga dengan pengembangan kognitif yang lebih optimal akan memudahkan anak untuk berkomunikasi dengan teman seusianya, dan kecerdasan juga yang perlu diperhatikan dan dilatih. Tugas guru dan orang tua sangat berpengaruh untuk memberikan semangat dalam menumbuhkan kognitif dengan belajar sambil bermain supaya bisa berkembang secara optimal.

Hasil pengamatan di Kecamatan Walantaka, Kota Serang-Banten, bahwa perkembangan kognitif anak 5-6 tahun masih rendah, hal ini karena guru masih menggunakan materi pembelajaran konvensional seperti penugasan dan lembar kerja sehingga membuat anak-anak cepat bosan dan tidak tertarik dalam belajar. Pendidik belum mampu memanfaatkan media lain seperti penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar sebab banyak pendidik yang belum menguasai penggunaan teknologi untuk diterapkan sebagai media pembelajaran. Sehingga kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh pendidik sangat monoton, dimana anak-anak belajar hanya dengan memanfaatkan media buku-buku dan lembar kertas.

Penting bagi pendidik untuk mendorong perkembangan kognitif anak karena beberapa alasan: (1) anak dapat mengembangkan kemampuan mengambil kesimpulan berdasarkan persepsi terhadap apa yang didengar, dirasakan, dan dilihat untuk memperoleh pengetahuan secara menyeluruh; (2) anak mampu mengingat kembali kejadian yang telah dialami; (3) anak dapat menghubungkan peristiwa yang satu dengan peristiwa lain; dan (4) anak dapat memahami simbol-simbol yang ada disekitarnya (Piaget dalam Susanto, 2011). Perkembangan kognitif ditandai oleh anak mampu untuk merencanakan sesuatu, mengingat, dan mampu menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan. Sehingga kognitif dapat dilihat dari cara anak berperilaku dan bertindak dalam mengatasi suatu permasalahan yang dihadapi. Perkembangan kognitif dapat distimulasi melalui kegiatan bermain sekaligus belajar, sebab dunia anak itu adalah bermain. Sebagaimana Vygotsky berpendapat bahwa bermain adalah setting bagus untuk perubahan peristiwa secara kognitif/intelektual (Rohani, 2016). Maka pendidik harus menyediakan sumber belajar yang dipadukan dengan bermain, yang dapat diperoleh dari lingkungan sekitar ataupun teknologi.

Pada masa saat ini telah memasuki era modernisasi dan globalisasi yang memberikan tantangan dalam bidang pendidikan, khususnya bagi pendidik dan orang

tua. Era modernisasi ini, teknologi berkembang semakin pesat dan canggih yang ditunjukkan dengan munculnya berbagai aplikasi *game* yang dapat digunakan oleh seluruh kalangan khususnya anak-anak. Saat ini, hampir seluruh masyarakat menggandrungi bermain *game* bahkan anak-anak cenderung menghabiskan waktu hanya untuk bermain *game* di gawainya. Sehingga membuat para orang tua merasa takut akan perkembangan kognitif anak terhambat sebab keseringan bermain game di gawai, dan orang tua kurang memahami cara membedakan game yang layak digunakan anak dan tidak. Tugas pendidik yaitu dapat memanfaatkan teknologi saat ini serta kesukaan anak terhadap *game* untuk dijadikan sebagai sumber belajar anak agar anak dapat tertarik dan minat dalam belajar. *Game* yang bisa dimanfaatkan pendidik dalam mengembangkan kognitif anak yaitu melalui *game edukasi*. Sependapat dengan (Suryani & Purwanti, 2019) yang mengatakan bahwa memanfaatkan game edukasi sebagai alat pengajaran dapat membantu perkembangan kognitif anak, yang mana sekitar 86% game edukasi sangat ideal diterapkan sebagai alat bantu mengajar. Game edukasi yang diterapkan sebagai alat pembelajaran yaitu game edukasi berbasis *wordwall*.

Menurut Brand Fetch mengatakan bahwa *wordwall* merupakan aplikasi berbasis *website* yang menyediakan kuis interaktif, permainan pencocokan, kata tidak beraturan, dan anagram sebagai media pembelajaran (Chidlir, 2022). *Wordwall* dapat memudahkan anak dalam memahami kegiatan pembelajaran sebab *game website* ini didesain dengan semenarik mungkin dan juga dapat dijadikan sebagai evaluasi pembelajaran karena terdapat papan peringkat yang dilihat. Media edukasi *wordwall* layak diterapkan dalam pengalaman tumbuh kembang karena dapat memotivasi dan semangat belajar, memudahkan untuk memahami kegiatan pembelajaran, dan dapat meningkatkan kemampuan kosakata untuk anak (Silvia et al., 2021). Sehingga *wordwall* sangat layak untuk diaplikasikan di tingkat PAUD untuk membantu dan mendukung kognitif anak-anak.

