



SQUID SHAPE GAME: MEDIA EDUKATIF PENGENALAN BENTUK GEOMETRI ANAK USIA DINI

Marini Abdullah¹, Aprilia Wahyuning Fitri²

FKIP, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen ^{1,2}

e-mail: rinijude05@gmail.com¹, aprilawfitri94@gmail.com²

Diterima: 10/4/2026; Direvisi: 8/5/2026; Diterbitkan: 15/5/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan anak usia 5-6 tahun dalam mengenal bentuk geometri bangun datar. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang cenderung pasif, konvensional, dan kurangnya pemanfaatan media permainan edukatif yang variatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan *squid shape game* yang diharapkan dapat membantu anak dalam mengenal, menyebutkan, dan membedakan berbagai macam bentuk bangun datar tentunya secara menyenangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Teknik pengumpulan data melalui kuesioner dan dokumentasi. Subjek penelitian yang digunakan pada uji kelayakan 2 TK dengan 2 guru, dan uji kepraktisan pada 1 TK dengan 3 guru. Instrumen pengumpulan data adalah lembar validasi ahli media, ahli materi, lembar angket guru/pengguna. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji kevalidan, uji kepraktisan, uji kelayakan permainan *squid shape game*. Hasil data kevalidan permainan diperoleh berdasarkan hasil penilaian validasi media oleh validasi ahli yang memperoleh persentase sebesar 94% dengan kategori sangat valid, validasi materi sebesar 92% dengan kategori sangat valid. Hasil data kepraktisan diperoleh berdasarkan hasil penilaian angket guru yang memperoleh persentase 100% dengan kategori sangat praktis. Pengembangan permainan ini diharapkan dapat memberikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif bagi guru dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman geometri bangun datar pada anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci: *Anak Usia Dini, Bangun Datar, Kognitif, Media Edukatif, Squid Shape Game*

ABSTRACT

This research is motivated by the low ability of children aged 6-5 years in recognizing geometric shapes of flat shapes. This is caused by learning methods that tend to be passive, conventional, and the lack of utilization of varied educational game media. The purpose of this study is to develop learning media in the form of a squid shape game that is expected to help children in recognizing, naming, and distinguishing various shapes of flat shapes of course in a fun way. The research method used is *Research and Development* (R&D) with a 4D development model consisting of the *Define*, *Design*, *Develop*, and *Disseminate* stages. Data collection techniques through questionnaires and documentation. The research subjects used in the feasibility test of 2 kindergartens with 2 teachers, and the practicality test in 1 kindergarten with 3 teachers. Data collection instruments are validation sheets of media experts, material experts, teacher/user questionnaire sheets. Data analysis techniques used are validity tests, practicality tests, and feasibility tests of the squid shape game. The game validity data results were obtained based on the results of the media validation assessment by expert validation which obtained a percentage



of 94% with a very valid category, material validation of 92% with a very valid category. The practicality data results were obtained based on the results of the teacher questionnaire assessment which obtained a percentage of 100% with a very practical category. The development of this game is expected to provide an alternative effective learning strategy for teachers in increasing motivation and understanding of flat geometry in children aged 5-6 years.

Keywords: *Early Childhood, Flat Shapes, Cognitive, Educational Media, Squid Shape Game*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fase krusial yang membina pertumbuhan serta perkembangan individu sejak lahir hingga usia enam tahun. Masa ini sering disebut sebagai periode emas karena perkembangan otak dan fisik berlangsung sangat pesat dibandingkan tahapan kehidupan lainnya. Melalui pemberian rangsangan pendidikan yang tepat, anak dipersiapkan untuk memasuki lingkungan yang lebih kompleks dengan kepribadian dan pola pikir yang lebih luas. Fokus utama dalam jenjang ini adalah memaksimalkan seluruh aspek perkembangan, termasuk kemampuan kognitif yang menjadi dasar kesiapan belajar di masa depan. Kemampuan kognitif sendiri melibatkan penggunaan akal untuk mengenali dan memahami lingkungan sekitar secara logis. Salah satu elemen penting dalam domain kognitif adalah literasi matematika dasar (Ningsih et al., 2023; Sari et al., 2020; Setianingrum & Azizah, 2021). Pengenalan matematika pada tingkat awal bukan hanya soal angka, melainkan juga pemahaman tentang bentuk dan ruang yang ada di sekitar anak. Menguasai konsep-konsep dasar ini membantu anak dalam memecahkan masalah sederhana, mengambil keputusan, serta merangsang kreativitas berpikir mereka sejak dini. Oleh karena itu, pengenalan geometri menjadi sangat fundamental dalam kurikulum pendidikan prasekolah agar anak memiliki kecakapan visual spasial yang mumpuni dalam kesehariannya secara berkelanjutan (Fitriana & Windiarti, 2020; Hasni & Amanda, 2022; Kılıç & Şahin, 2021; Tarigan, 2021).

