Volume 6 Issue 6 (2022) Pages 6523-6536
Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Media *Video Games Wordwall* dan Lembar Kerja untuk Kemampuan Membilang dan Motivasi Anak

Putri Handayani[1]✉, Sujarwo[2]✉, Marlinda Astulia Khoiriyah[1]✉,
Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
Pendidikan Luar Sekolah, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Abstrak
Dunia tengah terguncang dengan munculnya virus Covid- 19 (Corona Virus Desease). Di Kabupaten Klaten memberlakukan Pembelajaran tatap muka terbatas untuk semua jenjang pendidikan termasuk TK. Sehingga memerlukan media pembelajaran yang interaktif seperti audio visual sehingga anak condong akan lebih cepat tanggap. Proses penelitian ini dilaksanakan pengamatan 2 grup pembelajaran. Jumlah sampel 76 anak berusia 5 sampai 6 tahun. Hasil penelitian ini adalah: (1)Ada pengaruh postif dan signifikan penggunaan VG wordwall dalam pembelajaran terhadap kemampuan membilang; (2) Terdapat pengaruh postif dan signifikan bahwa penggunaan LKA dalam pembelajaran terhadap kemampuan membilang; (3) Tidak ada perbedaan kemampuan membilang antara kelompok anak yang diajar dengan mempergunakan VG Wardwall dan LKA; (4) Terdapat pengaruh postif dan signifikan penggunaan VG Wardwall dalam pembelajaran terhadap motivasi; (5) Terdapat pengaruh postif dan signifikan penggunaan LKA dalam pembelajaran terhadap motivasi; (6) Ada perbedaan motivasi belajar antara kelompok anak yang diajar dengan mempergunakan VG Wardwall dan LKA
Kata Kunci: *vg wardwall wardwall; lembar kerja; kemampuan membilang; motivasi anak*

Abstract
The world was shake by the emergence of the Covid-19 virus (Corona Virus Disease). In Klaten Regency, face-to-face learning was limite to all levels of education, including kindergarten. requires interactive learning media such as audio-visual was so that children tend to be more responsive. The research process was carry out by observing 2 learning groups. The number of samples was 76 children age 5 to 6 years old. The results of this study were: (1) There was a positive and significant effect of using VG Wardwall wordwall in learning on the ability to number; (2) There is a positive and significant effect that the use of LKA in learning on the ability to number; (3) There did not difference in numeracy skills between groups of children who are teach use VG Wordwall and LKA; (4) There was a positive and significant effect of using Wordwall VG in learning on motivation; (5) There was a positive and significant effect of using LKA in learning on motivation; (6) There were differences in learning motivation between groups of children who are teach use VG Wordwall and LKA
Keywords: *vg wardwall wordwall; children's worksheets (lk); numeracy skill; child motivation*

Copyright (c) 2022 Putri Handayani & Sujarwo.

✉ Corresponding author :
Email Address : putri0106pasca.2020@student.uny.ac.id (Yogyakarta, Indonesia)
Received 2 August 2022, Accepted 30 August 2022, Published 8 November 2022

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Pendahuluan

Dunia tengah terguncang dengan munculnya virus Covid- 19 (*Corona Virus Desease*), Indonesia juga tak terlepas dari paparan Covid-19. Di Kabupaten Klaten memberlakukan Pembelajaran tatap muka terbatas untuk semua jenjang pendidikan termasuk TK sebagai salah satu upaya untuk menekan penyebaran virus tersebut dan merupakan salah satu strategi agar pembelajaran tetap berjalan. Penyelenggaraan pendidikan pada anak usia dini bertujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh, karena usia dini merupakan merupakan fase yang fundamental dalam mempengaruhi perkembangan anak. Sesuai pendapat (Hidayati & Muhayanto, 2016).

Berdasar pada keadaan tersebut di Kecamatan Juwiring juga melaksanakan Program Pertemuan Terbatas. Media pembelajaran memakai teknologi saat ini sangatlah maju, sehingga memudahkan dalam proses belajar mengajar, sehingga proses ini tak lagi membuat siswa-siswi jenuh, pemanfaatan teknologi membuat proses belajar mengajar penuh dengan kesenangan dan lebih aktif. Membilang ialah menyebutkan bilangan berdasarkan urutan. (Aprilianti, 2017) Kemampuan membilang ini yang terjadi pada kelompok berusia 5 sampai 6 tahuan, anak dapat membilang angka dari 1 sampai angka 20 (Permendiknas No. 58 Tahun 2009). Menurut (Lasrilla Yulisar et al., 2020) Kemampuan membilang ialah kapabilitas individu teruntuk melakukan perhitungan dengan menyebut angka satu persatu total bendanya dengan urut. Membilang juga diperuntukkan dalam memperlihatkan pengetahuan terkait nama angka dan sistem penomoran.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di 2 TK yang terletak di Kecamatan Juwiring ditemukan beberapa permasalahan. Berdasarkan data awal yang diperoleh sebanyak 60 anak dari 76 anak atau sebanyak 78,9 % usia 5 sampai 6 tahun mempunyai permasalahan secara dominan menunjukan bahwa kemampuan membilang anak berada pada katagori belum berkembang dan mulai berkembang hal ini dilihat ketika mengikuti kegiatan membilang anak harus di ingatkan dan dibantu oleh guru. Dari hasil observasi diperoleh informasi bahwa rata – rata guru masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurang menarik seperti menggunakan papan tulis dan spidol., sehingga anak mudah bosan sehingga motivasi belajar anak juga rendah.