Metode Penelitian

Penelitian ini memakai metode penelitian kuantitatif eksperimen dengan model *quasi experiment* dan memakai bentuk desain *nonequivalent control group*. Dimana terdapat dua kelompok dalam penelitian ini, yakni kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol. Kelompok eksperimen diberi *treatment* khusus melalui game edukasi berbasis *wordwall* sebagai media pembelajaran, tetapi kelompok kontrol tidak mendapatkan *treatment* khusus. Populasi pada penelitian ini yaitu semua anak di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang-Banten, dengan sampel sebanyak 30 anak yang terdiri dari 15 anak di TK Negeri Pedesaan selaku kelompok eksperimen dan 15 anak di TK Negeri Pembina Kecamatan selaku kelompok kontrol. Teknik *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini, dimana *purposive sampling* bertujuan untuk mengambil sampel disesuaikan dengan pertimbangan dari kriteria/ciri-ciri spesifik yang ada pada sampel. Kriteria atau syarat penelitian ini mencakup anak yang berusia 5-6 tahun atau kelompok B, dan sekolah yang belum menggunakan media pembelajaran *game edukasi berbasis wordwall*. Pelaksanaan pada penelitian ini dilakukan pada bulan September 2023.

Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan dokumentasi. Teknik observasi untuk mengukur dan memperoleh informasi terkait perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, dimana peneliti menyusun kisi-kisi instrument penelitian yang kelak akan digunakan sebagai pedoman observasi. Adapun kisi-kisi instrument penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi instrument perkembangan kognitif anak usia 5-6 Tahun

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item	Jumlah
Perkembangan kognitif (y)	Mengenal dan menyebutkan	1. Anak mampu mengenal dan menyebutkan huruf kecil dan besar	1,2,3,4	4
		2. Anak mampu mengenal dan menyebutkan lambang angka 1 sampai 20		
		3. Anak mampu mengenal waktu/jam		
		4. Anak mampu menyebutkan bentuk geometri seperti lingkaran dan persegi.		
	Mengklasifikasi/ mengelompokkan	1. Anak mampu mengklasifikasi benda berdasarkan warna	5,6,7,8	4
		2. Anak mampu mengklasifikasi benda berdasarkan bentuk		
		3. Anak mampu mengklasifikasi benda berdasarkan ukuran		

	4. Anak mampu mengklasifikasi berdasarkan tulisan, angka, dan gambar		
Memahami konsep	1. Anak mampu memahami konsep lawan kata, seperti ringan-berat 2. Anak mampu memahami konsep pola ABCD-ABCD 3. Anak mampu memahami situasi apa yang harus dilakukan, seperti kondisi haus harus minum 4. Anak mampu memahami konsep arah, seperti kanan-kiri.	9,10,11,12	4
Mencocokkan/memasangkan	1. Anak mampu mencocokkan bentuk benda sesuai objek nyata/ gambar 2. Anak mampu memasangkan benda yang sama 3. Anak mampu mencocokkan bentuk-bentuk geometri	13,14,15	3
Mengurutkan	1. Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan ukuran 2. Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan warna	16,17	2
Membilang	1. Anak mampu membilang dari 1 sampai 20	18	1
Menjelaskan/menceritakan	1. Anak mampu menjelaskan apa yang terjadi 2. Anak mampu menjelaskan tugas-tugas profesi yang ada di masyarakat seperti dokter	19,20	2
Jumlah			20

Kriteria dalam penelitian ini menggunakan skala rating dalam bentuk checklist. Adapun kriteria penilaian yang digunakan yaitu: Berkembang Sangat Baik (BSB) mendapat skor 4; Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan skor 3; Mulai Berkembang mendapatkan skor 2; dan Belum Berkembang (BB) mendapat skor 1.

Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis memakai uji *paired sample t-test* melalui bantuan aplikasi *SPSS Statistics 22* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Hasil Penelitian dan Diskusi

Hasil Penelitian

Uji Validitas

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No. Item	Nilai	Nilai	Keputusan
Pernyataan	R. Hitung	R. Tabel	
P1	0.567	0.361	Valid
P2	0.555	0.361	Valid
P3	0.302	0.361	Tidak Valid
P4	0.452	0.361	Valid
P5	0.527	0.361	Valid
P6	0.499	0.361	Valid
P7	0.458	0.361	Valid
P8	0.589	0.361	Valid
P9	0.405	0.361	Valid
P10	0.075	0.361	Tidak Valid
P11	0.592	0.361	Valid
P12	0.495	0.361	Valid
P13	0.443	0.361	Valid
P14	0.454	0.361	Valid
P15	0.375	0.361	Valid
P16	0.409	0.361	Valid
P17	0.423	0.361	Valid
P18	0.613	0.361	Valid
P19	0.276	0.361	Tidak Valid
P20	0.459	0.361	Valid

Uji Validitas kisi-kisi instrumen dilaksanakan di TK Negeri Satu Atap Nyapah yang berlokasi di Jl. Nyapah Silebu KM. 1 Nyapah Inpres Kec. Walantaka Kota Serang-Banten dengan jumlah 30 anak. Pengujian ini melalui bantuan aplikasi *SPSS Statistics 22* dengan rumus pearson product moment. Butir Pernyataan instrumen dapat dianggap

valid bila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dianggap tidak valid pada tingkat signifikansi 5%.

Terdapat 3 butir pernyataan yang dinyatakan tidak valid, dapat dilihat pada tabel 3. hasil uji validitas yakni pada nomor 3, 10, serta 19. Hal ini karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% pada $N=30$ yaitu sejumlah 0,361. Instrumen yang dikatakan valid akan dilakukan uji reliabilitas.

Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.809	17	

Bersumber pada tabel hasil uji reliabilitas instrumen, hasil perhitungan *Cronbach's Alpha* yaitu 0,809 maka bisa dinyatakan instrument penelitian tersebut dikatakan reliabel dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi.

Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji *Shapiro Wilk* dilakukan untuk uji normalitas melalui bantuan *SPSS Statistics 22*. Dasar pengambilan keputusan yaitu dikatakan berdistribusi normal bila nilai sig. $> 0,05$, sedangkan bila nilai sig. $< 0,05$ maka dikatakan tidak berdistribusi normal.

Kelompok Eksperimen

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Hasil perkembangan kognitif	Kelompok Eksperimen	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Pretest Kelompok	.121	15	.200*	.926	15	.240
	Eksperimen						
	Posttest Kelompok	.131	15	.200*	.959	15	.680
		Eksperimen					

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Bersumber dari hasil analisis statistik uji normalitas melalui metode *Shapiro Wilk*, didapat hasil signifikansi perkembangan kognitif anak berusia 5 sampai 6 tahun untuk *pretest* pada kelompok eksperimen yaitu 0,240 dan untuk *posttest* sebesar 0,680. Maka bisa disimpulkan bahwa nilai uji normalitas untuk kelompok eksperimen data yang didapat pada *pretest* dan *posttest* dikatakan berdistribusi normal sebab nilai signifikansi masing-masing data $> 0,05$.

Kelompok Kontrol

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok Kontrol	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Perkembangan kognitif	Pretest Kelompok Kontrol	.190	15	.149	.912	15	.148
	Posttest Kelompok Kontrol	.140	15	.200*	.951	15	.534

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Nilai signifikansi yang didapat dalam perkembangan kognitif anak berusia 5 hingga 6 tahun pada *pretest* kelompok kontrol sejumlah 0,148 dan *posttest* sejumlah 0,534 yang bersumber dari hasil analisis statistik uji normalitas melalui metode *shapiro wilk*. Hasilnya, nilai kelompok kontrol dalam uji normalitas pada data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal karena nilai signifikansi masing-masing data > 0,05

Uji Homogenitas

Pada penelitian ini, melakukan uji homogenitas memakai uji *one way anova* dengan bantuan *software SPSS Statistics 22*. Ketentuan pengambilan keputusan dalam uji homogenitas penelitian ini yakni bila sig. > 0,05 maka sebaran data dianggap homogeny, sementara bila sig. < 0,05 maka sebaran datanya dianggap tidak berdistribusi homogen.

Pre test

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data Pre Test

Test of Homogeneity of Variances				
Hasil Perkembangan Kognitif	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.763	1	28	.390

Data yang diperoleh dari sampel yang sama/homogen, sebagaimana ditunjukkan pada tabel yang menyatakan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,390 didapat pada hasil uji homogenitas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam pretest, yang menunjukkan sig. 0,390 > 0,05. Hasilnya adalah terdapat variansi yang sama atau homogen dalam perkembangan kognitif anak berusia 5-6 tahun baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sebelum mendapatkan *treatment (pretest)*.