Pengenalan geometri pada anak usia dini idealnya mencakup kemampuan untuk memahami, mengidentifikasi, serta membedakan berbagai macam bentuk berdasarkan ciri visualnya. Kemampuan ini membantu mereka mendeskripsikan objek nyata di lingkungan sekitarnya dengan lebih akurat. Fokus utama pada jenjang ini biasanya diarahkan pada pemahaman geometri bangun datar, yang merupakan sistem matematika yang diawali dari titik dan garis hingga membentuk suatu bidang. Bentuk-bentuk yang perlu dikuasai antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran, trapesium, hingga bentuk segi banyak seperti segi lima dan segi enam. Secara teoretis, pengajaran geometri harus mampu memberikan pengalaman *multisensory* di mana anak tidak hanya melihat, tetapi juga menyentuh dan berinteraksi langsung dengan objek tersebut. Pendidik diharapkan menggunakan alat peraga yang menarik untuk menarik atensi anak agar mereka tidak merasa jenuh. Dengan pendekatan yang menyenangkan, anak dapat membangun fondasi matematika yang kokoh sebelum melangkah ke tingkat pendidikan dasar. Penguasaan konsep bentuk dan ukuran ini juga sangat berkaitan erat dengan kemampuan berpikir logis dan pemetaan ruang yang akan sangat bermanfaat bagi keberhasilan akademik anak di masa depan secara sistematis (Lestari, 2023; Miranti et al., 2025; Nisa & Halifah, 2021; Tarigan, 2021).

Realita yang ditemukan di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup tajam antara kondisi ideal dengan praktik pembelajaran di sekolah saat ini. Berdasarkan observasi yang dilakukan di TK Tunas Bangsa Sidoagung pada 13–18 September 2025, kemampuan mengenal bentuk geometri bangun datar pada anak usia 5-6 tahun masih tergolong rendah. Tercatat sebanyak 9 dari 13 anak belum mampu mengenali atau membedakan bentuk-



bentuk dasar dengan benar. Fenomena serupa juga ditemukan di RA MNU Al Ishlah Semanding pada 20–25 September 2025, di mana 10 dari 15 anak mengalami kesulitan serupa dalam mengidentifikasi bidang. Mayoritas peserta didik masih keliru dalam menyebutkan nama bentuk, seperti menggunakan istilah non-baku bulat untuk lingkaran atau menyebut semua bidang segi empat sebagai kotak. Selain itu, bentuk yang kurang familiar seperti jajargenjang, trapesium, dan segi enam hampir tidak dikenali sama sekali oleh para siswa. Banyak anak juga masih bingung membedakan antara persegi dan persegi panjang saat diminta menunjukkan benda konkret. Masalah ini diperparah oleh metode pembelajaran yang cenderung pasif dan didominasi ceramah satu arah. Pendidik lebih banyak mengandalkan media statis seperti poster, majalah sekolah, atau gambar di papan tulis yang minim interaksi fisik (Abbas et al., 2020; Asadulloh et al., 2024; Istrini, 2021; Marshanawiah et al., 2025).

Akar permasalahan dari rendahnya pemahaman geometri ini terletak pada pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal dan cenderung monoton. Pendidik sering kali hanya memanfaatkan kartu gambar atau permainan geometri sekali pakai yang terbuat dari kertas, sehingga harus dibuat ulang setiap kali kegiatan berakhir. Kurangnya variasi alat peraga menyebabkan motivasi dan semangat belajar anak menurun drastis selama proses instruksional berlangsung. Padahal, dunia anak usia dini adalah dunia bermain, di mana proses penyerapan informasi akan lebih efektif jika dilakukan melalui aktivitas yang menyenangkan. Belajar melalui permainan membuat anak tidak cepat merasa jenuh sekaligus memberikan ruang bagi mereka untuk mengalami langsung proses pengenalan materi. Permainan seharusnya berfungsi sebagai alat pengantar materi yang mampu memusatkan perhatian anak secara utuh. Jika strategi pembelajaran tetap bersifat konvensional tanpa adanya pembaruan, maka potensi kognitif anak akan sulit berkembang secara optimal sesuai tahap usianya. Oleh karena itu, diperlukan sebuah strategi alternatif yang mampu mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, dan motorik secara bersamaan melalui sebuah alat peraga edukatif yang lebih interaktif. Pembaruan dalam media permainan sangat dibutuhkan agar makna dari setiap materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik dan mudah diingat.