Berangkat dari masalah tersebut, sehingga diperlukan adanya penelitan yang membahas terkait topik pengaruh *VG Wordwall* dan lembar kerja terhadap kemampuan membilang dan motivasi anak. Masa usia dini yakni masa kecil anak ketika mempunyai ciri khas dalam berperilaku. (Herawati, 2019) mengatakan Anak usia dini ialah anak dalam fase prenatal, vital serta estetis atau terhitung dari pra konsepsional hingga anak beranjak usia 7 tahun. (Azmita & Mahyuddin, 2021) Anak usia dini yakni anak dengan usia 0 hingga 6 tahun yang mempunyai pertumbuhan dan perkembangan yang lebih cepat dan fundamental di awal tahun kehidupan anak. (Retnaningrum, 2016) Menyatakan pada dasar awal dan utama dalam pengembangan bermacam potensi serta kemampuan kognitif, fisik, seni, spiritual, bahasa, sosial emosional, konsep diri, kemandirian dan disiplin diri. (Handayani & Mandasari, 2018) Mengemukakan jika anak memerlukan stimulasi yang sesuai yaitu dengan bermain atau beraktivitas yang membuat anak merasa senang.

Kemampuan membilang anak dari 1 sampai 20 yakni keterampilan dasar yang salah satunya dipersiapkan teruntuk membantu anak-anak menangani pembelajaran, menemukan solusi alternatif yang berbeda untuk masalah, mengembangkan keterampilan logika matematika serta memperoleh wawasan pengetahuan tentang ruang dan waktu, dan kemampuan berpikir cermat (Aprilianti, 2017).bIndikator dalam lingkup perkembangan kognitif di bidang konsep bilangan, lambang bilangan serta huruf pada anak berusia 5 sampai 6 tahun yang mengacu pada Permendiknas No. 58 Tahun 2009 yakni: (a) Berhitung atau menyebut urutan bilangan angka 1 hingga 10; (b) Berhitung (memahami konsep bilangan dengan benda-benda) hingga 20; (c) Menunjuk lambang bilangan angka 1 hingga angka 10; (d) Membuat urutan bilangan angka 1 hingga angka 20 dengan benda-benda; (e) Meniru lambang bilangan angka 1 hingga angka 10.

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Motivasi didefinisikan sebagai tahapan dalam menerangkan kekuatan, arah, serta kekuatan individu dalam berjuang teruntuk menggapai tujuannya (Danziger, 2012). Motivasi ialah perubahan energi pada individu yang dibuktikan dengan munculnya afektif (perasaan) dan respon. Motivasi didefinisikan sebagai dorongan sadar atau tak sadar bagi seseorang teruntuk bertindak dengan maksud tertentu. ("KBBI atau Departemen Pendidikan Nasional," 2008). Motivasi ialah suatu kekuatan yang dapat membuat manusia teruntuk menjalankan sesuatu, menentukan arah perbuatan manusia dan dapat sebabkan terjadinya perubahan yang terdapat didalam diri manusia serta disebut sebagai rangkaian keadaan tertentu, sehingga membuat individu menjadi ingin dan mau menjalankan sesuatu (Huda, 2018).

Sedangkan Uno (2021) menyatakan motivasi itu ialah daya penggerak atau kekuatan dasar, baik internal ataupun eksternal, yang menggerakkan atau mendorong individu teruntuk menggapai suatu tujuan tertentu yang diberikan. Hal ini dapat diartikan sebagai dorongan mental pada seorang individu atau orang-orang sebagai anggota dari masyarakat dalam berperilaku.

VG Wardwall ialah permainan yang dimainkan dengan cara memanipulasi gambar elektronik yang diproduksi oleh program komputer pada tampilan layarnya (Raudah, 2021). Anak-anak zaman sekarang lahir di era teknologi digital, dan gadget berupa komputer, smartphone serta tablet ini telah menjadi teman dalam kehidupan keseharian (Zaini, 2019). Pengembangan *VG Wardwall* dalam pembelajaran untuk menyampaikan materi dan membantu anak dalam memahami materi sehingga semakin memahami ilmu yang disampaikan (Sulistiyarini et al., 2021). Amalia & Wagino (2019) mengatakan bahwa *VG Wardwall* merupakan sebuah permainan yang dimainkan oleh pemain yang mempunyai keterkaitan secara langsung dalam tindakan pada layar untuk memperoleh hasil yang diharapkan.

Games simulasi membilang dengan metodenya jari magic dengan basis multimedia yang mempegrunakan gambar, video, suara, text serta animasi yang menjadikan kegiatan membilang jadi lebih mudah, menyenangkan dan menarik perhatian (Sudaryana, 2015). *Games* edukasi bisa digunakan untuk salah satu cara teruntuk tingkatkan motivasi anak dan jadi salah satu media pembelajaran alternatif bagi guru dalam pembelajaran membilang (Rivaldi & Kurniawan, 2021). *VG Wardwall* dikatakan sukses adalah yang dapat mempertahankan motivasi dan minat belajar anak dengan menyesuaikan dengan pembelajaran dan pengalaman. Anak bermain *VG Wardwall* sesuai dengan kebutuhan, preferensi, tujuan, dan kemampuannya (Kickmeier-Rust et al., 2011). *Digital Game-Based Learning* memberi berbagai ketertarikan pada anak sebagai hal yang baru dan dapat meningkatkan motivasi untuk memahami materi, sehingga anak ingin mengulang kembali proses pembelajaran melalui media tersebut (Dina Hakiky, 2020). *VG Wardwall* atau permainan sudah tak asing lagi dalam kehidupan keseharian, sebab *VG Wardwall* yakni alat rekreasi yang dapat diperoleh dengan murah, bersantai dan menyenangkan. Tanpa sadar bahwa perihal ini memberi pengaruh terhadap semuanya termasuk dalam pendidikan.

