

PENGEMBANGAN PERMAINAN ULAR TANGGA RAKSASA UNTUK MENSTIMULASI PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI

Siska Cahyanti¹, Epritha Kurniawati², Hanggara Budi Utomo³

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri¹²³

Email: siska.cahyanti@yahoo.com¹, itha2311@gmail.com², hanggaram.psi@gmail.com³

Cahyanti, Siska. Epritha Kurniawati. Hanggara Budi Utomo. (2023). Pengembangan Permainan Ular Tangga Raksasa Untuk Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 7(2), 322-330.
doi: <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v7i2.2878>

Diterima:24-05-2023

Disetujui: 30-05-2023

Dipublikasikan: 23-06-2023

Abstrak: Penelitian pengembangan permainan ular tangga raksasa bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan pada anak usia 5-6 tahun di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan, Ngunut, Tulungagung. Penelitian dilakukan untuk menciptakan permainan yang menarik dan menyenangkan bagi anak usia dini. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* berdasarkan prosedur model penelitian Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono terdiri dari 10 langkah, namun peneliti hanya menggunakan 6 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, uji coba terbatas dan revisi produk. Produk permainan ular tangga raksasa ini di validasi oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Dari kedua ahli mendapat nilai validasi yaitu 83% dan 91% yang mendapat kategori layak untuk digunakan. Permainan ini diuji cobakan kepada 10 anak usia 5-6 tahun RA Nurul Huda Sumberejo Wetan. Uji coba dibagi menjadi 2 yaitu uji coba produk dan uji coba pemakaian. Dari hasil uji coba terbatas didapatkan skor kelayakan sebesar 86,66% dan 90% yang berada pada kategori layak.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Kognitif, Ular Tangga Raksasa

Abstract: *Research on the development of a giant snakes and ladders game aims to develop early childhood cognitive abilities in recognizing the concept of number symbols in children aged 5-6 years at RA Nurul Huda Sumberejo Wetan, Ngunut, Tulungagung. Research was conducted to create interesting and fun games for early childhood. This study used Research and Development (RnD) research based on the Borg and Gall research model procedure which was modified by Sugiyono consisting of 10 steps, but researchers only used 6 steps namely potentials and problems, data collection, product design, design validation, limited trials and product revisions. The product of this giant snake and ladder game is validated by 2 experts, namely material experts and media experts. From the two experts, the validation values were 83% and 91%, which were categorized as feasible to use. This game was tested on 10 children aged 5-6 years RA Nurul Huda Sumberejo Wetan. Trials are divided into 2, namely product trials and usage trials. From the results of the limited trial, a feasibility score of 86.66% and 90% were obtained which were in the feasible category.*

Keywords: *Early Childhood, Cognitive, Giant Ladder Snake.*

Kemampuan kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Kemampuan perkembangan kognitif antarlain mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk dan ukuran, mencocokkan lingkaran, segitiga dan segiempat serta mengenali dan menghitung angka 1-20 (Priyanti, 2020). Lingkup perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun terdiri dari pengetahuan umum dan sains serta matematika. Adapun matematika pada anak usia 3-6 tahun menurut (Rekysika & Haryanto, 2019) menekankan pada pentingnya pengenalan bilangan dan kemampuan untuk mengimprovisasi anak dalam mengenalkan bilangan. Kemampuan ini dapat dilihat dari kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan, menghitung pada batas tertentubahkan mengenal penambahan dan pengurangan secara sederhana. Oleh sebab itu, kemampuan dasar matematika perlu dirangsang dan dikembangkan sejak dini (Chayati dkk, 2021).

Pengenalan konsep lambang bilangan pada anak merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dipersiapkan agar anak mampu mengolah perolehan belajarnya, menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, pengembangan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, kemampuan memilih dan mengelompokkan, dan persiapan pengembangan kemampuan berfikir teliti. Mengingat pentingnya mengenalkan lambang bilangan pada usia dini, maka dari itu sangat perlu diberikan rangsangan, dukungan serta dorongan berupa program dan pembelajaran yang terencana, bermanfaat dan menyenangkan. Teori belajar kognitif percaya setiap orang telah memiliki pengalaman dan pengetahuan didalam dirinya (Wiradintana, 2018). Perubahan perilaku akibat belajar merupakan hasil dari perkembangan kognitif anak yaitu kemampuan anak untuk berpikir tentang lingkungan disekitarnya. Kemampuan berpikir ini dipengaruhi oleh dua hal yaitu maturasi (proses menjadi dewasa) dan kesiapan (*readiness*) (Khasanah & Simatupang, 2014).