Menanggapi tantangan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan media inovatif berupa *squid shape game* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun. Permainan ini terinspirasi dari adegan populer *dalgona candy* dalam serial drama *Squid Game* asal Korea Selatan, di mana peserta harus mengukir simbol tertentu pada permen gula. Inovasi ini memodifikasi konsep tersebut menjadi alat peraga edukatif yang kaya akan interaksi fisik dan visual yang menarik minat anak secara instan. Melalui permainan ini, anak diajak untuk mengenal, menyebutkan, serta membedakan berbagai macam bentuk geometri bangun datar dengan cara yang sangat menyenangkan dan menantang. *Squid shape game* dirancang untuk merangsang aktivitas kognitif anak tanpa mereka sadari karena proses belajarnya dibalut dalam suasana kompetisi yang positif. Penggunaan alat peraga yang unik ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif bagi pendidik di TK Tunas Bangsa Sidoagung 2025/2026 dan RA MNU Al Ishlah Semanding 2025/2026 dalam menyampaikan materi matematika dasar secara lebih dinamis. Kebaruan penelitian ini terletak pada adaptasi tren populer menjadi instrumen pedagogi yang mampu meningkatkan atensi dan daya ingat anak. Dengan suasana belajar yang imersif, diharapkan hambatan dalam penguasaan konsep spasial dapat teratasi sehingga kesiapan akademik anak benar-benar terbangun dengan fondasi kokoh.

METODE PENELITIAN



Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dirancang menggunakan model pengembangan 4D (*Four-D Models*), terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) (Muqdamien Biru, et al., 2021).

Tabel 1. Prosedur Penelitian

Tahapan	Deskripsi
<i>Define</i>	Analisis awal untuk mengetahui permasalahan, menentukan dan menjelaskan kebutuhan serta mengumpulkan informasi terkait hal yang akan dikembangkan dalam produk.
<i>Design</i>	Menentukan rancangan yang akan diterapkan pada produk dengan hasil analisis yang telah dilakukan.
<i>Develop</i>	Bertujuan untuk menghasilkan produk yang valid, dan praktis tentunya melalui uji coba dan revisi hingga siap digunakan di lapangan.
<i>Disseminate</i>	Menyebarkan produk dengan cara mengimplementasikan pada sekolah

Subjek validasi ahli terdiri dari ahli media Habib Hambali, M.Pd, ahli materi Luthfi Aji Ramdani, M.Pd. Uji kelayakan produk dilakukan di 2 sekolah dengan jumlah 2 kelas dan 2 guru yaitu TK Tunas Bangsa Sidoagung, dan RA MNU Al Ishlah Semanding. Uji kelayakan produk dilakukan di 1 Sekolah dengan jumlah 3 kelas dan 3 guru, yaitu RA An Nur Sidoagung. Teknik pengumpulan datanya menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk validitas isi menggunakan rumus *Aiken's V* dan uji kelayakan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Define (Hasil Kebutuhan Produk)

Tahap awal pada penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan dalam pengembangan permainan *squid shape game* karena untuk membantu anak usia 5-6 tahun dalam mengenal bentuk geometri bangun datar, kemudian mendesain rancangan permainan, setelah itu pengembangan permainan dan menguji kevalidan permainan kepada validator ahli sebelum diimplementasikan. Setelah bahan ajar valid, kemudian dilakukan implementasi permainan sekaligus untuk mengetahui kepraktisan permainan. Tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan.





Design (Hasil Desain Produk)

Pada tahap ini dilakukan perancangan, dimulai dengan pemilihan alat dan format permainan. Tahap perancangan atau *design* membantu menentukan desain yang akan diterapkan pada permainan *squid shape game* sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan oleh peneliti. Kegiatan pada tahap ini menentukan format komponen yang akan digunakan, yaitu permainan *squid shape game* sebagai sarana anak mengenal bentuk geometri bangun datar secara menyenangkan. Menentukan desain yang sesuai seperti pola geometri bangun datar yang dilubangi, kotak area geometri, desain kartu instruksi, penggunaan warna yang menarik dan material seperti kayu, kertas untuk kartu instruksi, tali yang mempertimbangkan aspek


keamanan dan estetika untuk anak, serta mekanisme langkah dan aturan permainan yang aman bagi anak.