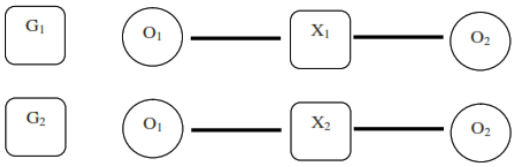
Lembar Kerja ialah media pembelajaran seperti lembaran tugas kegiatan siswa yang sesuai dengan KD dan berisikan informasi serta petunjuk penyelesaian tugasnya baik dilakukan dengan cara mandiri atau kelompok. Lembar Kerja yang dihasilkan bisa digunakan anak sebagai alat bantu untuk memahami materi pembelajaran (Astuti & Sari, 2017). Lembar Kerja memiliki efek potensial terhadap kemampuan penalaran membilang anak (Prabawati et al., 2019). Ada dua macam Lembar Kerja yang dikembangkan dalam pembelajaran menurut (Astuti & Sari, 2017) yaitu: (a) Lembar Kerja tak berstruktur artinya lembaran yang memuat materi pembelajaran, sebagai alat bantu kegiatan anak yang berfungsi sebagai penyampai materi; (b) Lembar Kerja terstruktur artinya yang dirancang teruntuk membimbing anak pada satu mata pelajaran, dengan sedikit atau tidak dibantu guru dalam mencapai sasaran pembelajaran.

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Pemanfaatan Lembar Kerja yang mempengaruhi motivasi belajar dikarenakan oleh berbagai factor menurut (Karsono, 2017) yakni: (1) Lembar Kerja media yang diberikan dapat merangsang rasa ingin tahu; (2) Lembar Kerja bagi anak menyenangkan karena menampilkan berbagai konsep yang tak bisa diamati langsung pada media lain; (3) Lembar Kerja merupakan pengetahuan awal yang diberikan kepada anak dengan cara menemukan konsep-konsep; (4) Lembar Kerja digunakan agar anak menemukan dan merangsang motivasi belajar; (5) Lembar Kerja memberi kesempatan setiap anak untuk memperkuat diri.

Metodologi

Jenis penelitian ini termasuk penelitain quasi experimental design atau eksperimen semu. Proses penelitiannya dalam 2 grup pembelajaran, yakni grup eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen diberi treatment pengunaan *VG Wardwall*, sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan lembar kerja. Desain pada penelitian ini mempergunakan nonequivalent groups pretest-posttest control design. Berikut ditampilkan desain penelitiannya yakni:



Gambar 1. Desain Penelitian
(nonequivalent groups pretest-posttest control design)

Keterangan:
G1 : Kelompok eksperimen
G2 : Kelompok kontrol
O1 : Pretest
O2 : Posttest
X1 : Pembelajaran dengan media video games
X2 : Pembelajaran dengan lembar kerja

Berbagai tahapan pada penelitian ini ialah: (1) observasi dan mengajukan perizinan ke sekolah; (2) membuat instrumen; validasi instrumen; (3) melakukan observasi penelitian; (4) koordinasi dengan guru kelas; (5) melakukan pretest pada kedua kelompok; (6) pemberian treatment pada kelompok eksperimen menerapkan media *VG Wardwall* dan pada kelompok kontrol menerapkan pembelajaran dengan lembar kerja; (7) melaksanakan posttest pada kedua kelompok; serta (8) menganalisis data.

Tempat dan waktu dilakukannya penelitian ini dilaksanakan di TK IT Insan Kamil Kecamatan Juwiring dan TK Darussalam Kecamatan Juwiring. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - April 2022. Sampel yang dipergunakan pada penelitian ini ialah TK IT Insan Kamil Kecamatan Juwiring kelompok usia 5 sampai 6 tahun pada kelas mekah untuk perlakuan yang menggunakan VG Wardwall yang berjumlah 21 anak, sedangkan untuk perlakuan menggunakan lembar kerja berjumlah 19 anak, selanjutnya TK Darussalam Kecamatan Juwiring kelompok usia 5 sampai 6 tahun, untuk perlakuan yang menggunakan VG Wardwall yang berjumlah 19 anak, sedangkan untuk perlakuan menggunakan lembar kerja berjumlah 17 anak. Penelitian dilakukan di kedua TK tersebut karena sama – sama memiliki 2 rombel kelompok usia 5 – 6 tahun dan memberikan layanan full day.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni:; (1) Observasi untuk kemamuan membilang dan motivasi belajar; (2) Dokumentasi yang dipergunakan dalam penelitian ini untuk melihat hasil unjuk kerja anak. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi sesuai dengan instrumen penilaian yang telah dibuat. Instrumen tes pada penelitian ini seperti tes kemampuan membilang dan motivasi belajar yang tersaji dalam beberapa kegiatan berindikator. Adapun kisi – kisi dari penelitian ini disajikan pada tabel 1.

