



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah PAUD Ihsan Fikri

PAUD Ihsan Fikri didirikan pada tahun 2013 dengan tujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan anak usia dini serta memberikan kesempatan belajar yang berkualitas bagi anak-anak di wilayah sekitarnya. Lembaga ini dipimpin oleh Broto Tri Muiasih, S.Pi, yang menjabat sebagai Kepala PAUD Ihsan Fikri sejak pendiriannya hingga saat ini.

PAUD Ihsan Fikri berlokasi di Jl. Taman Karya No. 129 RT 03 RW 26, Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Pendirian PAUD Ihsan Fikri didasarkan pada komitmen untuk menciptakan sebuah lembaga pendidikan yang memberikan pelayanan optimal bagi tumbuh kembang anak usia dini, serta mendukung keberlanjutan program pendidikan yang sesuai dengan prinsip pendidikan anak usia dini yang berkualitas.

Lembaga ini didirikan berdasarkan Akta Notaris No. 02 tanggal 29 April 2013, yang dibuat oleh Pejabat Pembuat Akta Notaris, Shidiq Purnomo, S.H., M.Kn, di Pekanbaru. Pendirian PAUD Ihsan Fikri juga mendapatkan dukungan dari otoritas setempat, yang tercermin melalui perolehan izin operasional untuk program Taman Penitipan Anak (TPA) yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru dengan Nomor Surat Izin No. 551.21 Bid.PLS.1/VIII/2013//8010 pada tanggal 19 Agustus 2013.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada bulan Mei 2013, PAUD Ihsan Fikri mulai membuka layanan Taman Penitipan Anak (TPA) yang diharapkan dapat memberikan stimulasi yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Sementara itu, program Kelompok Bermain (KB) dibuka pada bulan Juli 2014 dan saat ini sedang dalam proses pengurusan izin operasionalnya.

Sejak awal berdirinya, PAUD Ihsan Fikri berkomitmen untuk terus mengembangkan layanan pendidikan yang berkualitas, dengan senantiasa mengikuti perkembangan kebijakan dan kurikulum pendidikan yang berlaku. Hingga saat ini, PAUD Ihsan Fikri menjadi pilihan utama bagi orang tua yang menginginkan pendidikan berkualitas bagi anak-anak mereka di tingkat pendidikan anak usia dini.

2. Identitas Sekolah PAUD Ihsan Fikri

Lembaga ini mendirikan Taman Penitipan Anak (TPA) dan Kelompok Bermain (KB) yang di beri nama PAUD Ihsan Fikri yang beralamat di Jl. Taman Karya No. 129 RT 03 RW 26 Kel. Tuah Karya Kec.Tampan Kota Pekanbaru. PAUD Ihsan Fikri merupakan lembaga swasta dengan status bangunan masih menyewa. Sedangkan izin operasional Kelompok Bermain Ihsan Fikri hingga penyusunan ini masih dalam proses pengurusan ke instansi terkait.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3. Struktur PAUD Ihsan Fikri



Gambar IV. 1 Struktur PAUD Ihsan Fikri

4. Visi dan Misi PAUD Ihsan Fikri

a. Visi

“Membentuk peserta didik yang berakhhlak mulia, cerdas, kreatif dan mandiri.”

b. Misi

1. Melakukan pendidikan yang berbudi pekerti secara terprogram intensif dan terpadu.
2. Meningkatkan kecerdasan anak melalui pembelajaran berdiferensiasi.
3. Melakukan kegiatan pembelajaran yang membangun budi pekerti.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Tenaga Pengajar PAUD Ihsan Fikri

Potensi guru merupakan kemampuan diri seseorang pendidik maupun perangkat sekolah yang berada disekolah tersebut. Kemampuan pendidik maupun perangkat sekolah di PAUD IHSAN FIKRI bermacam-macam sesuai dengan softskill dan hardskill masing-masing yang dimiliki pendidik. PAUD IHSAN FIKRI memiliki 4 orang guru di dalamnya yang sudah termasuk kepala sekolah dan bendahara.

Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran serta game edukatif bertema tata surya, yang ditujukan untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di PAUD Ihsan Fikri, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Produk ini dirancang agar anak dapat belajar konsep dasar tentang tata surya melalui aktivitas bermain yang interaktif dan menyenangkan. Proses pengembangannya mengacu pada model ADDIE, yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun, dalam penelitian ini, pengembangan hanya sampai pada tahap implementasi, sehingga tahap evaluasi belum dilaksanakan dan perlu ditindaklanjuti melalui penelitian berikutnya. Setiap tahapan ADDIE dilalui dengan menyesuaikan karakteristik peserta didik usia dini agar media ini benar-benar sesuai dengan kebutuhan mereka.

1. Tahap analisis (Analysis)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yang meliputi tahap Analisis (Analysis), Perancangan (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation),

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan Evaluasi (Evaluation). Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi yang dirancang untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Tahapan pengembangan produk disajikan sebagai berikut:

a) Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan merupakan proses pengumpulan informasi yang berkaitan dengan ketersediaan sarana dan bahan ajar, metode pengajaran yang digunakan oleh pendidik, cara peserta didik belajar, serta kesulitan yang dialami peserta didik selama proses pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sumber belajar yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, khususnya tema alam semesta.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap pendidik, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran di Paud Ihsan Fikri masih terbatas, terutama pada tema alam semesta. Pendidik biasanya menyampaikan materi secara lisan dan memberikan soal dari gambar gambar planet sebagai sumber belajar³⁴. Apabila peserta didik mengalami kesulitan memahami materi, mereka diarahkan untuk bertanya langsung kepada pendidik.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar peserta didik lebih termotivasi dan tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran tema alam

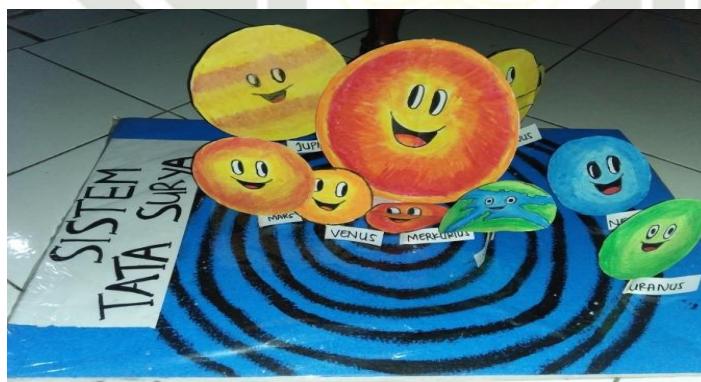
³⁴ Elsa Fitri Ardia, di wawancarai oleh penulis, Tuah Karya Kec.Tampan,14 April 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

semesta. Oleh karena itu, peneliti memilih untuk mengembangkan media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi, yang dirancang khusus untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun pada materi sistem tata surya.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengingat materi, terutama pada tema alam semesta. Wawancara dengan pendidik kelas Paud Ihsan Fikri, yang dilakukan pada tanggal 14 April 2025 menunjukkan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran, pendidik masih belum memaksimalkan pemanfaatannya. Salah satu faktor penyebabnya adalah keterbatasan media pembelajaran yang tersedia, sehingga pendidik mengalami kesulitan dalam membuat media yang efektif.



Gambar IV.2 Media Sekolah Tema alam semesta

Akibatnya, proses pembelajaran cenderung hanya mengandalkan gambar dan penjelasan di papan tulis. Kondisi ini mengurangi variasi dan inovasi dalam pembelajaran, sehingga peserta didik kurang antusias dan kurang fokus saat mengikuti pelajaran. Media yang digunakan masih terbatas pada gambar dan papan tulis, sehingga peserta didik cenderung



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merasa bosan, mengantuk, dan bersikap pasif.³⁵

Dampak dari situasi ini adalah peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan, sehingga tujuan pembelajaran menjadi sulit tercapai. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang efisien, praktis, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, khususnya dalam materi sistem tata surya. Pengembangan yaitu minitur tata surya berbasis game edukasi diharapkan dapat menstimulasi minat belajar dan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun.

Kemudian, setelah wawancara dengan peserta didik peneliti juga mewawancarai terkait respon mereka pada pembelajaran materi sistem tata surya, mereka cenderung menjawab kurang menyukai pembelajaran materi sistem tata surya karena dirasa monoton dan membosankan.³⁶ Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa peserta didik memiliki keterampilan berbicara yang masih kurang. Hal tersebut diketahui dari hasil observasi secara langsung kepada peserta didik.