Salah satu permasalahan yang dihadapi di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan saat pembelajaran pengenalan konsep lambang bilangan adalah masih ada beberapa anak yang masih mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis lambang bilangan dikarenakan sebagian anak tidak mau

memperhatikan guru dalam didalam kelas saat mengajar karena pembelajaran dirasa kurang menarik dan hanya menggunakan papan tulis, buku, dan juga minimnya alat permainan edukatif yang dapat menarik minat anak untuk belajar. Di sisi lain, guru pernah menggunakan media pembelajaran yaitu *loose parts*, namun keberfungsian media hanya untuk menghitung dan kurang representatif digunakan untuk mengenali angka sehingga kemampuan anak dalam mengenal dan membilang angka 1-25 masih kurang. Saat ini, anak-anak yang tidak memiliki dasar angka di PAUD akan kurang beruntung dalam belajar angka di sekolah lanjutan (SD) dibandingkan dengan anak yang sudah memiliki pengalaman belajar angka di PAUD (Rekysika & Haryanto, 2019). Oleh sebab itu tidak jarang apabila di PAUD, anak sudah diajarkan membaca, menulis, dan berhitung (*calistung*). Banyak guru PAUD menggunakan teknik hafalan dan latihan demi mengajarkan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung (*calistung*) Yuliyono (Rekysika & Haryanto, 2019). Padahal teknik tersebut hanya mengandalkan kemampuan hafalan abstrak, tanpa terkait dengan kehidupan terdekat anak. Igea Anaknto (Rekysika & Haryanto, 2019) juga menyatakan bahwa jika *calistung* diajarkan seperti halnya orang dewasa belajar, besar kemungkinan hal itu berakibat fatal. Anak-anak dapat kehilangan gairah belajar karena menganggap pelajaran itu sangat sulit dan tidak menyenangkan. Anak usia dii biasanya cenderung senang dengan hal-hal yang baru yang didapatnya melalui aktivitas bermain (Pebriana, 2017).

Pendidikan anak usia dini sangat penting untuk di perhatikan oleh setiap negara karena anak merupakan generasi penerus bagi masa depan bangsa. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan awal pada setiap anak atau individu dalam mengenyam pendidikan formal (Devi, 2020). Salah satu pelajaran yang penting adalah matematika, pembelajaran matematika bagi anak yang diberikan sedari dini akan sangat berpengaruh terhadap kecerdasan logika matematika pada setiap anak atau individu, karena berhitung dalam matematika sering kali dijumpai maupun digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Marinda, 2020). Dengan demikian perlu adanya pengenalan angka dan lambang bilangan sejak usia dini, agar setiap anak atau individu memiliki kemampuan maupun

kesiapan dalam mengenal lambang bilangan untuk berhitung (Devi, 2020). Kemampuan mengenal lambang bilangan yaitu meliputi kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, menunjukkan lambang bilangan, mengetahui jumlah sesuai dengan banyaknya benda, dan menghubungkan dengan benda nyata (Setianingrum & Azizah, 2021). Perkembangan mengenal lambang bilangan penting untuk diketahui dalam proses pembelajaran mengenal lambang bilangan, sebelum mengenal lambang bilangan perlu juga mengetahui konsep bilangan (Ariani dkk, 2021).