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Tabel 1. Kisi – kisi Lembar Observasi Kemampuan Membilang dan Motivasi Belajar

No	Kemampuan Membilang	Motivasi Belajar
1	Membilang atau menyebut urutan bilangan angka 1-20	Senang terhadap kegiatan pembelajaran (anak mau menyelesaikan tugas yang diberikan guru)
2	Mengenal konsep bilangan dengan benda-benda 1-20	Menunjukan minat untuk belajar (anak dengan antusias memilih ragam main yang disediakan oleh guru)
3	Menunjuk lambang bilangan angka 1-20	Senang bekerja mandiri
4	Membuat urutan bilangan angka 1-20 dengan benda-benda	Senang menggunakan media dalam pembelajaran

Penelitian ini mempergunakan validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi disusun berdasarkan pendapat para ahli dan disesuaikan dengan STTPA instrumen kemampuan membilang dan motivasi belajar kemudian dikonsultasikan kepada ahli (expert judgment). Expert judgment pada penelitian ini adalah dosen UNY pascasarjana PAUD.

Adapun teknik menganalisis data pada penelitian ini yakni: (1) Analisis Deskripsif dipergunakan teruntuk mendiskripsikan data atau informasi dari kondisi subyek berupa kemampuan membilang dan motivasi belajar anak dalam bentuk data angka deskiptif (nilai maksimal, minimal, range, rerata, median, modus, varian, standar deviasi, prosentase dan histogram; (2) Analisis Statistic Inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari perbedaan antar variable, baik variable bebas maupun terikat. Tehnik menganalisis datanya dengan uji dengan t tes atau uji t yang related atau sama, pair tes. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan variable terikat antar kelompok anak yang diberi perlakuan berbeda, di gunakan tehnik analisis t tes dengan independent tes, setelah dilakukan uji asumsi (homogenitas dan normalitas). Pengolahan datanya dengan dibantuan program SPSS release 23 dengan asumsi apabila signifikasi ($\propto$) hitung < 0,05 artinya $H_{\circ}$ tidak diterima dan H_1 diterima.

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Data Posttest Kemampuan Membilang

Penggunaan data yang akan dilakukan analisis hasil penelitian ini meliputi skor nilai yang digapai anak sesudah mengikuti pembelajaran, yakni kemampuan membilang. Data yang telah terkumpul dilakukan pengolahan dengan cara mencari perhitungan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Rangkuman hasil hasil observasi kemampuan membilang anak yang didapatkan dengan perhitungan statistik deskriptif yang menggunakan *VG Wordwall* dan Lembar kerja disajikan dalam tabel di bawah ini:

Kemampuan Membilang Kelompok Anak yang Belajar dengan Media *VG Wordwall*

Didapatkan skor paling tinggi 28 dan skor paling rendah 19, total skornya 918, jumlah anak (N) 40 anak, skor rerata (mean) 23.95, simpangan baku (SD) sebanyak 2.631, Selanjutnya media sebesar 23, modus sebesar 20. Data frekuensi skor kemampuan membilang anak yang belajar dengan menggunakan VG Wardwall yang dijabarkan dalam tabel 2.

Kemampuan Membilang Kelompok Anak yang Belajar dengan Lembar Kerja

Didapatkan skor paling tinggi 28 dan skor paling rendah 19, total skornya 845, jumlah anak (N) 36 anak, skor rata-rata (mean) 23,47, simpangan baku (SD) sebanyak 2.490, median sebesar 23,50, modus sebanyak 26. Persebaran frekuensi skor kemampuan membilang dijabarkan dalam tabel 3.

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Data Hasil Observasi Motivasi Kelompok Anak yang Belajar dengan *VG Wardwall*

Didapatkan skor paling tinggi 47 dan skor paling rendah 35, total anak (N) 40 anak, skor rerata (mean) 40.90, simpangan baku (SD) sebanyak 3.241, Selanjutnya skor rata-rata, simpangan baku dan jumlah subjek dapat dijabarkan dalam tabel 4.

Tabel 2. Data frekuensi skor kemampuan membilang kelompok anak yang belajar dengan menggunakan *VG Wordwall* :
postest Kemampuan Membilang VG

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	3	7.5	7.5	7.5
	20	6	15.0	15.0	22.5
	21	5	12.5	12.5	35.0
	22	5	12.5	12.5	47.5
	23	4	10.0	10.0	57.5
	24	6	15.0	15.0	72.5
	25	3	7.5	7.5	80.0
	26	3	7.5	7.5	87.5
	27	3	7.5	7.5	95.0
	28	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Tabel 3. Data frekuensi skor Kemampuan Membilang kelompok anak yang belajar dengan menggunakan Lembar Kerja
postest Kemampuan Membilang LKA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	2.8	2.8	2.8
	20	5	13.9	13.9	16.7
	21	3	8.3	8.3	25.0
	22	5	13.9	13.9	38.9
	23	4	11.1	11.1	50.0
	24	4	11.1	11.1	61.1
	25	4	11.1	11.1	72.2
	26	6	16.7	16.7	88.9
	27	3	8.3	8.3	97.2
	28	1	2.8	2.8	100.0
	Total	36	100.0	100.0	

Tabel 4. Data motivasi belajar kelompok anak yang belajar dengan menggunakan pembelajaran *VG Wardwall*

			statistic	Std. Error
Post-test VG Motivasi Belajar	Mean		40.90	.512
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	39.86	
		Upper Bound	41.94	
	5% Trimmed Mean		40.89	
	Median		41.00	
	Variance		10.503	
	Std. Deviation		3.241	
	Minimum		35	
	Maximum		47	
	Range		12	
	Interquartile Range		5	
	Skewness		.028	.374
	Kurtosis		-.768	.733

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Rata-rata (Mean) Motivasi Belajar, Standard Deviasi (SD) dan Jumlah Subjek (N), pada kelompok anak yang belajar dengan *VG Wordwall*. Frekuensi skor motivasi disajikan tabel 5.