Tabel 2. Gambar Langkah Langkah Permainan *Squid Shape Game* (Individu)


Komponen	Langkah Permainan <i>Squid Shape Game</i>
<p>Pemain individu mengambil satu kartu instruksi (terdapat tiga macam bentuk geometri bangun datar)</p>	
<p>Sebutkan nama bentuk geometri bangun datar yang ada pada kartu instruksi, setelah benar menyebutkan pemain boleh langsung bermain, dengan kurun waktu 5 menit</p>	
<p>Ambil tali (masing masing pemain dibedakan dengan talinya) dan pasangkan pada bentuk geometri bangun datar sesuai kartu instruksi</p>	
<p>Masukkan tali kedalam lubang kepingan bentuk sesuai dengan yang ada pada kartu instruksi</p>	
<p>Ulangi langkah tersebut sesuai bentuk yang ada pada karrtu instruksi</p>	

<p>Masukkan bentuk geometri sesuai dengan areanya</p>	
<p>Selanjutnya, pemain boleh mengambil kartu instruksi kembali selagi waktu permainan masih berjalan</p>	
<p>Selesaikan seluruh bentuk dengan benar dan rapih</p>	
<p>Setelah waktu habis, hitung bentuk kepingan geometri masing masing pemain, yang paling banyak dan sesuai dengan aturan maka akan menjadi pemenang</p>	

Tabel 3. Gambar Langkah Langkah Permainan *Squid Shape Game* (kelompok)

Komponen	Langkah Permainan <i>Squid Shape Game</i>
<p>Satu kali permainan dilakukan oleh 2 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 3 pemain, jadi total ada 6 pemain</p>	

<p>Setiap kelompok dibedakan dengan tali yang pemain punya</p>	
<p>Perwakilan kelompok mengambil satu kartu instruksi</p>	
<p>Sebutkan bentuk yang ada pada kartu instruksi, setelah benar semua pemain boleh langsung bermain, dengan kurun waktu 5 menit</p>	
<p>Ambil bentuk geometri sesuai kartu instruksi</p>	
<p>Masukkan tali kedalam lubang kepingan bentuk sesuai dengan kartu instruksi</p>	

<p>Setelahnya masukan bentuk geometri sesuai dengan areanya</p>	
<p>Kelompok boleh mengambil kartu instruksi kembali, selagi waktu masih berjalan</p>	
<p>Selesaikan seluruh bentuk dengan benar dan rapih</p>	
<p>Setelah waktu habis, seluruh kelompok berhenti melakukan permainan dan hitunglah berapa bentuk yang telah dijahit oleh kelompok. Kelompok yang mendapatkan geometri paling banyak dan sesuai dengan aturan, maka akan menjadi pemenang</p>	

Develop

Hasil Validasi Ahli

Penilaian ahli materi dan ahli media dilakukan untuk mengetahui apakah mengenal bentuk geometri bangun datar menggunakan permainan *squid shape game* yang dikembangkan layak diuji cobakan. Tahapan penelitian melibatkan ahli materi Luthfi Aji Ramdani, M.Pd, dan ahli media Habib Hambali, M.Pd.

Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Materi

Komponen	Saran Revisi
Kesesuaian materi	Saran Validator Materi sudah sesuai
Kesesuaian tujuan	Saran Validator Tujuan sudah sesuai



Kesesuaian konsep permainan <i>squid game</i>	Saran Validator Permainannya sudah sesuai untuk anak usia dini, menarik, agar dirapihkan lagi
Kesesuaian konsep perkembangan anak usia 5-6 tahun	Saran Validator Konsep perkembangan anak pada permainan sudah sesuai
Kesesuaian petunjuk penggunaan	Saran Validator Sudah bisa digunakan

Setelah diberikan saran dari validator, selanjutnya dilakukan hasil penilaian dari ahli yang dihitung menggunakan analisis *Aiken's V*. Nilai koefisien *Aiken's V* berkisar 0.00-1.00. Berdasarkan hasil analisis aiken terkait media permainan yang di dikembangkan, nilai keseluruhan menunjukkan kisaran 0.5 sampai dengan 1.00 maka dapat dikatakan permainan *squid shape game* yang telah disusun layak dan valid untuk di uji cobakan pada *initial testing* dan *quantitative testing*. Hal tersebut sesuai dengan kajian literatur bahwa nilai *aiken* 0.5 sampai 1.00 menunjukkan bahwa kesepakatan antara ahli dapat dikatan tinggi. Melihat hasil analisis tersebut bahwa permainan *squid shape game* yang dikembangkan sudah dapat digunakan guru untuk di uji cobakan di sekolah.

