



Pengaruh Media Video Animasi Kancil Terhadap Kemampuan Mengenal Matematika Awal Anak Di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Simpang Empat

Fharizyan Nabila C^{1,a*}, Sri Hartati^{1,b}

¹ Universitas Negeri Padang, Indonesia

^a fharizyannabilac@gmail.com ; ^b sri.pgpaudfipunp@gmail.com

Informasi artikel	ABSTRAK
<p>Received : January 17, 2023. Accepted : Mei 08, 2023. Publish : Mei 11, 2023.</p> <p>Kata kunci: Animasi Kancil; Matematika Awal; Anak Usia Dini;</p>	<p>Penelitian ini dilatarbelakangi kurang berkembangnya kemampuan mengenal matematika awalanak usia 4-5 tahun. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui seberapa signifikan pengaruh penggunaan media animasi kancil terhadap kemampuan mengenal matematika awal anak di Taman Kanak-kanak Pertiwi Simpang Empat Kabupaten Pasaman Barat. Teknik pengamblan sampelnya <i>Purposive sampling</i>, yakni kelas B7 serta B8 yang setiap kelas berjumlah 13 anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berbentuk <i>Quasi Eksperimen</i>. Untuk melihat seberapa berpengaruh video animasi terhadap kemampuan mengenal matematika awal anak menggunakan <i>SPSS 22 for windows</i>. Pengujian hipotesis dengan teknik Independent sample t-test dengan <i>SPSS 22 for windows</i> yang menunjukkan tingkat signifikan 0.008. Hasil dari penelitian terlihat bahwa varians data N-gain (peningkatan data sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran) untuk kelas eksperimen yaitu menggunakan animasi kancil dan kelas kontrol menggunakan kartu angka dan gambar yakni sama ataupun homogeny. Selanjutnya berdasar tabel tersebut di ketahui nilai sig (2tailed) yakni $0,08 < 0,05$. Sehingga bisa disimpulkan jika terdapatnya pengaruh besar dari video animasi terhadap kemampuan mengenal matematika awal anak. Dengan begitu bisa disimpulkan terdapatnya perbedaan pengaruh yang signifikan (nyata) antara pembelajaran menggunakan video animasi kancil dengan perlakuan yang diberi oleh guru dalam pengenalan matematika awal anak menggunakan kartu angka dan gambar.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>This research is motivated by the lack of development in the ability to recognize early mathematics in children aged 4-5 years. This study aims to find out how significant the effect of using mouse deer animation media is on children's ability to recognize early mathematics at Pertiwi Kindergarten Simpang Empat, West Pasaman Regency. The sampling technique was purposive sampling, namely grades B7 and B8, each class numbering 13 children. This study uses a quantitative approach in the form of Quasi Experiments. To see how influential video animation is on children's ability to recognize early mathematics using SPSS 22 for windows. Hypothesis testing uses the Independent sample t-test technique with the help of SPSS 22 for windows which shows a significant level of 0.008. The results of the study show that the variance of the N-gain data (increased data before and after learning) for the experimental class is using mouse deer animation and the control class uses number cards and the same or homogeneous pictures. Then based on the table it is known that the sig (2tailed) value is $0.08 < 0.05$. So it can be interpreted that there is a big influence from video animation on children's ability to recognize early mathematics. Thus it can be interpreted that there is a significant (real) difference in effect between learning using mouse deer animation videos and the treatment given by the teacher in introducing children's early mathematics using number cards and picture.</p>
<p>Keywords: <i>Mouse Deer Animation;</i> <i>Early Math;</i> <i>Early childhood;</i></p>	

PENDAHULUAN

Anak usia dini yakni tahap pertama dari tumbuh serta kembang anak. Anak usia dini mengacu pada anak-anak mulai 0 sampai 6 tahun. Pada masa ini, seluruh potensi anak berkembang dengan pesat, dan anak mengalami masa keemasan yaitu menjadi peka dan peka terhadap berbagai rangsangan dari lingkungan. Anak usia dini yakni sekelompok anak pada proses pertumbuhan serta perkembangannya yang unik (Ariyanti, 2016). Anak usia dini mengacu pada individu yang mengalami proses perkembangan yang cepat serta mendasar untuk kehidupan berikutnya. Anak usia dini berkisaran usia 0 sampai dengan 8 tahun (Yulsofriend, 2013). Pada masa ini potensi anak berkembang sangat pesat, mengalami masa keemasan menjadi peka dan peka terhadap berbagai rangsangan dari lingkungan (Suryana & Hijriani, 2022).