Dapat diketahui pada saat peserta didik diminta maju secara bergantian di depan kelas untuk menceritakan kembali dengan bahasanya sendiri, sebagaimana besar peserta didik masih belum mehamai materi yang diajarkan sehingga kesulitan dalam menyusun kalimat, kata yang digunakan berulang-ulang, serta masih malu dan ragu dengan apa yang disampaikan sehingga intonasi suaranya terdengar kecil. Selain itu pada saat proses pembelajaran, masih terdapat beberapa peserta didik yang kurang fokus, pasif, sibuk.

³⁵ Alfariz, di wawancarai oleh penulis, Tuah Karya Kec.Tampan,14 April 2025

³⁶ Alifia, di wawancarai oleh penulis, Tuah Karya Kec.Tampan,14 April 2025



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap awal dalam proses pengembangan ini dimulai dengan melakukan analisis terhadap karakteristik anak, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta kebutuhan peserta didik di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Analisis ini dilakukan guna memperoleh informasi yang relevan untuk merancang media pembelajaran yang tepat sasaran.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan salah satu guru, diketahui bahwa proses pembelajaran di PAUD tersebut masih minim dalam penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Beberapa faktor yang menjadi kendala antara lain:

- 1) Guru mengalami keterbatasan dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan edukatif.
- 2) Fokus pembelajaran masih dominan pada aspek menulis dan membaca, sehingga aspek kognitif lainnya belum dikembangkan secara optimal.
- 3) Kegiatan belajar cenderung bersifat satu arah, di mana guru hanya menjelaskan atau bercerita, sementara anak-anak kurang dilibatkan secara aktif.
- 4) Belum tersedia media edukatif mengenai konsep tata surya yang sesuai dengan usia anak, baik dalam bentuk visual maupun permainan edukatif.
- 5) Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menampilkan visual menarik, penjelasan sederhana, dan dapat digunakan secara



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

langsung dalam aktivitas belajar.

Melihat berbagai permasalahan tersebut, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran berupa miniatur tata surya berbasis game edukasi yang dirancang khusus untuk membantu anak memahami konsep-konsep dasar tata surya melalui pendekatan bermain sambil belajar yang menyenangkan.

b) Analisis materi

Setelah menganalisis kebutuhan peserta didik, selanjutnya peneliti menentukan materi yang dilakukan dengan cara memilih, mencari, mengumpulkan dan mengidentifikasi apa saja materi yang akan diajarkan. Analisis konsep dilakukan untuk menentukan dan menyusun isi materi yang akan dimuat dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi materi penting yang seringkali kurang mendapat perhatian dalam proses belajar mengajar, padahal memiliki nilai edukatif yang tinggi bagi peserta didik usia dini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di PAUD Ihsan Fikri, diperoleh informasi bahwa konsep tata surya belum secara maksimal dikenalkan kepada anak-anak karena keterbatasan media yang sesuai dengan usia mereka. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa miniatur tata surya yang dipadukan dengan unsur permainan edukatif. Materi disusun secara kontekstual dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, dengan menyajikan bentuk visual planet, warna, serta permainan yang interaktif agar anak dapat belajar sambil bermain secara menyenangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan video pembelajaran yang memperkenalkan tata surya secara visual, latihan berhitung sederhana yang dikaitkan dengan jumlah planet atau benda langit, serta fitur game edukasi yang membuat anak-anak lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Peneliti telah menetapkan materi untuk media pembelajaran ini yakni: membuat sebuah gambar atau media yang berkaitan dengan materi sistem tata surya. Hal tersebut telah peneliti diskusikan bersama dengan pendidik di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan Kota Pekabaru.