Tabel 5. Frekuensi skor motivasi kelompok anak yang belajar dengan menggunakan *VG Wordwall*

Post-test VG Motivasi Belajar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	2.5	2.5	2.5
	36	5	12.5	12.5	15.0
	38	4	10.0	10.0	25.0
	39	3	7.5	7.5	32.5
	40	5	12.5	12.5	45.0
	41	5	12.5	12.5	57.5
	42	5	12.5	12.5	70.0
	43	3	7.5	7.5	77.5
	44	3	7.5	7.5	85.0

Data Hasil Observasi Motivasi Kelompok Anak yang Belajar dengan Lembar Kerja

Diperoleh skor tertingi 47 dan skor paling rendah 36, total anak (N) 36 anak, skor rerata (mean) 42.03, simpangan baku (SD) sebanyak 2.851, Selanjutnya skor rata-rata, simpangan baku dan jumlah subjek dapat dijabarkan dalam tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Data motivasi kelompok anak yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran Lembar Kerja.

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Post-test LKA Motivasi Belajar	Mean		42.03	.451
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	41.11	
		Upper Bound	42.94	
	5% Trimmed Mean		42.08	
	Median		42.00	
	Variance		8.128	
	Std. Deviation		2.851	
	Minimum		36	
	Maximum		47	
	Range		11	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		-.201	.374
	Kurtosis		-.709	.733

Tabel 7. Data frekuensi skor motivasi kelompok anak yang belajar dengan menggunakan Lembar Kerja:

Post-test LKA Motivasi Belajar

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36	1	2.5	2.5	2.5
	37	2	5.0	5.0	7.5
	38	2	5.0	5.0	12.5
	39	3	7.5	7.5	20.0
	40	4	10.0	10.0	30.0
	41	4	10.0	10.0	40.0
	42	7	17.5	17.5	57.5
	43	4	10.0	10.0	67.5
	44	4	10.0	10.0	77.5
	45	3	7.5	7.5	85.0
	46	5	12.5	12.5	97.5
	47	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Pengujian Normalitas Data

Pengujian ini terhadap kemampuan membilang pada anak yang diajar dengan *VG* Wardwall dan Lembar Kerja dilaksanakan dengan uji Lilliefors Significance Correction dari Kolmogorov-Smirnov (K-S) dalam tingkat signifikansi (Sig.) ( ): 5%. Perihal ini, yang dilakukan pengujian ialah hipotesis nol yang mengatakan sampel asalnya dari populasi yang distribusinya normal. Penerimaan atau penolakan ini mengacu pada ketentuan: a) apabila nilai sig. atau probabilitas < 5% artinya distribusi datanya ini tak normal, dan b) apabila perolehan angka nilai sig. atau probabilitas > 5% artinya distribusi datanya normal.

Uji Normalitas Data Kemampuan Membilang Anak Dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja

Hasil dari perhitungan uji normalitas dengan pengujian Lilliefors Significance Correction dari K-S data kemampuan membilang anak dengan bantuan aplikasi SPSS release 23 pada pembelajaran yang menggunakan media VG Wardwall dan LKA dijabarkan dalam tabel 8.

Tabel 8. Uji Normalitas Data Kemampuan Membilang Anak Dilihat dari Media pembelajaran

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Media Pembelajaran	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Membilang	VIdeo Games	.121	40	.145	.948	40	.063
	LKA	.123	36	.188	.949	36	.097

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasar pada hasil pengujian tersebut, didapatkan bahwa perolehan angka signifikansi pada kemampuan membilang anak dengan *VG Wardwall* di dapat 0,145 dan Lembar Kerja didapat 0,188 maka distribusi data kemapuan membilang adalah normal.

Uji Normalitas Data Motivasi anak dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja

Hasil dari perhitungan uji normalitas dengan pengujian Lilliefors Significance Correction dari K-S data motivasi anak dengan bantuan aplikasi SPSS release 23 pada pembelajaran yang menggunakan media VG Wardwall dan LKA dijabarkan dalam tabel 9.

Tabel 9. Uji Normalitas Data Motivasi Anak yang diajar dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja.

Tests of Normality

	Media	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Pembelajaran	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motivasi Belajar	VIdeo Games	.117	40	.181	.958	40	.138
	LKA	.116	36	.200*	.979	36	.726

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

Berdasar pada hasil pengujian Lilliefors Significance Correction dari K-S didapatkan angka signifikansi pada motivasi belajar anak *VG Wardwall* di dapat 0,181 dan Lembar Kerja didapat 0,200 maka distribusi data kemapuan membilang ialah normal.

Pengujian Homogenitas Sampel

Pengujian ini yang dilakukan pada penelitian dilaksanakan pada data kemampuan membilang dalam kelompok anak yang diberi perlakuan dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja. Uji homogenitas variansi sampel dengan mempergunakan pengujian *Lavene* dengan tingkat signifikasi 5%. Berdasar (Ghozali, 2016) ketentuan teruntuk menetapkan homogenitas

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

variansi sampel ini dapat ditinjau dari hasil signifikansi hitung pada tingkat Sig. 5%. Apabila Sig. hitung melebihi 5%, artinya Ho diterima, maka variansi sampel homogen.