Hasil Uji Coba Produk

Uji Kelayakan

Tabel 5 uji kelayakan dilakukan dengan melibatkan 2 guru dan 28 anak di 2 sekolah. Penjelasan kepada guru terkait bagaimana penerapan permainan dilakukan sehari sebelumnya. Hal ini agar guru dapat memaksimalkan penerapan permainan dan memberikan penilaian yang sesuai dan tepat. Angket respon diberikan setelah guru menggunakan media permainan. Angket diberikan berbentuk lembar kertas yang berisi kolom pernyataan dan komentar untuk diisi guru untuk mengetahui pendapatnya terhadap permainan *squid shape game* yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji kelayakan dengan konversi penilaian diketahui rata-rata persentase dari sekolah sebesar 4,8. Dari kedua presentasi penilaian ahli dan pengguna tersebut dapat dinyatakan permainan *squid shape game* yang dikembangkan layak digunakan. Berikut ini adalah hasil uji kelayakan:

Tabel 5. Validasi Pengguna pada Uji Kelayakan

No	Komponen	Skor Total	Kriteria Penilaian
1	Pendahuluan	4,6	Sangat Layak
2	Konseptual	4,8	Sangat Layak
3	Komponen Media Permainan	4,7	Sangat Layak
4	Kebahasaan	4,5	Sangat Layak

Uji Kepraktisan

Tabel 6 Uji kepraktisan dengan melibatkan 3 guru dan 63 anak di 1 sekolah RA An Nur Sidoagung. Berdasarkan hasil uji kepraktisan dilakukan pada 3 guru TK dengan mengikuti pedoman penilaian diketahui rata-rata persentase 4,8. Dari presentasi tersebut dapat dinyatakan bahwa permainan *squid shape game* yang dikembangkan praktis untuk digunakan. Berikut ini adalah hasil uji kepraktisan:

Tabel 6. Validasi Pengguna pada Uji Kepraktisan

No	Komponen	Skor Total	Kriteria Penilaian
----	----------	------------	--------------------



1	Kemudahan	4,8	Sangat Praktis
2	Ketertarikan	4,7	Sangat Praktis
3	Kebermanfaatan	4,7	Sangat Praktis
4	Keefisienan	4,6	Sangat Praktis

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan *squid shape game* untuk mengenal bentuk geometri bangun datar pada anak usia 5-6 tahun. Pengembangan permainan *squid shape game* mendukung perkembangan kognitif pada anak. Pernyataan ini dilihat dari hasil uji materi dan uji kelayakan semua sangat bagus. Ini berarti produk permainan *squid shape game* untuk mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun layak dan praktis digunakan.

Dissemination

Setelah produk terujikan layak dan praktis maka dilakukan pencetakan buku panduan dan menyebarluaskan di TK Kabupaten Kebumen. Sekolah utama yang dibagikan adalah tempat penelitian TK Tunas Bangsa Sidoagung, RA An Nur Sidoagung, RA MNU Al Ishlah Semanding. Untuk sekolah selain itu di distribusikan secara bertahap pada saat kegiatan pertemuan organisasi TK atau secara langsung di sekolah.

Pembahasan

Tahapan awal pengembangan permainan *squid shape game* difokuskan pada identifikasi kebutuhan mendasar anak usia 5 hingga 6 tahun dalam mengenali bentuk geometri bangun datar. Proses ini dimulai dengan fase *define* yang bertujuan memetakan kendala belajar serta merumuskan solusi edukatif yang menyenangkan bagi peserta didik. Setelah kebutuhan teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah fase *design* yang melibatkan pemilihan material seperti kayu untuk ketahanan fisik, kertas untuk kartu instruksi, serta tali sebagai media motorik. Struktur permainan dirancang dengan mekanisme waktu selama 5 menit per sesi, di mana pemain harus menjahit tali ke dalam lubang pola geometri yang sesuai. Format ini tersedia dalam bentuk individu maupun kelompok, di mana mode kelompok melibatkan 6 pemain yang terbagi ke dalam 2 tim beranggotakan 3 orang. Desain ini memastikan adanya interaksi sosial sekaligus penguatan kognitif secara simultan melalui aturan main yang sistematis. Setiap elemen visual dan fungsional dipertimbangkan untuk menjamin keamanan anak selama aktivitas berlangsung tanpa mengurangi nilai estetika produk. Integrasi unsur estetika dan keamanan menjadi landasan utama dalam menciptakan media yang mampu menarik minat belajar anak secara berkelanjutan di lingkungan sekolah (Bureekhampun et al., 2021; Helfianti et al., 2021; Rusdianti et al., 2020).