2. Hasil Desain (Design)

Tahap desain merupakan tahap perancangan produk setelah dilakukan analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Pada tahap ini, peneliti mulai menyusun rancangan media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi yang akan dikembangkan. Perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian dengan karakteristik anak usia dini, kebutuhan pembelajaran. Tujuan utama dari tahap desain adalah menghasilkan rancangan media pembelajaran yang efektif, menarik, aman, dan mampu memfasilitasi perkembangan anak secara optimal, khususnya pada aspek kognitif. Media miniatur tata surya berbasis game edukasi dirancang sebagai sarana pembelajaran yang memadukan unsur visual, permainan, dan aktivitas eksploratif sehingga anak dapat belajar secara aktif dan menyenangkan. Dalam tahap desain ini, peneliti tidak hanya memikirkan bentuk media, tetapi juga tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan STPPA, desain miniatur, serta skenario pembelajaran yang akan



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diterapkan di kelas. Adapun tahapan dalam menentukan hasil desain adalah sebagai berikut:

a. STPPA Kognitif (Mengenal Nama Planet, Berhitung, dan Menyusun Kata)

Perancangan media pembelajaran disesuaikan dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) pada aspek kognitif, khususnya dalam lingkup perkembangan berpikir logis, simbolik, dan pemecahan masalah sederhana. Pada anak usia 5–6 tahun, kemampuan kognitif mulai berkembang pesat, sehingga pembelajaran harus diarahkan pada pengenalan konsep-konsep dasar sains dan matematika secara konkret dan kontekstual. Melalui media miniatur tata surya berbasis game edukasi, anak diarahkan untuk mencapai indikator perkembangan kognitif sebagai berikut:

- 1) Anak mampu mengenal dan menyebutkan nama-nama planet dalam tata surya.
- 2) Anak mampu mengurutkan planet berdasarkan jaraknya dari matahari.
- 3) Anak mampu menghitung jumlah planet secara sederhana.
- 4) Anak mampu menyusun huruf menjadi kata sederhana seperti “BUMI”, “MATAHARI”, dan “MARS”

Kegiatan tersebut tidak hanya melatih daya ingat dan konsentrasi anak, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir simbolik serta kemampuan bahasa awal. Pembelajaran sains sederhana seperti pengenalan



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tata surya sangat penting dikenalkan sejak dini karena dapat menumbuhkan rasa ingin tahu anak terhadap alam semesta serta membangun dasar berpikir ilmiah.

Dengan demikian, media miniatur tata surya berbasis game edukasi dirancang sebagai sarana yang dapat membantu anak belajar konsep sains secara konkret, visual, dan menyenangkan sesuai tahap perkembangan kognitifnya.

b. Mendesain Bentuk Miniatur Tata Surya (Warna, Bahan, dan Bentuk)

Tahap selanjutnya dalam desain adalah merancang bentuk miniatur tata surya sebagai media utama pembelajaran. Desain miniatur tidak hanya memperhatikan aspek estetika, tetapi juga aspek edukatif, keamanan, dan fungsionalitas media. Media pembelajaran ini dibuat dari Power Point interaktif dimana ada fitur belajar, fitur menonton dan fitur latihan soal guna untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak. Planet dibuat berbentuk bulat menyerupai planet asli dengan ukuran proporsional, disusun mengelilingi matahari sebagai pusat tata surya. Bentuk ini membantu anak memahami konsep tata surya secara visual dan spasial. Desain miniatur ini bertujuan agar anak dapat belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*), yang terbukti lebih efektif bagi anak usia dini dibandingkan pembelajaran abstrak semata.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. STPPA (Kesesuaian Media dengan Perkembangan Anak Usia Dini)

Media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi dirancang tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga memperhatikan keseluruhan aspek perkembangan anak sebagaimana tercantum dalam STPPA PAUD, yaitu:

- 1) Nilai Agama dan Moral: Anak diajak mensyukuri ciptaan Tuhan melalui pengenalan alam semesta.
- 2) Fisik Motorik: Anak melatih motorik halus melalui kegiatan menyusun miniatur dan menggerakkan pion dalam game edukasi.
- 3) Kognitif: Anak mengenal konsep sains, berhitung, dan berpikir logis.
- 4) Bahasa: Anak menyebutkan nama planet, menyusun kata, dan berdiskusi sederhana.
- 5) Sosial Emosional: Anak belajar bekerja sama, menunggu giliran, dan percaya diri saat menjawab pertanyaan.
- 6) Seni: Anak mengekspresikan diri melalui kegiatan mewarnai dan menghias miniatur.