Berdasar pada hasil perhitungan data kemampuan membilang diketahui bahwa hasil hitung statistik Lavene sebesar 0,217 dengan df (5:63) pada taraf signifikansi 0,954 > 0,05. Dengan demikian didapatkan kesimpulan bahwa Ho diterima, maka variansi sampel homogen. Dengan mempertimbangkan hasil dari kedua uji asumsinya, yakni pengujian normalitas dan pengujian homogenitas, sehingga didapatkan kesimpulan bahwa pengujian t dapat dilaksanakan.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengaruh penggunaan *VG Wardwall* terhadap kemampuan membilang anak dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 3. Pengaruh *VG Wardwall* terhadap kemampuan membilang anak

Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretest-Kemampuan membilang VG - postest Kemampuan Membilang VGH	-5.950	3.320	.525	-7.012	-4.888	-11.334	39	.000

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dinyatakan bahwa bahwa t hitung sebesar -11,334 dengan taraf siginfikansi 0,00 < 0,005. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan *VG Wardwall* dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan membilang anak usia dini.

Pengaruh penggunaan LKA terhadap kemampuan membilang anak disajikan pada tabel 11.

Tabel 4. Data hasil kemampuan membilang anak dengan Lembar kerja

		Paired Differences					
					95% Confidence Interval of the Difference		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t
Pair 1	pretest-Kemampuan membilang LKA - postest Kemampuan Membilang LKA	-6.444	2.117	.353	-7.161	-5.728	-18.263

Paired Samples Test

		df	Sig. (2tailed)
Pair 1	pretest-Kemampuan membilang LKA - postest Kemampuan Membilang LKA	35	.000

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Dari hasil perhitungan itu, dapat dikatakan bahwa t hitung sebesar -18,263 dengan taraf siginfikansi 0,00 < 0,005. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan Lembar Kerja dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan membilang anak usia dini.

Perbedaan Kemampuan Membilang antara Kelompok siswa yang Belajar dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. Perbedaan Kemampuan Membilang antara Kelompok anak yang Belajar dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Lower	Upper
Kemampuan Membilang	Equal variances assumed	.044	.834	-.886	74	.378	.652
	Equal variances not assumed			-.889	73.802	.377	.649

Berdasar hasil perhitungan data kemampuan membilang anak didapatkan harga t.hitung = 0,886 dengan tingkat Sig. = 0,378. Perihal tersebut memperlihatkan bahwa tingkat Sig. =0,378 ada di atas 5% atau (0,378>0,05), sehingga Ho diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan membilang antara kelompok anak yang diajar dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja. Dengan meninjau rerata hasil observasi kemampuan membilang memperlihatkan rerata pembelajaran dengan menggunakan *VG Wardwall* sebesar 22,95 lebih banyak dibandingkan dengan rerata penggunaan Lembar Kerja sebanyak 23,47. Perihal tersebut didapatkan kesimpulan bahwa secara umum kemampuan membilang yang digapai kelompok anak yang belajar dengan *VG Wardwall* lebih baik dibandingkan pada kelompok anak yang belajar dengan Lembar Kerja.

Pengaruh penggunaan *VG Wardwall* terhadap motivasi anak disajikan pada tabel 13.

Tabel 13. Pengaruh Penggunaan *VG Wardwall* Terhadap Motivasi Anak

Paired Samples Test

		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper	t	
Pair 1	Pre-tes VG Motivasi Belajar - Post-test VG Motivasi Belajar	-16.975	3.059	.484	-17.953	-15.997	-35.095	

Paired Samples Test

		df	Sig. (2tailed)
Pair 1	Pre-tes VG Motivasi Belajar - Post-test VG Motivasi Belajar	39	.000

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dinyatakan bahwa bahwa t hitung sebesar -35,095 dengan taraf siginfikansi 0,00.< 0,005. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan *VG Wardwall* dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi anak.

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Pengaruh penggunaan Lembar Kerja terhadap motivasi anak disajikan pada table 14.

Tabel 54. Pengaruh penggunaan Media Lembar Kerja terhadap Motivasi anak.

Paired Samples Test

		Paired Differences					
					95% Confidence Interval of the Difference		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t
Pair 1	Pre-tes lka Motivasi Belajar - Post-test LKA Motivasi Belajar	-18.100	2.687	.425	-18.959	-17.241	-42.601

Paired Samples Test

	df	Sig. (2tailed)
Pair 1Pre-tes lka Motivasi Belajar - Post-test LKA Motivasi Belajar	39	.000

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dinyatakan bahwa bahwa t hitung sebesar -42,601 dengan taraf siginfikansi 0,00.< 0,005. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa penggunaan LKA dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar anak usia dini.

Perbedaan motivasi anak antara Kelompok yang Belajar dengan bantuan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja disajikan pada tabel 15.

Tabel 15. Perbedaan Motivasi anak antara Kelompok yang Belajar dengan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2tailed)
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	.083	.773	4.635	74	.000
	Equal variances not assumed			4.643	73.617	.000

Dari hasil perhitungan data motivasi anak didapatkan harga F hitung = 0,083 dengan tingkat sig. = 0,00. Perihal tersebut memperlihatkan bahwa tingkat sig. =0,00 ada di bawah 5% atau (0,00<0,05), sehingga Ho tidak diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan motivasi anak antara kelompok yang diajar dengan media *VG Wardwall* dan Lembar Kerja. Melihat rerata hasil observasi motivasi anak memperlihatkan bahwa rerata *VG Wardwall* sebesar 41 lebih kecil dari pada rata-rata penggunaan Lembar Kerja sebesar 42. Peirihal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa secara umum motivasi anak yang diraih kelompok yang belajar dengan *VG Wardwall* lebih baik dari pada kelompok yang belajar dengan Lembar Kerja.