Penulis selanjutnya membuat media untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak yaitu media ular tangga raksasa. Media ini terbuat dari banner dengan ukuran dua meter persegi. Keunggulan yang dapat menjadi pembeda ular tangga raksasa dengan ular tangga biasa ialah pada ular tangga biasa penyelesaian permainan sangat lama karena anak harus sampai di angka 100, sedangkan pada ular tangga raksasa permainan lebih cepat selesai karena lebih sederhana yaitu selesai di angka 25 sehingga pada saat bermain guru dapat mengenalkan lambang bilangan lebih mendalam dan semua anak bisa bermain secara bergantian. Perancangan desain media ular tangga raksasa menggunakan bantuan *microsoft powerpoint* dengan fokus pada warna-warna yang menarik yang berisikan angka. Kebaharuan penelitian ini adalah tersedianya media pembelajaran yang inovatif dan aplikatif yaitu media ular tangga raksasa yang memungkinkan anak untuk dapat memecahkan masalah dalam belajar, dan membuat anak merasa tertarik karena rasa keingintahuannya dalam bermain sambil belajar. Kajian Prihatini dan Mursid (2022) menyatakan bahwa implementasi permainan ular tangga raksasa dalam mengembangkan kognitif anak usia dini sudah berhasil dan terbukti bahwa permainan ular tangga raksasa dapat mengembangkan kognitif anak kelompok B. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media ular tangga raksasa yang layak untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan. Adapun keterbatasan artikel yaitu karena permainan ular tangga raksasa ini memiliki ukuran 2 x 2 meter maka membuat ruangan menjadi terasa sempit, akibatnya anak yang sedang menunggu giliran bermain malah ikutan duduk di kotak permainan ular tangga raksasa diperlukan area yang lebih

luas (outdoor) supaya anak leluasa ketika bermain. Kajian (Syawaluddin dkk, 2020) menyatakan bahwa media pembelajaran ular tangga pada IPS tampak valid dan praktis, serta efektif dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Adapun keterbatasan artikel yaitu mata pelajaran lain selain IPS juga disarankan untuk diajarkan karena penerapan media pembelajaran ular tangga dapat berhubungan positif dengan peningkatan partisipasi siswa, hasil belajar, dan minat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian *Research and Development* (R&D) merupakan penelitian kuantitatif yang mencakup data-data berupa angka. Dengan model pengembangan dari *Borg & Gall* yang terdiri dari 10 langkah kemudian dimodifikasi oleh Sugiyono pada tahun 2019 menjadi lebih sederhana yaitu menggunakan 6 langkah. Peneliti melakukan riset dan mengembangkan produk berupa media pembelajaran untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan. Dari penelitian yang dilakukan terciptalah sebuah produk yang dinamakan permainan ular tangga raksasa.

Waktu dan tempat penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 (dua) bulan, 1 bulan tahap pengumpulan data dilakukan pada bulan September dan 1 bulan pengolahan data yang dilakukan pada bulan Desember tahun 2022. Tempat penelitian adalah lokasi dimana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah penelitian berlangsung. Tempat penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal yang objektif. yaitu di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung dengan pertimbangan lebih dekat dengan tempat tinggal dan dalam upaya menggali potensi sumber daya manusia di Desa Sumberejo Wetan.

Sasaran

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal yang objektif, valid dan reliabel. Objek penelitian yaitu siswa siswi

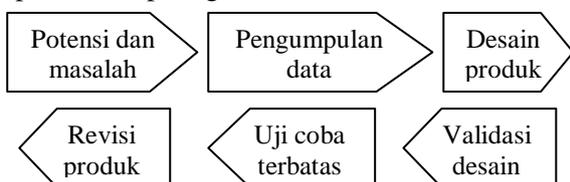
RA Nurul Huda Sumberejo Wetan kelompok B yang memiliki rentang usia 5-6 tahun.

Subjek penelitian

Subjek penelitian adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran. Subjek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari seseorang. Subjek penelitian yang dilakukan oleh penelitian pengembangan ini dilakukan pada kelompok B dengan jumlah siswa sebanyak 10 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan usia 5-6 tahun. Subjek penelitian ini memiliki latar belakang kemampuan perkembangan kognitif yang berbeda-beda.

Prosedur

Mekanisme pengembangan media dapat diperhatikan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Peneliti memperoleh informasi dari guru kelompok B pada fase penemuan potensi dan masalah di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan Ngunut Kabupaten Tulungagung. Berdasarkan penuturan dari guru kelompok B, beliau menemui kesulitan dalam mengenalkan konsep lambang bilangan pada anak. Fase berikutnya pengumpulan data diawali dengan cara mencari berbagai sumber materi yang digunakan untuk mengembangkan permainan ular tangga raksasa. Media ular tangga raksasa di desain menggunakan *microsoft powerpoint*, peneliti menambahkan gambar-gambar yang menarik di sela-sela angka. Setelah desain dirasa menarik, maka peneliti segera mencetaknya menjadi bentuk banner. Produk sudah dicetak dan siap untuk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media agar mendapat saran perbaikan terkait kekurangan dari media ular tangga raksasa. Media mendapatkan respon yang positif dari validator. Oleh karena itu uji coba terbatas dapat segera dilakukan. Peneliti menilai bagaimana respon dari subjek dan hasilnya digunakan sebagai bahan revisi produk.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian merupakan keterangan atau bahan yang bisa dijadikan sebagai dasar kajian atau analisis data penelitian dan simpulan dalam suatu penelitian. Data diambil secara kuantitatif menggunakan angket penilaian dari ahli materi, ahli media, guru dan siswa kelompok B.