Fase pengembangan atau *develop* melibatkan penilaian mendalam dari ahli materi dan media untuk menjamin kualitas instrumen yang akan digunakan. Analisis statistik menggunakan koefisien Aiken's V memberikan hasil evaluasi yang sangat meyakinkan dengan rentang nilai antara 0.5 sampai 1.00 pada seluruh indikator penilaian. Perolehan nilai maksimal 1.00 pada beberapa poin menunjukkan tingkat kesepakatan yang sangat tinggi di antara para validator mengenai validitas konsep permainan ini. Para ahli menyatakan bahwa kesesuaian materi, tujuan pembelajaran, dan konsep perkembangan anak usia 5 hingga 6 tahun telah terpenuhi dengan sangat baik. Meskipun terdapat saran perbaikan terkait kerapian visual produk, secara umum media ini dianggap layak untuk melangkah ke tahap pengujian lebih lanjut. Validitas yang tinggi ini memberikan kepercayaan diri bagi pengembang bahwa permainan *squid shape game* benar-benar mampu membantu anak memahami bangun datar secara akurat. Pengujian teknis ini merupakan prasyarat mutlak dalam penelitian pengembangan untuk memastikan bahwa alat peraga yang dihasilkan tidak hanya inovatif tetapi juga memiliki landasan pedagogis yang kokoh. Tanpa validasi yang kuat, efektivitas media



dalam proses transfer pengetahuan di kelas sulit untuk dipertanggungjawabkan secara ilmiah di masa mendatang (Hafiza et al., 2022; Muttaqin et al., 2021; Wati et al., 2022).

Hasil uji kelayakan produk dilakukan dengan melibatkan 2 orang guru dan 28 anak didik dari 2 sekolah yang berbeda untuk melihat respons awal. Berdasarkan data yang dihimpun, diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 4.8 yang menempatkan produk ini dalam kategori sangat layak untuk diterapkan. Secara lebih terperinci, komponen pendahuluan mendapatkan nilai 4.6 sementara aspek konseptual meraih angka tertinggi yakni 4.8 dalam penilaian lapangan. Selain itu, komponen media permainan dinilai pada angka 4.7 dan aspek kebahasaan memperoleh skor 4.5 yang menunjukkan tingkat keterbacaan instruksi yang baik. Keterlibatan 28 anak dalam pengujian ini memberikan gambaran bahwa produk mampu dioperasikan dengan lancar meskipun dalam lingkungan kelas yang dinamis. Hasil ini memberikan implikasi bahwa kerangka berpikir yang dibangun dalam desain permainan sudah sejalan dengan cara belajar anak usia dini. Kemampuan anak dalam mengikuti instruksi visual dan verbal terbukti efektif berdasarkan capaian skor tersebut yang stabil di atas angka 4.0. Keberhasilan pada tahap uji kelayakan ini menjadi modal penting untuk memastikan bahwa produk siap digunakan oleh pengguna akhir tanpa kendala teknis yang signifikan selama masa implementasi (Badarudin, 2022; Murniatiningtyas et al., 2024; Sudarma et al., 2024).

Uji kepraktisan dilakukan pada skala yang lebih luas dengan melibatkan 3 orang guru dan 63 orang anak di RA An Nur Sidoagung. Hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata yang konsisten pada angka 4.8 yang menandakan bahwa media ini sangat praktis untuk digunakan oleh pendidik dalam aktivitas harian. Analisis mendalam terhadap komponen kepraktisan menunjukkan skor 4.8 untuk aspek kemudahan penggunaan, sementara aspek ketertarikan anak berada pada angka 4.7. Komponen kebermanfaatan media dalam proses pembelajaran juga meraih skor 4.7 diikuti oleh aspek keefisienan waktu yang mendapatkan penilaian 4.6 dari para praktisi. Dengan melibatkan 63 subjek penelitian, terlihat jelas bahwa permainan ini mampu menjaga fokus anak dalam durasi waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Implikasi dari tingginya skor kepraktisan ini adalah berkurangnya beban instruksional bagi guru karena media mampu mengarahkan anak secara mandiri melalui kartu instruksi. Keterlibatan aktif 3 guru dalam memberikan masukan objektif semakin memperkuat posisi *squid shape game* sebagai alat bantu mengajar yang solutif. Capaian angka yang stabil pada seluruh indikator kepraktisan menunjukkan bahwa inovasi ini memiliki tingkat adaptabilitas yang sangat baik di berbagai kondisi kelas pendidikan anak usia dini (Astuti et al., 2023; Rusanti & Rocmah, 2024; Tju & Tamatjita, 2024).