Pendidikan anak usia dini yakni pendidikan pra-dasar, dan pendidikan dasar adalah pendekatan pembinaan untuk anak-anak dari lahir hingga usia enam tahun, mempromosikan pertumbuhan fisik dan intelektual mereka dan mempersiapkan mereka untuk pelatihan lebih lanjut. (Maimunah, 2010). PAUD yakni salah satu bentuk layanan pendidikan yang diberikan pada anak dari lahir sampai usia 6 tahun yang merangsang seluruh aspek perkembangan anak, baik aspek fisik maupun non fisik. Hakekatnya, anak usia dini merupakan tahap perkembangan baik di satuan pendidikan TPA, kelompok bermain ataupun prasekolah (TK) (Isjoni, 2017)

Menurut Ismail dkk (Hamzah, 2014: 48) “matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Hal ini berarti bahwa objek yang dibahas dalam matematika hanyalah pada permasalahan angka saja, baik dalam permasalahan angka-angka yang memiliki nilai maupun sebagai sarana dalam memecahkan suatu masalah.” Berdasar pendapat para ahli, matematika digunakan untuk mempelajari berbagai benda abstrak yang berkaitan dengan bilangan, guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta sebagai pengembang ilmu pengetahuan serta teknologi.

Matematika yakni ilmu yang membahas tentang bilangan serta perhitungan, membahas masalah bilangan yang berkaitan dengan besaran, serta mengkaji hubungan antara pola, bentuk serta struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur serta alat. Artinya satu-satunya mata pelajaran yang dibahas dalam matematika adalah masalah bilangan, baik dalam hal bilangan dengan nilai maupun sebagai sarana pemecahan masalah (Hamzah & Muhlisrarini, 2014). Konsep matematika awal anak usia 3-6 tahun yakni : 1) angka; 2) pola; 3) hubungan; 4) pengukuran; 5) pengumpulan, pengaturan dan keterampilan data (Nurhazizah, 2014).

Selama ini pengajaran yang digunakan guru dalam mengenalkan matematika awal kepada anak yaitu menggunakan media konvensional seperti penggunaan gambar dalam pengajaran sehingga pembelajaran akan cepat terasa bosan. Di era serba teknologi ini, kita tidak asing mendengar yang namanya animasi. Seperti yang diketahui animasi menjadi salah satu hal yang disukai anak-anak. Melalui animasi dapat memberikan edukasi kepada anak-anak sehingga akan meningkatkan minat belajarnya. Melalui media animasi kemampuan mengenal matematika awal anak akan berkembang dikarenakan pembelajaran menggunakan media animasi ini lebih menarik dan akan mudah dipahami oleh anak.

Anak usia dini mempunyai karakteristik yakni : “a) anak bersifat egosentris, b) anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, c) anak bersifat unik, d) anak kaya imajinasi dan fantasi, e) anak memiliki daya konsentrasi yang pendek” (Suryana, 2018).

Oleh karenanya anak memiliki karakteristik senang meniru dan memperhatikan tokoh idola yang disukainya terutamaa tokoh yang ada di televisi pada film kartun atau film animasi. Animasi mampu merangsang imajinasi anak hingga akan memberi kesan yang mendalam dan akan lekat pada memori jangka panjang anak. Animasi dapat berdampak besar dalam menarik perhatian dan memengaruhi sikap dan perilaku anak. Ini karena kami menggunakan karakter yang mudah disukai anak-anak.

Selanjutnya, animasi adalah rangkaian gambar yang ditempatkan satu demi satu, yang di kenal dengan istilah frame. Objek pada gambar dapat berupa foto, gambar, teks, warna, ataupun efek khusus (Firmansyah & Kurniawan, 2013). “Animasi adalah gambar bergerak yang terbentuk dari sekumpulan object (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap penambahan hitungan waktu yang terjadi” (Silitonga & Rosida, 2015).

Animasi itu sendiri memiliki kelebihan yaitu : “1) Animasi mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik; 2) Animasi digital mampu menarik perhatian pelajar dengan mudah. Animasi mampu menyampaikan pesan dengan lebih baik dibandingkan penggunaan media yang lain; 3)Animasi digital juga dapat digunakan untuk membantu menyediakan pembelajaran secara maya; 4) Animasi mampu menawarkan satu media pembelajaran yang lebih menyenangkan. Animasi mampu menarik perhatian, meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pelajar yang lebih berkesan; 5)Persembahan secara visual dan dinamik yang disediakan oleh teknologi animasi mampu memudahkan dalam proses penerapan konsep maupun demonstrasi.” (Ahmadi & Ibda, 2018).