Instrumen penelitian berupa angket penilaian (*checklist*). Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan bahan nyata yang digunakan dalam penelitian. Teknik ini perlu langkah yang strategis dan sistematis guna mendapatkan data valid dan sesuai dengan kenyataan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian kuantitatif adalah proses mengolah data yang sudah terkumpul dari responden di lapangan atau referensi lain yang terpercaya. Data hasil dari penelitian berupa tanggapan dari ahli materi dan ahli media terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan. Analisis data pada penelitian pengembangan ini menggunakan rumus Aiken untuk menentukan kelayakan dan kemenarikan produk hasil pengembangan. (Luthfinadya, Wayan, & Afif, 2022)

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$V = \sum s / n(c-1)$$

Keterangan:

V = indeks kesepakatan responden menganalisis validitas butir

s = skor yang ditetapkan responden dikurangi skor terendah

r = skor kategori pilihan responden

n = jumlah responden

c = jumlah kategori pilihan yang diisi responden

Media dikatakan valid jika nilai lebih dari atau sama dengan 0,5.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validitas

Nilai	Keterangan
$V < 0,5$	tidak valid
$V \geq 0,5$	valid

Skor yang diisikan oleh para ahli ke dalam instrumen penilaian (berupa angket penilaian) adalah antara 1-5 untuk respon sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat setuju yang menggambarkan posisi dari yang sangat negatif ke posisi yang sangat positif. Skor yang didapat tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus Aiken untuk menentukan

kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dikembangkan.

Pada tahap uji coba terbatas penelitian pengembangan ini menggunakan rumus:

$$\text{Persen (\%)} = (\text{jumlah perolehan skor}) / (\text{skor maksimal}) \times 100\%$$

Selanjutnya nilai persentase dikategorikan berdasarkan ketentuan: tinggi (76-100%), sedang (56-75%), kurang (40-55%), dan buruk (<40%) (Sandra et al., 2016). Produk dikatakan layak jika nilai persentase lebih dari atau sama dengan 76%.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Uji Coba Terbatas

Nilai	Keterangan
Persen = < 76%	Tidak layak
Persen = ≥ 76%	Layak

Data kuantitatif berupa skor penilaian yang diberikan oleh tim ahli dan respon siswa yang nantinya akan dianalisis sesuai kriteria yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui kelayakan dari media itu sendiri. Teknik analisis data untuk uji ahli dan respon siswa dilakukan berdasarkan data masukan berupa lembar penilaian menggunakan skala *likert* dengan skor 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan menggunakan rumus-rumus di bawah ini:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan:

NP : Nilai rata-rata dalam (%)

R : Skor yang diperoleh dari setiap aspek.

SM : Skor maksimum dari seluruh aspek.

100 : Bilangan tetap.

Kriteria interpretasi skor persentase yang didapatkan dari uji kelayakan penilaian ahli pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Kelayakan Media

Skor dalam persen (%)	Kategori kelayakan
< 20%	Tidak Layak
21% - 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

(Arikunto, 2006)

HASIL PENELITIAN

Potensi dan Masalah

Peneliti memperoleh informasi dari guru kelompok B pada fase penemuan potensi dan masalah di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan Berdasarkan penuturan dari guru kelompok B, beliau menemui kesulitan dalam mengenalkan

konsep lambang bilangan pada anak. Masalah yang dimaksud yaitu metode pembelajaran yang belum sesuai dengan kondisi lingkungan belajar, sehingga hasil dari proses pembelajaran belum memberikan pengaruh yang signifikan. Semestinya siswa-siswi kelompok B sudah dapat mengenal lambang bilangan dengan baik mengingat sebentar lagi akan masuk ke Sekolah Dasar yang tentunya sudah tidak lagi pada tahap mengenal bilangan saja, melainkan sudah masuk ke tahap operasi hitung yang lebih rumit.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas pengumpulan data serta kualifikasi pengumpul data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Saat mengumpulkan data, peneliti harus tekun, sabar, dan tidak putus asa. Sesuai dengan masalah yang dialami maka dapat dikatakan bahwa harus diciptakan suatu media pembelajaran baru. Peneliti berinovasi mengembangkan permainan ular tangga raksasa yaitu permainan ular tangga yang sangat besar untuk dimainkan di lantai dipadukan dengan dadu raksasa yang dibuat menyerupai boneka.