Post Test

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data Post Test

Test of Homogeneity of Variances				
Hasil Perkembangan Kognitif	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	1.677	1	28	.206

Data diperoleh dari sampel yang sama/homogen, sebagaimana ditunjukkan pada tabel yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,206 dalam hasil uji homogenitas antara *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang menyatakan sig.

0,206 > 0,05. Setelah mendapat *treatment*, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat variasi yang sama pada perkembangan kognitif anak berusia 5-6 tahun baik untuk kelompok eksperimen maupun kontrol (*posttest*).

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis melalui bantuan *SPSS Statistics 22* dengan pendekatan uji T yaitu *paired sampel T-Test* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu: bila sig. > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, menunjukkan tidak terdapat pengaruh pada game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang; bila sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan terdapat pengaruh pada game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang.

Kelompok Eksperimen

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Kelompok Eksperimen

		Paired Samples Test								
		Paired Differences								
						95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Kelompok Eksperimen - Posttest Kelompok Eksperimen	-4.200	2.145	.554		-5.388	-3.012	-7.584	14	.000

Nilai signifikansi ditentukan dengan melihat tabel hasil dari uji hipotesis dalam *paired sample t-test* untuk kelompok eksperimen. Mendapat nilai sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 menunjukkan $0,000 < 0,05$ maka diputuskan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan nilai setelah diberikan perlakuan (*treatment*) antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, diputuskan hipotesis diterima yang menyatakan “terdapat pengaruh pada game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang”.

Kelompok Kontrol

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Kelompok Kontrol

Paired Samples Test						
Paired Differences						
			95% Confidence			
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval of the Difference	T	df	Sig. (2-tailed)

		Lower			Upper				
Pair 1	Pretest Kelompok Kontrol - Posttest Kelompok Kontrol	-.267	.704	.182	-.656	.123	-1.468	14	.164

Nilai signifikansi ditentukan dengan melihat tabel hasil dari uji hipotesis dalam *paired sample t-test* untuk kelompok kontrol. Mendapat nilai sig. (*2-tailed*) sebesar 0,164 menunjukkan $0,164 > 0,05$ maka diputuskan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, diputuskan hipotesis diterima yang menyatakan “tidak terdapat pengaruh pada game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang”.

Diskusi

Penelitian ini mengkaji tentang pengaruh game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, yang bertempat di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang-Banten. *Game* edukasi berbasis *wordwall* adalah sebuah *game* berbasis *website* yang didesain untuk alat bantu mengajar dan evaluasi pembelajaran yang menyenangkan dan sangat menarik, yang dikombinasikan dengan warna, gambar, dan suara serta terdapat banyak template yang dapat digunakan oleh guru untuk merancang pembelajaran. *Game* edukasi berbasis *wordwall* ini dapat berguna untuk membangun ketertarikan dalam kegiatan belajar, memudahkan anak untuk mengingat serta memahami pembelajaran, dan juga dapat mengembangkan kognitif anak usia 5-6 tahun. Hal ini sependapat dengan (Suryani & Purwanti, 2019) yang mengemukakan bahwa *game* edukasi bisa diterapkan sebagai alat bantu belajar untuk menunjang perkembangan kognitif anak.

Kognitif mengacu pada hubungan antara pengetahuan yang didapat oleh anak dan cara berpikir tentang kejadian, perilaku dan lingkungannya (Veronica, 2018). Matematika dan sains bukan satu-satunya domain yang terkait dengan perkembangan kognitif. Namun juga mencakup perilaku anak-anak saat berusaha memecahkan masalah di lingkungannya. Pengembangan kognitif pada dasarnya bertujuan untuk memberi anak kemampuan untuk menggunakan pancainderanya untuk mengeksplorasi dunia sekitar, dengan cara ini, anak-anak akan dapat memperoleh pengetahuan secara langsung dari pengalaman mereka sendiri. Melalui pengembangan kognitif daya pikir, nalar, dan ingat anak akan berfungsi dalam mengatasi situasi atau keadaan untuk memecahkan

permasalahan di kehidupan sehari-hari dan mengingat semua peristiwa yang dialami. Sehingga kognitif anak dapat berkembang cepat dan lambatnya tergantung dari seorang anak dalam bertindak pada suatu peristiwa yang terjadi.