Animasi itu sendiri terbagi menjadi beberapa bagian Abeberapa jenis animasi, yaitu : “1) Animasi 2D (2 Dimensi); 2) Animasi 3D (3 Dimensi); 3) *Stop Montion Animation*; 4) Animasi Tanah Liat (*Clay Animation*); 5) Animasi Jepang (*Anime*); 6) Animasi GIF.” (Munir, 2013).

Animasi interaktif yakni salah satu jenis metode pembelajaran dengan media audiovisual. Pada dunia pendidikan, animasi memegang peranan yang sangat menarik sebagai media pembelajaran. Animasi bisa meningkatkan minat untuk belajar serta memahami bidang pengetahuan tertentu. Selain itu, animasi memudahkan proses belajar mengajar bagi guru dan penyampaian bahan ajar kepada siswa (Rosmiati, 2019)

Untuk pembelajaran menggunakan animasi ini, peneliti menggunakan jenis media video animasi 2D yaitu menggugulkan film kartun yang bertemakan kancil. Dimana pada animasi ini akan ditambahkan suara, musik, serta permainan sederhana yang berkaitan dengan pengenalan matematika awal anak usia dini. Dalam video ini anak akan belajar cara mencocokkan, membandingkan, mengklasifikasi, mengurutkan, dan membilang.

Maka dapat kita simpulkan jika penggunaan media animasi pada pembelajaran bisa memudahkan anak memahami materi pelajaran. Berdasar hal tersebut penelitian kali ini peneliti akan menggunakan media baru dalam mengembangkan matematika

pada anak usia 4 hingga 5 tahun, yaitu dengan media animasi yang menggabungkan antara suara dan animasi kartun hingga bisa menarik minat serta imajinasi anak. Oleh karenanya peneliti meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh media animasi kancil terhadap kemampuan mengenal matematika awal anak di Taman Kanak-kanak Pertiwi Kabupaten Pasaman Barat.

METODE

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan yaitu Pengaruh Media Animasi Kancil Terhadap Kemampuan Mengenal Matematika awal di Taman Kanak-kanak Pertiwi Simpang Empat, bentuk penelitian yang digunakan yakni jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menitikberatkan pengukuran dan analisis sebab-akibat antara ancaman-ancaman variabel, bukan prosesnya (Kusumastuti, 2020) Metode penelitian kuantitatif ini yaitu *Quasi Eksperimen*. Tujuan penggunaan metode ini yakni guna mendapatkan informasi dari pelaksanaan eksperimen murni tanpa dapat memanipulasi subjek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan sejak tanggal 17 Oktober – 26 Oktober 2022 sebanyak 8 kali pertemuan. Pada kelas eksperimen diadakan 4 kali pertemuan serta di kelas control 4 kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan berdasar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) yang sudah di buat peneliti di kelas eksperimen serta oleh guru di kelas control

Untuk menguji kenormalan data pada uji normalitas dipergunakan uji *Liliefors* seperti yang di jekaskan pada teknik analisis dengan *SPSS 22 for Windiwos*. Hasil perhitungan uji normalitas bisa di lihat tabel di bawah.

Tabel 1. Uji Normalitas *Liliefors*

Kelas	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Pre Eksperimen	,134	13	,200(*)	,959	13	,735
Pos Eksperimen	,200	13	,160	,924	13	,285
Pre Kontrol	,145	13	,200(*)	,936	13	,404
Pos Kontrol	,167	13	,200(*)	,910	13	,181

Berdasarkan tabel diatas, jumlah data (N) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 13. Nilai sig *Kolmogorov-Smirnov* untuk pre-test kelas eksperimen adalah 0.200, post-test kelas eksperimen yakni 0.160 dan pre test kelas kontrol 0.200, post-test kelas 0.200. Menurut perhitungan tersebut dengan *Kolmogorov-Smirnov* bisa di simpulkan jika data rata-rata berdistribusi normal dikarenakan memiliki nilai Sig > 0.05. Hasil kemampuan mengenal matematika awal anak di kelas eksperimen serta control bisa dikatakan jika data tersebut berdistribusi normal.

Pengujian ini bertujuan apakah data berasal dari kelas yang homogen. Kriteria uji homogenitas yakni : “1) Jika nilai sig > 0.05 maka data berasal dari varian homogeny, 2) Jika diperoleh nilai sig < 0.05 maka data tidak berasal dari varian yang homogen.”