Desain Produk

Desain produk adalah sebuah penggambaran proses, mulai dari membayangkan menciptakan dan juga mengulangi produk untuk memecahkan masalah yang dialami pihak pengguna, atau juga memenuhi kebutuhan yang sifatnya lebih spesifik. Media ular tangga raksasa di desain menggunakan *microsoft powerpoint*, peneliti menambahkan gambar-gambar yang menarik di sela-sela angka. Peneliti memiliki keterbatasan dalam keahlian menggunakan teknologi informatika seperti pada tahap penambahan gambar ular dan komposisi warna. Sehingga pembuatan desain media dibantu oleh teman agar proses desain segera selesai. Adapun hasil dari desain produk dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Desain Ular Tangga Raksasa

Validasi Ahli

Kegiatan melakukan validasi merupakan kegiatan mengumpulkan data atau informasi dari para ahli di bidangnya (validator) untuk menentukan valid atau tidak valid terhadap media yang dikembangkan. Produk yang sudah dicetak siap untuk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media agar mendapat saran perbaikan terkait kekurangan dari media ular tangga raksasa. Adapun hasil dari penilaian ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

Butir	Penilai		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket
	A	B						
1	4	3	3	2	5	8	0,625	valid
2	4	4	3	3	6	8	0,75	valid
3	4	4	3	3	6	8	0,75	valid
4	5	5	4	4	8	8	1	valid
5	5	4	4	3	7	8	0,875	valid
6	4	5	3	4	7	8	0,875	valid
7	5	5	4	4	8	8	1	valid
8	5	4	4	3	7	8	0,875	valid
9	4	4	3	3	6	8	0,75	valid
10	4	5	3	4	7	8	0,875	valid

Unsur-unsur penilaian mencakup: (1) Kesesuaian materi berhitung anak usia 5-6 tahun; (2) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti ; (3) Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar; (4) Kesesuaian materi mengenal lambang bilangan pada anak; (5) Kesesuaian materi dengan tingkat pemahaman anak; (6) Kemenarikan bentuk materi yang disajikan; (7) Kemenarikan Media Ular Tangga Raksasa untuk anak; (8) Materi dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam berpikir simbolik (menenal konsep lambang bilangan); (9) Kemudahan pemahaman materi menggunakan Media Ular Tangga Raksasa; (10) Materi dapat menumbuhkan minat belajar anak.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

Butir	Penilai		s1	s2	Σs	n(c-1)	V	Ket
	A	B						
1	5	4	4	3	7	8	0,875	valid
2	5	5	4	4	8	8	1	valid
3	5	4	4	3	7	8	0,875	valid
4	4	5	3	4	7	8	0,875	valid
5	4	5	3	4	7	8	0,875	valid
6	5	5	4	4	8	8	1	valid
7	5	5	4	4	8	8	1	valid
8	4	5	3	4	7	8	0,875	valid
9	5	5	4	4	8	8	1	valid
10	4	5	3	4	7	8	0,875	valid
11	5	5	4	4	8	8	1	valid
12	4	4	3	3	6	8	0,75	valid

Materi media yang dinilai adalah: (1) Apakah permainan Ular Tangga Raksasa mudah digunakan?; (2) Apakah permainan Ular Tangga Raksasa mudah disimpan?; (3) Apakah dalam menggunakan permainan Ular Tangga Raksasa tidak memerlukan perlakuan khusus?; (4) Apakah desain permainan Ular Tangga Raksasa menarik?; (5) Apakah penggunaan bahasa pada permainan Ular Tangga Raksasa mudah dipahami?; (6) Apakah penggunaan angka, gambar, spasi dan pengetikan pada alas media sudah sesuai?; (7) Apakah pemilihan warna pada permainan Ular Tangga Raksasa sudah sesuai untuk anak usia dini?; (8) Apakah alas dan dadu yang digunakan dalam permainan sudah menarik?; (9) Apakah permainan Ular Tangga Raksasa tidak mudah lepas, patah dan hancur?; (10) Apakah permainan Ular Tangga Raksasa dapat digunakan berulang kali?; (11) Apakah bahan yang digunakan untuk membuat permainan Ular Tangga Raksasa aman (tidak tajam) digunakan pada anak usia dini?; (12) Apakah permainan Ular Tangga Raksasa tidak menggunakan bahan kimia?.