Dengan demikian, media ini dirancang untuk mendukung perkembangan anak secara menyeluruh dan terpadu sesuai prinsip pembelajaran PAUD yang holistik dan integratif.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Membuat Desain Media Pembelajaran

Selain miniatur fisik, peneliti juga merancang media pembelajaran digital pendukung berupa PowerPoint (PPT) interaktif berbasis game edukasi. PPT ini berfungsi sebagai penguat visual dan sarana interaksi antara anak dan materi pembelajaran. Isi desain media digital meliputi:

- 1) Halaman pembuka (cover) bertema tata surya
- 2) Materi pengenalan sistem tata surya
- 3) Penjelasan gerak rotasi melalui video
- 4) Latihan soal tentang planet
- 5) Background dan animasi menarik sesuai dunia anak

Desain media ini bertujuan agar pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, serta mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam proses belajar.

Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, peneliti mulai menyusun dan membuat media pembelajaran dalam bentuk PowerPoint (PPT) interaktif berdasarkan desain yang telah dirancang sebelumnya. Sebelumnya, pembelajaran mengenai tata surya di PAUD Ihsan Fikri menggunakan alat peraga miniatur sederhana. Alat miniatur tersebut hanya menampilkan model tiga dimensi tata surya yang tidak dilengkapi dengan fitur interaktif. Walaupun sederhana, alat ini cukup efektif untuk memberikan gambaran visual kepada anak-anak mengenai urutan planet, meskipun terbatas pada penjelasan lisan dan visual statis tanpa adanya stimulasi atau feedback interaktif yang dapat mengembangkan partisipasi aktif

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anak dalam pembelajaran. Media yang akan dikembangkan dalam bentuk PowerPoint (PPT) dengan menyusun slide-slide pembelajaran mengenai tata surya, yang mencakup pengenalan nama-nama planet, urutan planet dari matahari, serta ciri khas masing-masing planet. Materi disajikan secara visual menarik dan dilengkapi dengan sound interaktif, yang mencakup narasi pembelajaran, petunjuk kegiatan, serta respons otomatis berupa pujian atau motivasi yang terdengar saat anak berhasil menjawab pertanyaan. Media juga dilengkapi dengan video pembelajaran singkat yang menjelaskan konsep tata surya menggunakan animasi sederhana, suara narasi, dan gambar yang sesuai dengan pemahaman anak usia dini. Adapun Poin-Poin Inovasi Media Pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Media sebelumnya berbasis gambar dan kardus, kini dikembangkan menjadi media digital interaktif berbasis PowerPoint (PPT).
- 2) Berisi slide-slide pembelajaran yang mengenalkan nama planet, urutan planet dari matahari, dan ciri khas setiap planet.
- 3) Menggunakan visual menarik dengan ilustrasi berwarna cerah dan tata letak ramah anak.
- 4) Dilengkapi sound interaktif berupa narasi penjelasan, petunjuk kegiatan, serta pujian otomatis saat anak menjawab benar.
- 5) Menyediakan video animasi singkat tentang tata surya untuk memperjelas konsep secara konkret.
- 6) Memfasilitasi pembelajaran multisensorik (visual dan auditori) agar materi lebih mudah dipahami anak usia 5–6 tahun.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7) Dirancang agar lebih menarik, interaktif, dan efektif dibandingkan media konvensional berbasis gambar dan kardus.

Untuk meningkatkan keterlibatan dan partisipasi anak dalam proses belajar, peneliti mengembangkan berbagai aktivitas interaktif, seperti latihan berhitung jumlah planet, game mengeja dan melengkapi nama-nama planet, serta soal pilihan ganda yang menyajikan umpan balik suara langsung, seperti “Jawaban kamu benar, kamu hebat!” atau “Ayo coba lagi!”. Selain itu, terdapat game edukatif yang disisipkan di beberapa bagian slide sebagai bentuk permainan belajar, seperti mencocokkan planet dengan gambarnya, menyusun huruf nama planet secara acak, dan memilih jawaban dari pertanyaan bergambar.