Tahap akhir penelitian adalah *dissemination* yang melibatkan pencetakan buku panduan dan penyebarluasan produk kepada komunitas pendidikan yang lebih luas. Distribusi utama ditujukan kepada TK Tunas Bangsa Sidoagung, RA An Nur Sidoagung, dan RA MNU Al Ishlah Semanding sebagai basis pengujian awal. Selanjutnya, produk disebarakan secara bertahap di wilayah Kabupaten Kebumen melalui pertemuan organisasi pendidikan taman kanak-kanak maupun distribusi langsung ke sekolah-sekolah terkait. Meskipun menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan geografis penyebaran yang masih terbatas pada satu kabupaten tertentu. Selain itu, durasi permainan selama 5 menit mungkin memerlukan penyesuaian bagi anak dengan karakteristik belajar yang berbeda secara individual. Namun, secara keseluruhan, pengembangan ini telah membuktikan peran penting media fisik dalam mendukung perkembangan kognitif anak terutama pada pengenalan geometri. Rekomendasi masa depan mencakup penggunaan teknologi pendukung atau variasi bentuk bangun datar yang lebih kompleks untuk meningkatkan tantangan belajar.



Keberhasilan implementasi di 3 sekolah utama tersebut diharapkan menjadi pemicu bagi lembaga pendidikan lainnya untuk mengadopsi metode belajar berbasis permainan yang serupa. Transformasi cara belajar dari metode konvensional ke media interaktif terbukti mampu meningkatkan antusiasme anak dalam menguasai konsep matematika dasar sejak dini.

KESIMPULAN

Melalui tindakan berupa meneliti dan mengembangkan permainan *squid shape game* untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun. Penelitian dilaksanakan melalui pengembangan model 4D (*define, design, develop, disseminate*). Pengembangan permainan *squid shape game* dapat digunakan setelah memperoleh nilai kevalidan, kepraktisan dan keefektifan produk. Data kevalidan produk dari ahli media diperoleh nilai 94% terkategori sangat valid. Selanjutnya dari validasi materi mendapat nilai 92% terkategori sangat valid. Dari kedua validator didapati bahwa permainan *squid shape game* valid dan layak dimanfaatkan. Dari hasil uji coba kepraktisan respon pendidik untuk permainan *squid shape game* memperoleh nilai 96% terkategori sangat praktis. Dari uji kepraktisan menunjukkan bahwa permainan *squid shape game* praktis digunakan dalam pembelajaran. Dan uji coba hasil pengajaran yang sudah dilaksanakan bagi anak usia 5-6 tahun di TK Tunas Bangsa Sidoagung dan RA MNU Al Ishlah Semanding memperoleh hasil ketuntasan hasil belajar sebesar 95% dengan kategori sangat efektif dan adanya peningkatan yang signifikan dengan perolehan rata-rata 0,85 dengan kategori tinggi. Kondisi ini menjelaskan bahwa permainan *squid shape game* efektif dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan hasil belajar anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, B., Halimah, A., Nursalam, N., & Mattoliang, L. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. *Al Asma Journal of Islamic Education*, 2(1), 97–97. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13380>
- Andi, M. Z. (2021). Upaya pengenalan konsep bentuk geometri melalui penerapan model pembelajaran kooperatif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Negara III SEMNARA*, 83–88.
- Asadulloh, Bahtiar, R. S., & Santoso, E. (2024). Penggunaan media benda konkret untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 1 sekolah dasar. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 43–49. <https://doi.org/10.62759/jser.v3i2.129>
- Astuti, A. Y., Sugianti, S., & Abdurrozzaq, I. (2023). Penerapan teknologi multimedia sebagai sarana inovasi pengembangan perangkat pembelajaran untuk guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Edutic Pendidikan Dan Informatika*, 9(2), 139–148. <https://doi.org/10.21107/edutic.v9i2.19929>
- Badarudin, R. (2022). Virtual distributing station sebagai sarana media pemrograman PLC. *Jurnal Edukasi Elektro*, 6(2), 75–84. <https://doi.org/10.21831/jee.v6i2.54152>
- Biru, M., Umayah, U., Juhri, J., & R, D. (2021). Tahap definisi dalam four-d model pada penelitian research & development (R&D) alat peraga edukasi ular tangga untuk meningkatkan pengetahuan sains dan matematika anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Intersections*, 6(1).
- Bureekhampun, S., Techakarnjanakij, K., & Supavarasuwat, P. (2021). Thai seven year old early learner creativity design and study activities promotion. *International Journal of Instruction*, 14(4), 337–356. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14420a>