Pembahasan

Pengaruh media VG Wardwall terhadap kemampuan membilang anak. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan *VG Wardwall* dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan membilang anak. Sehingga semakin sering digunakan pada kegiatan membilang maka kemampuan membilang anak meningkat. *VG Wardwall* dapat

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

meningkatkan kemampuan membilang anak dalam proses pembelajaran dan sangat berguna di bidang pendidikan (Wahyudhi, 2021)

Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja terhadap kemampuan membilang anak. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan Lembar Kerja dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan membilang anak. Jika LKA digunakan dalam kegiatan membilang, maka dapat meningkatkan kemampuan mebilang anak. (Hamidah et al., 2021) berpendapat bahwa Lembar Kerja berbasis realistik matematika education teruntuk mengenalkan konsep dasar bilangan pada anak usia dini.

Perbedaan kemampuan membilang antara kelompok yang diajar dengan menggunakan *VG Wardwall* dan Lembar Kerja. Diperoleh hasil bahwa secara umum kemampuan membilang yang diraih kelompok anak dengan Lembar Kerja dengan yang belajar menggunakan *VG Wardwall* sama. Kedua media pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan membilang anak. Menurut (Wahyudhi, 2021) *VG Wardwall* ialah permainan yang dimainkan dengan manipulasi gambar elektronik yang diproduksi oleh program komputer dalam monitor. Sedangkan (Anggreani, 2021) Lembar Kerja merupakan media yang bisa membuat anak menjadi aktif dan mandiri pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran dengan mempergunakan Lembar Kerja dapat tingkatkan hasil belajar matematika anak.

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa penggunaan *VG Wardwall* dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi anak. Apabila meningkatkan motivasi anak dalam pembelajaran dapat menggunakan *VG Wardwall*. Games simulasi membilang dengan metode jarimagic yang berbasis multimedia dengan mempergunakan gambar, text, video suara, serta animasi, sehingga kegiatan membilang ini jadi lebih mudah, menyenangkan dan menarik (Sudaryana, 2015)

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa penggunaan LKA dalam pembelajaran ada pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi anak. Jika LKA digunakan dalam pembelajaran, maka kemampuan motivasi anak akan meningkat. Media yang berbasis cetakan yang dapat dipergunakan sebagai penuntun belajar untuk anak dengan mandiri sehingga memberdayakan potensi yang terdapat di sekolah dan dengan memanfaatkan media LKA dapat memahami tingkat penguasaan materi dan capaian KD dari tiap materi.

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa secara umum motivasi anak yang diraih kelompok yang belajar dengan media *VG Wordwall* lebih baik dari pada kelompok yang belajar dengan Lembar Kerja. Pemanfaatan *VG Wordwall* dapat memberi kesan nyata atau mengikut sertakan secara langsung pemain pada suatu aktivitas tertentu. Sehingga anak lebih termotivasi. Komputer Edukatif dapat dipergunakan sebagai media yang menarik dan menyenangakan untuk anak agar tidak merasa bosan dan jenuh saat kegiatan pembelajaran (Erik, 2020). *Games* online dalam pembelajaran dapat digunakan untuk memperkuat konsep di banyak bidang yang berbeda sesuai dengan minat anak-anak (Kokkalia et al., 2016). Pelaksanaan kegiatan berbasis permainan memotivasi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis. Akses mudah melalui platform virtual interaktif, dan antarmuka yang menarik merupakan fitur menarik yang dihargai siswa EFL saat menggunakan game Genially untuk belajar (Castillo-cuesta, 2022).

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan dan bisa sebagai beberapa factor supaya bisa lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang, kelemahan itu adalah sebagai berikut: (1) Cakupan populasi pada penelitian ini kurang luas hanya dilakukan di Kecamatan Juwiring; (2) Objek penelitian hanya dipusatkan pada kemampuan membilang dan motivasi belajar anak; (3)

Simpulan

Ada pengaruh postif dan signifikan penggunaan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja dalam pembelajaran terhadap kemampuan membilang anak. Tidak ada perbedaan kemampuan

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

membilang antara kelompok anak yang diajar dengan mempergunakan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja. Kedua penggunaan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja; secara umum memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan membilang; (3) Terdapat pengaruh postif dan signifikan penggunaan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja dalam pembelajaran terhadap motivasi anak. Pembelajaran menggunakan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja dapat meningkatkan motivasi anak. Ada perbedaan motivasi anak antara kelompok yang diajar dengan mempergunakan *VG Wordwall* dan Lembar Kerja. Secara umum motivasi anak yang diraih kelompok anak yang belajar dengan *VG Wordwall* lebih baik dari pada kelompok anak yang belajar dengan Lembar Kerja.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada: (1) Rektor Universitas Negeri Yogyakarta; (2) Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Dr. Sujarwo, M.Pd., yang berikan izin dan memfasilitasi penelitian dan sekaligus sebagai dosen pembimbing; (3) Semua rekan-rekan guru TK IT Insan Kamil dan TK Darussalam Kecamatan Juwiring yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data penelitian. Semua pihak yang membantu sehingga artikel ini dapat dipublikasikan.