Karakteristik anak usia lima hingga enam tahun dalam perkembangan kognitif meliputi daya pikir yang ditandai dengan rasa ingin tahu anak terhadap lingkungan sekitar (Susanto, 2017). Anak-anak sering kali bertanya berdasarkan pada apa yang mereka rasakan, dengar, dan lihat. Montessori mengatakan bahwa anak-anak di antara usia lima dan enam tahun sangat peka terhadap stimulasi yang diterima (Susanto, 2011). Pada usia prasekolah, anak-anak sangat peka terhadap rangsangan lingkungan. Sehingga orang tua dan pendidik harus mendukung dan mendorong anak-anak untuk mencapai potensi terbaiknya melalui pemberian stimulasi. Stimulasi disesuaikan dengan usia perkembangannya dapat bermanfaat untuk memaksimalkan tumbuh dan kembang anak. Sebab stimulasi dapat membantu perkembangan sistem syaraf, daya ingat, dan keingintahuan anak. Kegiatan bermain merupakan cara terbaik untuk menstimulasi anak usia 5 sampai 6 tahun karena dapat melibatkan seluruh indera dan syaraf anak.

Vygotsky berpendapat bahwa bermain adalah setting bagus untuk perubahan peristiwa secara kognitif/intelektual (Rohani, 2016). Kegiatan bermain tentu akan sangat digandrungi oleh anak-anak apalagi dengan memanfaatkan aplikasi *game* di gawai. Dimana saat ini perkembangan teknologi semakin canggih dan memunculkan berbagai macam aplikasi *game* yang dapat digunakan oleh semua kalangan masyarakat, khususnya anak. Sehingga pendidik dapat memanfaatkan aplikasi *game* sebagai alat bantu belajar agar memberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman dan keterampilan dengan permainan yang menyenangkan. Salah satu *game* yang dapat diterapkan didalam dunia pendidikan yakni *game edukasi berbasis wordwall*.

Game edukasi merupakan sebuah aplikasi yang dirancang dengan tujuan agar meningkatkan pemikiran kritis, mempertajam konsentrasi, dan menyelesaikan permasalahan tertentu (Handriyantini, 2009). *Game* edukasi dapat mengembangkan kognitif, yang mana dapat mengasah pikiran anak dan meningkatkan konsentrasi dalam menghadapi situasi dari konflik yang ada dalam permainan dengan menemukan solusi dari permasalahannya. *Wordwall* dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran karena *wordwall* memiliki berbagai permainan yang mendidik seperti kuis, anagram, kartu acak, benar atau salah, permainan pencocokan, mencari jejak, dan lain sebagainya. Game

edukasi *wordwall* dapat mendukung perkembangan anak antara lain, *scientific literacy* dan pengetahuan proses ilmiah, berpikir logis dan kritis, menambah kosakata anak, pemahaman konsep, dan bersikap positif (Handarini & Wulandari, 2020). *Game edukasi wordwall* bukan hanya sebagai media hiburan, tetapi juga dapat berguna untuk meningkatkan motivasi belajar, mengembangkan kognitif serta bahasa anak. (Chidilir, 2022) Terdapat lima fungsi *wordwall* sebagai game edukasi dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut: 1) Menstimulasi daya nalar dan kepekaan anak; 2) Ciptakan lingkungan bermain yang menarik, kreatif, dan inovatif; 3) Mengembangkan logika dan pemahaman peserta didik; 4) Media pembelajaran dua arah yang interaktif; 5) Evaluasi penilaian dan kemampuan anak. *Game edukasi wordwall* juga memiliki keunggulan dan kekurangan bagi anak apabila digunakan pada saat kegiatan pembelajaran didalam kelas. Sebagaimana dalam (Mujahidin et al., 2021) menyatakan keunggulan dari penggunaan *wordwall* dikelas yaitu memudahkan anak untuk mengikuti pembelajaran, memungkinkan anak untuk mengekspresikan kreativitasnya melalui permainan baik individu maupun kelompok. Sedangkan kekurangan yaitu memakan waktu yang cukup lama saat menggunakan media pembelajaran *wordwall*. Dengan demikian, game edukasi berbasis *wordwall* sangat layak untuk diterapkan sebagai alat bantu belajar dalam mendukung dan mengembangkan kognitif anak usia 5-6 tahun.

Simpulan

Penelitian ini meneliti mengenai pengaruh game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Terdapat dua kelompok dalam penelitian ini yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan (*treatment*) melalui game edukasi berbasis *wordwall* sebagai media pembelajaran, dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 35,53 dan menjadi sebesar 39,73 setelah mendapat perlakuan (*posttest*) pada kelompok eksperimen. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak mendapat perlakuan khusus melainkan hanya menggunakan media konvensional seperti buku tugas dan LKA, dengan kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 35,00 dan nilai rata-rata *posttest* menjadi sebesar 35,27.