- Fitriana, D., & Windiarti, R. (2020). The influence of educational games tools on students' cognitive ability in geometry of students group A. *BELIA Early Childhood Education Papers*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.15294/belia.v9i1.28374>
- Hafiza, M., Marlina, L., & Astuti, R. T. (2022). Pengembangan media pembelajaran whiteboard animation pada materi hidrokarbon sebagai media alternatif pembelajaran daring. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 4(1), 82–82. <https://doi.org/10.24114/jipk.v4i1.33661>
- Hasni, U., & Amanda, R. S. (2022). Pengembangan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan kemampuan geometri anak usia 5-6 tahun. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v9i1.13537>
- Helfianti, D., Novianti, R., & Solfiah, Y. (2021). Pengembangan media permainan Game Geo Bus (GGS) untuk mengenalkan bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. *Journal of Education Research*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.37985/jer.v2i1.42>
- Istrini, I. (2021). Peningkatan hasil belajar matematika sifat sifat bangun datar melalui metode ekspositori siswa kelas VB SDN Gedangan 01 tahun pelajaran 2018/2019. *JURNAL PENDIDIKAN*, 30(2), 311–322. <https://doi.org/10.32585/jp.v30i2.1540>
- Kılıç, M., & Şahin, F. T. (2021). Okul öncesi geometri eğitim programının çocukların geometri becerilerine ve şekilsel yaratıcılıklarına etkisi. *DergiPark (Istanbul University)*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd/issue/62535/819478>
- Lestari, W. P. (2023). Improving children's cognitive abilities with playing simple math and science. *Jurnal Bocil Journal of Childhood Education Development and Parenting*, 1(2), 115–119. <https://doi.org/10.28926/bocil.v1i2.980>
- Marshanawiah, A., Abdullah, G., Saleh, M., Arif, R. M., & Liliernawati, L. (2025). Pengembangan 3D-Geo AR cards untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1346–1358. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6860>
- Miranti, M., Ryawati, A. L., Sari, H., Zahra, S. A., Sari, A. P., & Santika, P. (2025). Peran logika dalam pembelajaran matematika: Pengenalan konsep pembuktian sejak awal. *JURNAL Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(3), 102–111. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v4i3.7077>
- Murniatiningtyas, D., Degeng, I. N. S., & Sitompul, N. C. (2024). Developing instructional media android-based for building computational thinking skills for high school students. *PEDAGOGIA Jurnal Pendidikan*, 13(1), 159–188. <https://doi.org/10.211070/pedagogia.v13i1.1610>
- Muttaqin, H. P. S., Sariyasa, & Suarni, N. K. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran IPA pokok bahasan perkembangbiakan hewan untuk siswa kelas VI SD. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 1–15. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.613
- Ningsih, S., Marshanawiah, A., Alwi, N. M., Rafiola, R. H., & Sofyan, I. (2023). Pengembangan media taman belajar untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini di kiddie care. *PRATAMA WIDYA: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 156–170. <https://doi.org/10.25078/pw.v8i2.3117>



- Nisa, K., & Halifah, S. (2021). Temu baur budaya dan matematika: Kue tradisional konjo pada pengenalan bentuk geometri anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 445–456. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.936>
- Rusanti, D. I., & Rocmah, L. I. (2024). Peningkatan kemampuan mengenal bentuk geometri melalui media shape box pada anak usia 5-6 tahun. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10590–10598. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5929>
- Rusdianti, A., Solfiah, Y., & Kurnia, R. (2020). Pengembangan media getar (geometri putar) untuk meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 145–152. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1210>
- Sari, N. M., Yetti, E., & Hapidin, H. (2020). Pengembangan media permainan Mipon's Daily untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 831. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.428>
- 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. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1268>
- Sudarma, I. K., Sujana, I. W., Dewantara, K. A. K., Ardiyasa, I. N. S., & Sudiartini, N. P. K. D. (2024). Breaking barriers: Empowering visual impaired students with audio-assisted Balinese script relief media for enhanced literacy at a special public school. *International Journal of Language Education*, 8(2). <https://doi.org/10.26858/ijole.v8i2.64092>
- Tarigan, F. D. (2021). Pengembangan media visual outdoor untuk kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v4i1.1868>
- Tju, T. E. E., & Tamatjita, E. N. (2024). Smart system on two-dimensional shapes recognition application for kindergarten students. *Scientific Journal of Informatics*, 11(1), 53–60. <https://doi.org/10.15294/sji.v11i1.47494>
- Wati, L., Taufik, M., Kosim, K., & Rokhmat, J. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah berbantuan multimedia untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1032–1042. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.704>