Tabel 2. Uji Homogenitas Menggunakan SPSS 22

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,850	3	48	,474

Dari tabel pengujian dengan SPSS 22 bisa di ketahui jika nilai signifikansinya yakni 0.474 sebab nilai signifikansinya > 0.05 jadi data tersebut bisa dikatakan homogeny. Dikarenakan data kedua kelas tersebut homogeny maka dapat dilakukan penelitian

Uji hipotesis yang peneliti lakukan meggunakan SPSS 22 dengan metode uji *statistic pragmatic* , yaitu yaitu *Independent sample test* sebagai kriteria guna dapat mengetahui apakah terdapatnya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok sebelum diberi *treatment*.

Tabel 2. Hasil Uji T Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower
Hasil	Equal variances assumed	,026	,873	,442	24	,662	,308	,696	1,128	1,744
	Equal variances not assumed			,442	23,892	,662	,308	,696	1,129	1,744

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai sig pada *Leven's test of variance* yakni 0.873 > 0.05 sehingga bisa di simpulkan jika *varians* data pre-test kelas eksperimen serta pretest kelas kontrol yakni homogen. Selajutnya berdasar tabel tersebut diperoleh nilai sig. *2 tailed* yakni 0.662 > 0.05 yang artinya tidak ada perbedaan antara kemampuan mengenal matematika awal anak di kelas eksperimen serta kontrol. Bisa di simpulkan jika tidakada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen serta kelas kontrol sebelum diberi *treatment*.

Uji hipotesis yang dipergunakan penelitian ini yakni uji *statistic parametric* yakni *Independent sample t-test* agar mengetahui apakah terdapatnya perbedaan yang

signifikan pada hasil Pre-Test kedua kelas setelah diberikan treatmet menonton animasi kancil untuk megenal matematika awal di kelas eksperimen (B7) dan treatmet metode demonstrasi kegiatan menegenal matematika awal di kelas control (B8) bermakna signifikan atau tidak. Hasilnya bisa di lihat tabel di bawah

Tabel 4. Hasil Uji T Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	
Hasil	Equal variances assumed	,278	,603	2,877	24	,008	1,538	,535	,435	2,642
	Equal variances not assumed			2,877	23,809	,008	1,538	,535	,434	2,643

Menurut tabel diatas bisa di simpulkan jika nilai signifikansi pada sig. (*2tailed*) yakni 0.008. dasar pengambilan keputusan dalam uji ini ialah : “1) Jika nilai sig (sig-2 tailed) < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai Pos-tes kelas eksperimen dan Pos-tes kelas control, 2) Jika nilai sig (sig-2 tailed) >0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara Pos-tes kelas eksperimen dan Pos-tes kelas control.” Maka bisa ditarik kesimpulan jika besar nilai sig pada kolom sig (*2tailed*) pada uji t post-test eksperimen serta kontrol yaitu 0.008 serta kecil dari 0.05 sehingga dinyatakan bernilai signifikan antara data post-test kelas eksperimen serta post-test kelas control.

Kesimpulan dari hasil diatas yaitu terdapat adanya pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang di lakukan oleh peneliti di kelas eksperimen menggunakan metode eksperimen animasi kancil dengan perlakuan guru dengan metode demonstrasi materi mengenal matematika awal anak di Taman Kanak-kanak Pertiwi Simpang Empat

Berdasarkan hasil data-data diatas dapat dinyatakan bahwa adanya perbedaan signifikan kegiatan mengenal matematika awal anak di kelas eksperimen serta kelas kontrol, sehingga membuktikan bahwa video animasi kancil sangat berpengaruh besar terhadap kemampuan mengenal matematika awal anak.

Berdasarkan penelitian perbedaan kelas eksperimen dengan kelas control terkait pada pengenalan matematika awal anak usia 4-5 tahun adalah pada kelas eksperimen menggunakan media animasi kancil. Sedangkan pada kelompok control yaitu menggunakan kartu angka dan gambar yang sudah biasa dilakukan oleh guru dalam pembelajaran. Dari data yang sudah didapatkan dapat dilihat hasil pengenalan matematika awal anak kelas eksperimen lebih berpengaruh dibanding hasil pengenalan matematika awal anak kelas control. Kenaikan yang terjadi dapat dilihat di kelas kontrol dari *pre-test* 9.46 menjadi *post-test* 11.23. selain itu terdapat peningkatan pengenalan matematika awal anak menggunakan animasi kancil di kelas eksperimen, mengalami kenaikan dari *pre-test* 9.76 menjadi *post-test* 12.76.