Setelah mengamati kedua tabel di atas ternyata ahli materi dan ahli media memberikan nilai yang tinggi untuk media ular tangga raksasa. Artinya media ular tangga raksasa layak untuk digunakan. Walaupun validator memberikan nilai yang tinggi, namun tetap masih ada yang harus diperbaiki yaitu dadu yang digunakan dibuat agar dapat menggelinding dengan baik.

Uji Coba Produk

Sesuai dengan rencana awal media ular tangga raksasa diuji cobakan di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan. Subjek penelitian terdiri dari 5 anak. Hasil dari uji coba produk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Coba Terbatas

No	Nama	Indikator						R	SM	NP (%)
		1	2	3	4	5	6			
1	RQ	1	1	0	1	1	1	5	6	83
2	FR	1	1	1	1	1	1	6	6	100
3	SL	1	1	1	1	1	1	6	6	100
4	RZ	1	1	0	1	1	1	5	6	83
5	PN	1	1	0	0	1	1	4	6	66
Jumlah										433
Rata-rata										86
Kriteria kelayakan										Sangat layak

Indikator penilaian yang menunjukkan kelayakan media yaitu: (1) Anak mampu berhitung 1-25 secara klasikal; (2) Anak mampu mengenal lambang bilangan 1-25 secara acak; (3) Anak mampu menulis lambang bilangan sesuai perintah guru; (4) Anak mampu memahami aturan permainan; (5) Anak mampu menyebutkan jumlah lingkaran pada dadu; (6) Anak mampu menghitung langkah kakinya.

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari masing-masing anak, maka media ular tangga raksasa dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan. Anak-anak merasa tertarik untuk bermain, selain itu media ular tangga raksasa aman bagi anak serta efektif untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan.

Uji Coba Pemaikain

Setelah peneliti berhasil melakukan uji coba produk dengan 5 orang anak, peneliti malakuakan uji coba dengan 10 anak di hari berikutnya. Adapun hasil dari penilaian uji coba pemaikain produk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Coba Pemaikain Produk Ular Tangga Raksasa

No	Nama	Unsur						R	SM	NP (%)
		1	2	3	4	5	6			
1.	RQ	1	1	1	1	1	1	6	6	100
2.	FR	1	1	1	1	1	1	6	6	100
3.	FL	0	1	0	0	1	1	3	6	50
4.	RZ	1	1	1	1	1	1	6	6	100
5.	PN	1	1	1	1	0	1	5	6	83
6.	SL	1	1	1	1	1	1	6	6	100
7.	LT	1	1	1	1	1	1	6	6	100
8.	AR	1	0	1	1	1	0	4	6	66
9.	AS	1	1	1	1	1	1	6	6	100
10.	AY	1	1	1	1	1	1	6	6	100
Jumlah										899
Rata-rata										89
Kriteria kelayakan										Sangat layak

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa jumlah perolehan nilai dari keseluruhan anak yaitu 54, sedangkan jumlah nilai maksimal yaitu 60. Kemudian jumlah nilai dipresentasikan hasilnya 90% yang menunjukkan bahwa media ular tangga raksasa layak digunakan. Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah produk yaitu ular tangga raksasa yang layak untuk digunakan anak usia 5-6 tahun di RA Nurul Huda untuk menstimulasi aspek kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan.