Daftar Pustaka

Anggreani, C. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Budaya Lokal untuk Anak Usia Dini. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3500–3508. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.882

Aprilianti, R. (2017). Meningkatkan Kemampuan Membilang Angka 1 Sampai 20 Melalui Permainan Bendera Pintar Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Golden Age*, 1(02), 90. https://doi.org/10.29408/goldenage.v1i02.570

Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X Sma. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 13–24. https://doi.org/10.31004/cendekia.v1i2.16

Azmita, M., & Mahyuddin, N. (2021). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Peningkatan Penilaian Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia 4-6tahun Di Taman Kanak-Kanak. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 156–164. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.276

Castillo-cuesta, L. (2022). Using Genially Games for Enhancing EFL *Reading and Writing Skills in Online Education*. *21*(1), 340–354. https://doi.org/10.26803/ijlter.21.1.19

Danziger, K. (1997). Motivation and personality. In K. Danziger Motivation and personality (pp. 110-133). SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781446221815.n7

Dina Hakiky, L. B. (2020). *I*mplementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital Game Based Learning terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Gerak Dasar Shooting Bola Basket. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 20(1), 72–82. https://doi.org/10.17509/jpp.v20i1.24555

Erik, E. (2020). Stunting Pada Anak Usia Dini. *Etos : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 24. https://doi.org/10.47453/etos.v2i1.208

Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23*. In Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hamidah, N. H., Lidinillah, D. A. M., & Muslihin, H. yusuf. (2021). Desain Lembar Kerja Anak Berbasis Realistic Mathematika Education (RME) untuk Mengenalkan Konsep Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal PAUD Agapedia*, 5(1), 1–9. https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia/article/view/39204

Handayani, S., & Mandasari, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(2), 144–151. https://doi.org/10.31539/judika.v1i2.412

Herawati, M. (2019). Karakteristik belajar anak usia dini dalam perspektif islam. *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, 5(1), 1–23. https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/6379

DOI: 10.31004/obsesi.v6i6.3152

Hidayati, E., & Muhayanto, H. (2016). Peningkatan kemampuan membilang 1-20 melalui permainan tutup botol pada anak kelompok B TK Dharma Wanita Kepuhrejo Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal CARE,* 03(02), 51–64. http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD/article/view/565

Huda, M. (2018). Kompetensi Kepribadian Guru Dan Motivasi Belajar Siswa (Studi Korelasi Pada Mata Pelajaran PAI). *Jurnal Penelitian*, 11(2), 237–266. https://doi.org/10.21043/jupe.v11i2.3170

Kamus besar bahasa Indonesia / Departemen pendidikan nasional. (2008). *Gramedia pustaka utama* (Vol. 4).

Karsono. (2017). Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan matematika dan Sains*, *5*(1), 50–57. https://doi.org/10.21831/jpms.v5i1.13540

Kickmeier-Rust, M. D., Mattheiss, E., Steiner, C. M., & Albert, D. (2011). A psycho-pedagogical framework for multi-adaptive educational games. *International Journal of Game-Based Learning*, 1(1), 45–58. https://doi.org/10.4018/ijgbl.2011010104

Kokkalia, G. K., Drigas, A. S., & Economou, A. (2016). *T*he Role of Games in Special Preschool Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 11*(12), 30–35. https://doi.org/10.3991/ijet.v11i12.5945

Lasrilla Yulisar, N., Zubaedah, S., & Sunan Kalijaga, U. (2020). Golden Age Pembelajaran Calistung: Peningkatkan Perkembangan Kognitif pada Kelompok B di TK Angkasa Tasikmalaya. *JGA*, 5(1), 17–30. https://doi.org/10.14421/jga.2020.51-01

Mcmillan, J., & Schumacher, S. (2014). *Research in Education Evidence-Based Inquiry (7 Edition)*. Pearson Education Limited.

Amalia, C. N. N. & Wagino. (2019). Studi Pemanfaatan Game Edukasi Belajar Angka Dan Mudah Berhitung (Bamber) Berbasis Android Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus.*

Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–48. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.383

Raudah. (2021). Pengaruh Permainan Balok Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di PAUD Marqisa. *Zuriah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 119-136. https://doi.org/10.29240/zuriah.v2i2.3588

Retnaningrum, W. (2016). Peningkatan perkembangan kognitif anak usia dini melalui media bermain memancing. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *3*(2), 207. https://doi.org/10.21831/jppm.v3i2.11284

Rivaldi, M. F., & Kurniawan, Y. I. (2021). Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA),* 11(1), 47–59. https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.4354

Sudaryana, I. K. (2015). Game simulasi belajar berhitung dengan metode Jarimagic berbasis multimedia untuk anak TK. *Eksplora Informatika*, 5(1), 1–10. https://eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/71/54

Sulistiyarini, D., Ramadhani, D., & Sabirin, F. (2021). Developing Serious VG Wardwall for Data Communication Courses. *Jurnal Teknologi Pendidikan,* 23(1), 11–22.

Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.

Wahyudhi, J. (2021). Video Game Sebagai Media Pembelajaran Sejarah (Suatu Alternatif dalam Menyelenggarakan Pembelajaran Sejarah). *Sosio-Didaktika: Social Science Education Journal*, 1(2), 199-210. https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/SOSIO-FITK/article/view/1262

Zaini, M. (2019). Persepsi Orangtua terhadap Hadirnya Era Teknologi Digital di Kalangan Anak Usia Dini. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 3(1), 254–264. https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.127