KESIMPULAN

Pada uji hipotesis nilai *sig* (*2-tailed*) adalah yakni 0.008 berdasarkan tabel t $0.008 < 0.05$ sehingga dinyatakan bernilai signifikan antara data *post-test* kelas eksperimen video animasi kancil dengan kelas kontrol dengan media kartu angka dan gambar. Penggunaan animasi kancil ini sangat cocok diberikan kepada anak untuk pengenalan matematika awal anak usia 4-5 tahun. Kegiatan tersebut dimulai dengan menonton animasi kancil terlebih dahulu. Di dalam animasi tersebut anak-anak diperkenalkan mencocokkan gambar dengan angka, anak mampu membandingkan tinggi rendah, anak mengklasifikasikan berdasarkan ukuran, anak dapat mengurutkan sesuai ukuran, dan anak mampu membilang dengan gambar angka. Anak tidak hanya menonton animasi tersebut, akan tetapi juga ikut melakukan kegiatan sesuai animasi tersebut sehingga pembelajaran ini dapat disebut menonton sambil belajar. Setelah anak mampu melakukan kegiatan yang diberikan peneliti merujuk kepada seluruh instrumen penelitian. Setelah instrumen tersebut dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan serta tidak membosankan sebab kegiatan yang diberikan berdasarkan karakteristik anak.

Tujuan animasi kancil dalam pembelajaran untuk pengenalan matematika awal bagi anak yaitu : pembelajaran melalui animasi kancil akan membuat anak lebih tertarik belajar matematika awal dikarenakan gambar yang bisa bergerak serta suara-suara yang bervariasi, anak tidak akan mudah cepat bosan dikarenakan pembelajarannya menjadi bervariasi sehingga anak menjadi termotivasi akan pembelajaran tersebut. Pendapat tersebut sejalan dengan Dewi bahwa “animasi dapat dapat meningkatkan daya tarik anak dalam belajar, selain itu media animasi juga dapat memotivasi anak ketika mengikuti proses pembelajaran.” (Dewi & dkk, 2021)

Penggunaan animasi kancil ini sangat cocok diberikan kepada anak untuk pengenalan matematika awal anak usia 4-5 tahun. Kegiatan tersebut dimulai dengan menonton animasi kancil terlebih dahulu. Di dalam animasi tersebut anak-anak diperkenalkan mencocokkan gambar dengan angka, anak mampu membandingkan tinggi rendah, anak mengklasifikasikan berdasarkan ukuran, anak dapat mengurutkan sesuai ukuran, dan anak mampu membilang dengan gambar angka. Anak tidak hanya menonton animasi tersebut, akan tetapi juga ikut melakukan kegiatan sesuai animasi tersebut sehingga pembelajaran ini dapat disebut menonton sambil belajar. Setelah anak mampu melakukan kegiatan yang diberikan peneliti merujuk kepada seluruh instrumen penelitian. Setelah instrumen tersebut dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan serta tidak membosankan sebab kegiatan yang diberikan berdasarkan karakteristik anak.

Sehingga busa disimpulkan jika penerapan video animasi kancil mempunyai pengaruh besar terhadap pengenalan matematika awal anak di Taman Kanak-kanak Pertiwi Simpang Empat Kab. Pasaman Barat.

REFERENSI

- Ahmadi, F., & Ibda, H. (2018). *Media Literasi Sekolah Teori dan Praktik*. Pilar Nusantara.
- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak. *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*, 8 (1).
- Dewi, N. W. U. R., & dkk. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Pada Anak Usia Dini Melalui Video Animasi". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini UNDIKSHA*, 9 (1).
- Firmansyah, A., & Kurniawan, M. P. (2013). Pembuatan Film Animasi 2D Menggunakan Metode Frame By Frame Berjudul "Kancil Dan Siput". *Jurnal Ilmiah DASI*, 14(4).
- Hamzah, A., & Muhlissarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Pers.
- Isjoni. (2017). *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Alfabeta.
- Kusumastuti, A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
- Maimunah, H. (2010).). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Diva Press.
- Munir. (2013). *Multimedia dan Konsep Aplikasi Dalam Pendidikan*. Alfabeta.
- Nurhazizah. (2014). Peningkatan Kemampuan Matematika Awal Melalui strategi Pembelajaran Kinestetik. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2).
- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *PARADIGMA*, 21(2).
- Silitonga, M. K., & Rosida, S. (2015). Animasi Interaktif Sebagai Media Sosialisasi Indonesia Tsunami Early Warning System (INATEWS). *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, 4 (2).
- Suryana, D. (2018). *Stimulasi & Aspek Perkembangan Anak*. Pranadamedia Grup.
- Suryana, D., & Hijriani, A. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal. *Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal*, 6 (2).
- Yulsofriend. (2013). *Permainan Membaca dan Menulis Anak Usia Dini*. (Sukadina Press).