Hasil akhir dari pengujian hipotesis didapat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini ditunjukkan atas pendapatan nilai sig. (2-tailed) pada pengujian hipotesis sebesar 0,000 untuk kelompok eksperimen. Menurut dari ketentuan nilai sig. <

0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh dari game edukasi berbasis *wordwall* terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Kecamatan Walantaka, Kota Serang-Banten. Dengan demikian, kognitif anak yang mendapat *treatment* khusus lebih baik dibandingkan dengan perkembangan kognitif anak yang hanya mendapat *treatment* melalui media konvensional berupa penugasan dan lembar kerja. Sehingga penerapan game edukasi berbasis *wordwall* layak digunakan sebagai sarana pembelajaran pada jenjang PAUD untuk mengembangkan kognitif AUD.

Daftar Pustaka

- Aryanti, Z. (2015). *Psikologi Perkembangan*. Kaukaba Dipantara.
- Chidliir, Y. (2022). *Game Edukasi Wordwall Solusi Mengatasi Kejenuhan dalam Pembelajaran*. Guruinovatif.Id.
<https://guruinovatif.id/@redaksiguruinovatif/game-edukasi-wordwall-solusi-mengatasi-kejenuhan-dalam-pembelajaran>
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2011). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Pfeiffer.
- Essa, E. L. (2011). *Introduction to Early Childhood Education 4 Ed*. Delm Learning.
- Hanafri, M. I., Budiman, A., & Akbar, N. A. (2015). Game Edukasi Tebak Gambar Bahasa Jawa Menggunakan Adobe Flash CS6 Berbasis Android. *Jurnal Sisfotek Global*, 5(2).
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Studi From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(3), 496–503.
- Handriyantini, E. (2009). *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*. e-indonesia Initiative.
- Kurniawan, A. (2023). *Pendidikan Anak Usia Dini*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(2), 111–116.
- Mujahidin, A. A., Salsabila, U. H., Hasanah, A. L., Andani, M., & Aprillia, W. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizziz, Sway, dan Wordwall) Kelas 5 di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 1(2), 552–560.
- Nenohai, J. M. H., Garak, S. S., Ekowati, C. K., & Udil, P. A. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Matematika Bagi Guru Kelas Rendah Sekolah Dasar Inpres Maulafa Kota Kupang. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 101–110.
- Patmonodewo, S. (2003). *Pendidikan Anak Prasekolah*. Rineka Cipta.
- Permendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Nasional Anak Usia dini (Tingkat Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun)*.
https://simpuh.kemenag.go.id/regulasi/permendikbud_137_14_lampiran01.pdf
- Putri, E. E., Saleh, N., & Jufri. (2021). Media Pembelajaran Wordwall dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman. *Journal of Language and Literature*, 2(1), 53–61.
- Rohani. (2016). Mengoptimalkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Kegiatan

- Bermain. Raudhah, 4(2).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/raudhah.v4i2.57>
- Rosidah, L. (2017). *Pendidikan dan Perkembangan Anak Usia Dini*. FKIP UNTIRTA PUBLISHING.
- Silvia, K. S., Widiani, I. W., & Wirabrata, D. G. F. (2021). Meningkatkan Kosakata Anak Usia Dini Melalui Media Wordwall. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 261–269. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.36814>
- Sudarna. (2014). *PAUD Pendidikan Anak Usia Dini Berkarakter*. Genius Publisher.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Indeks.
- Sulastri, N. M. (2022). PROBLEMATIKA PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5-6 TAHUN. *Journal Scientific of Mandalika*, 2(7), 739–744. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla/article/download/762/636>
- Supendi, P., & Nurhidayat. (2008). *Fun Game*. Penebar Swadaya.
- Suryani, E., & Purwanti, K. Y. (2019). Pengenalan Game Edukasi Android Sebagai Penunjang Perkembangan Kognitif Anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 148–156. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Axiologi/article/view/1486/2239>
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana.
- Susanto, A. (2017). *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep dan Teori*. PT Bumi Aksara.
- Undang-undang Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Bab 1 Pasal 1 ayat 14)*. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf>
- Veronica, N. (2018). Permainan Edukatif dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 49–55. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/pedagogi.v4i2.1939>
- Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 211–221. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/download/38941/19697/96589>