Menurut Amiliya dan Dyah (2019) mengatakan bahwa permainan ular tangga secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan kognitif pada anak usia dini. Menurut Prihatini dan Mursid (2022) juga menyatakan implementasi permainan ular tangga raksasa dalam mengembangkan kognitif anak usia dini sudah berhasil dan terbukti bahwa permainan ular tangga raksasa dapat mengembangkan kognitif anak kelompok B, dibuktikan dengan hasil observasi yang telah dilakukan. Selain itu anak belajar tentang materi-materi yang tersedia dengan bantuan guru sebagai fasilitator, pengaplikasian pembelajaran dengan bermain dapat terlaksana. Penerapan media ular tangga raksasa memberikan banyak manfaat, khususnya untuk anak yang sulit belajar. Kajian Bujuri (2018) menyampaikan bahwa fungsi alat permainan edukatif menciptakan situasi bermain dan belajar yang menyenangkan, karena pada dasarnya anak menyukai kegiatan bermain.

Hasil penelitian Khoir dkk (2017) menunjukkan bahwa: (a) sebelum diberikan permainan ular tangga raksasa sebagian mengalami

perkembangan kognitif kurang, (b) setelah diberikan permainan ular tangga raksasa sebagian besar mengalami perkembangan kognitif baik, (c) ada pengaruh perkembangan kognitif sebelum dan sesudah dilakukan pemberian permainan ular tangga raksasa. Responden yang diberikan permainan ular tangga raksasa mengalami perkembangan kognitif dalam pengembangan visual, pengembangan sains permulaan, pengembangan aritmatika, dan pengembangan geometri.

PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan produk dilakukan dengan sebuah perencanaan tahap awal yang dilakukan adalah observasi di RA Nurul Huda Sumberejo Wetan Ngunut Tulungagung. Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah :

1. Pembuatan Media Ular Tangga Raksasa
 - a) Untuk pembuatan media Ular Tangga Raksasa memerlukan alat dan bahan yaitu:
 - 1). Alat : laptop, gunting, mesin jahit
 - 2). Bahan : alas berukuran 2 m x 2 m dengan pola permainan ular tangga, kain flanel, silikon. berbagai media pembelajaran yang mendukung mengidentifikasi perkembangan kognitif.
 - b) Berikut cara membuat media ular tangga raksasa :
 - 1). Desain pola alas seperti pola permainan ular tangga dengan ukuran 2 m x 2 m



Gambar 4.1 Media Ular Tangga Raksasa

- 2). Cetak desain dengan banner
- 3). Gunting kain dengan pola kubus
- 4). Jahit sesuai pola
- 5). Isi dengan silikon

Cara memainkan media

Letakan alas permainan ular tangga raksasa pada tempat yang luas. Kemudian anak diminta untuk berbaris dengan rapi. Anak melakukan Hompimpa untuk mengetahui urutan yang main lebih dulu. Setelah itu anak melempar dadu.

Kelebihan media Ular Tangga Raksasa

Media Ular Tangga Raksasa memiliki keunggulan, yaitu dapat membantu pendidik untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan sesuai dengan prinsip pembelajaran di paud “belajar seraya bermain, bermain seraya belajar”.

Media Ular Tangga Raksasa didesain dengan gambar yang menarik dan diisi permainan atau media pembelajaran beragam, jadi anak tidak mudah bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pembuatan media Ular Tangga Raksasa dirasa sangat mudah.

Kekurangan media Ular Tangga Raksasa

Permainan Ular Tangga Raksasa membutuhkan tempat yang luas untuk bermain, seperti halaman sekolah, ruang kelas yang luas. Selain itu permainan Ular Tangga Raksasa memerlukan biaya yang cukup banyak. Hal ini disebabkan guru tidak dapat mencetak media sendiri karena keterbatasan alat produksi.

Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh beberapa ahli sebelum di uji cobakan, validasi dilakukan oleh 2 ahli yaitu ahli materi dan ahli media, sebagai berikut:

1. Hasil penilaian ahli materi

Pada validasi yang dilakukan oleh validator ahli materi ada 10 aspek dengan mendapatkan jumlah skor total untuk penilaian ahli materi sebesar 8,375 dengan 10 kriteria penilaian, dengan persentase kelayakan sebesar 0,837 atau 83 % data dikatakan “layak” untuk digunakan.

2. Hasil penilaian ahli media

Pada validasi yang dilakukan oleh validator ahli media ada 12 aspek dengan mendapatkan jumlah skor total untuk penilaian ahli media sebesar 11 dengan 12 kriteria penilaian dengan persentase kelayakan sebesar sebesar 0,916 atau 91 % dikatakan “layak” untuk digunakan. Dari analisis hasil penilaian ahli media tersebut dapat dikategorikan bahwa media Ular Tangga Raksasa “layak” digunakan.

3. Uji coba terbatas

Uji coba dengan skala kecil yang lakukan dengan 5 orang anak peneliti meningkatkan kemampuan yang dimiliki masing-masing anak.

Berdasarkan tabel 4.6 maka dapat diketahui perolehan nilai hasil uji coba produk sebanyak 26 dari total nilai maksimal 30. Jumlah skor diprosentasekan sehingga menjadi 86,66% dan media ular tangga raksasa dapat dikatakan “sangat layak”. Berdasarkan observasi kami saat uji coba dilakukan, respon dari subjek penelitian sangat tertarik dengan media ular tangga raksasa. Anak didik aktif dan antusias dalam melakukan kegiatan bermain ular tangga raksasa. Kesimpulan dari pelaksanaan uji coba produk ini mendapatkan respon positif dari anak didik.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini adalah media ular tangga raksasa dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dalam mengenal konsep lambang bilangan untuk anak usia 5 -6 tahun. Hasil dari evaluasi formatif yang dilakukan oleh peneliti terhadap ahli media, materi dan pendidik PAUD diperoleh hasil bahwa media ular tangga raksasa ini masuk ke dalam kategori layak. Uji coba peserta didik, diperoleh hasil bahwa media ular tangga raksasa masuk ke dalam kategori sangat layak. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti hanya sampai pada tahap pengembangan saja, karena terbatasnya waktu dan biaya serta tujuan awal penelitian hanya mengembangkan media yang dapat digunakan untuk media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiliya, R., & Dyah, A. D. M. (2019). Permainan Ular Tangga bagi Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Al-Abyadh*, 2(2), 1–9.
- Ariani, K., Jampel, I. N., & Antara, P. A. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan. *Jurnal Golden Age*, 5(02), 126.
- Devi, N. M. I. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 416.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37.
- Chayati, N., Sugiyo, S., & Sulistiyorini, S. (2021). The Influence of Snake-Ladder Game toward Early Childhood Children’s Mathematics Skills. *Journal of Primary Education*, 10(3), 373–380.
- Khasanah, U., & Simatupang, N. (2014). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Kantong Angka. *PAUD Teratai*, 4(1), 112–118.
- Khoir, A., Yudiernawati, A., & Maemaunah, N. (2017). Pengaruh Permainan Ular Tangga Raksasa Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun di TK Wahid Hasyim Dinoyo Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 81–87.
- Luthfiyah, E., & Rakhmawati, N. I. S. (2018). Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUD Teratai*, 1–8.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa’: Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Pebriana, P. H. (2017). Analisis Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1.
- Prihatini, V. A., & Mursid, M. (2022). Implementasi Permainan Ular Tangga Raksasa dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia Dini. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 2(1), 61–82.
- Priyanti, N. Y. (2020). Upaya Meningkatkan Kecerdasan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Kelompok B Di Tk Az Zaitun Bekasi. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 4(2), 126.
- Rekysika, N. S., & Haryanto, H. (2019). Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 56–61.
- Sandra, D., Argueta, E., Wachter, N. H., Silva, M., Valdez, L., Cruz, M., Gómez-Díaz, R. A., Casas-saavedra, L. P., De Orientación, R., Salud México, S. de, Virtual, D., Social, I. M. del S., Mediavilla, J., Fernández, M., Nocito, A., Moreno, A., Barrera, F., Simarro, F., Jiménez, S., ... Faizi, M. F. (2016). The Development Of Video To Improve The Student’s Accounting Learning Achievement Of One Basic Competence Of Making Adjustment Entries Of Service Enterprises Of Grade Xi Ips 3 At Sma N 1 Karangdowo Inthe Academic Year 2015/2016. *Revista CENIC. Ciencias*

Biológicas, 152(3), 28.

- Setianingrum, I., & Azizah, N. (2021). Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 315–327.
- Syawaluddin, A., Afriani Rachman, S., & Khaerunnisa. (2020). Developing Snake Ladder Game Learning Media to Increase Students' Interest and Learning Outcomes on Social Studies in Elementary School. *Simulation and Gaming*, 51(4), 432–442.
- Wiradintana, R. (2018). Bruner Dalam Menyempurnakan Pendekatan Perilaku (Behavioural Approach). *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(1), 47–51.