Gambar IV.3 Media Pembelajaran Tata Surya Yang Sudah Dikembangkan

Media ini dirancang agar anak dapat belajar sambil bermain, sekaligus mengasah kemampuan kognitif seperti mengenal simbol, warna, angka, dan



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nama planet. Tampilan media dibuat semenarik mungkin menggunakan perpaduan warna cerah, ikon navigasi sederhana, serta animasi ringan yang ramah anak. Setelah media selesai dikembangkan, dilakukan proses validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai aspek kelayakan, baik dari sisi konten, tampilan, interaktivitas, maupun kesesuaianya dengan karakteristik anak usia dini. Berdasarkan hasil validasi, media pembelajaran ini dinyatakan layak digunakan dan siap untuk diuji coba di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Keunggulan isi media pembelajaran ini terletak pada penyajiannya yang sederhana, interaktif, dan menarik secara visual maupun audio.

Materi disusun secara sistematis dan sesuai dengan perkembangan kognitif anak, mulai dari tahap pengenalan hingga evaluasi. Media ini yang disisipkan tidak hanya meningkatkan antusiasme anak, tetapi juga berfungsi sebagai media stimulasi kemampuan berpikir, berhitung, mengenal huruf, dan memahami konsep planet dalam tata surya. Media ini tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang menyenangkan, aktif, dan bermakna bagi peserta didik.

Sebelum diimplementasikan secara luas dalam kegiatan pembelajaran di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Evaluasi dilakukan oleh dua kelompok ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, yang memberikan penilaian sekaligus saran perbaikan agar media memiliki kualitas yang optimal. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk melakukan revisi guna menyempurnakan media sesuai kebutuhan pembelajaran anak usia dini:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.1 Komentar dan Saran

No	Validator	Komentar dan Saran
1	Ahli Media	Berdasarkan hasil telaah, ahli media memberikan beberapa komentar dan saran sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none">a. Tata letak tampilan dalam game edukasi sudah menarik, namun disarankan untuk memperbesar ikon-ikon tertentu agar lebih mudah dioperasikan oleh anak usia 5–6 tahun.b. Warna dan kontras tampilan dinilai cukup baik, tetapi beberapa bagian masih perlu penyesuaian agar informasi lebih mudah terlihat di layar, khususnya saat menampilkan nama planet.c. Navigasi game dinilai mudah diakses, namun ahli menyarankan penambahan tombol “kembali” dan “ulang” pada beberapa halaman untuk mempermudah anak berpindah menu tanpa bantuan guru.
2	Ahli Materi	Berdasarkan hasil telaah, ahli Materi memberikan beberapa komentar dan saran sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none">a. Materi tentang tata surya sudah sesuai dan akurat, namun perlu penyederhanaan kalimat agar lebih mudah dipahami oleh anak usia dini.b. Urutan planet sudah ditampilkan dengan benar, namun ahli menyarankan penambahan penjelasan singkat dalam bentuk audio untuk membantu anak memahami posisi planet secara lebih konkret.c. Aktivitas dalam game edukasi dinilai sudah menstimulasi kemampuan kognitif, namun beberapa instruksi perlu diperhalus agar tidak terlalu teknis bagi anak.

a. Pembuatan Media Pembelajaran

Setelah dilakukan analisis kebutuhan dan konsep, tahap berikutnya adalah merancang media pembelajaran dalam bentuk PowerPoint (PPT) interaktif yang mengusung tema tata surya dan dikembangkan secara khusus untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun di PAUD Ihsan Fikri Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Media ini dirancang agar menarik, mudah digunakan oleh guru maupun peserta

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didik, serta sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini.

Adapun langkah-langkah dalam tahap perancangan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan format media yang digunakan, yaitu PPT interaktif yang dilengkapi dengan navigasi tombol, visual menarik, dan suara (sound interaktif) yang muncul saat anak menekan tombol atau saat materi dan instruksi ditampilkan. Elemen suara ini berfungsi untuk memberikan petunjuk, puji, dan narasi pembelajaran agar anak lebih terlibat secara aktif.
- 2) Menyusun materi pembelajaran seputar tata surya seperti pengenalan nama planet, urutan planet dari matahari, serta ciri khas setiap planet. Materi disajikan dengan ilustrasi visual dan narasi yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman anak usia dini.
- 3) Menambahkan video pembelajaran singkat yang menjelaskan konsep tata surya secara menarik dan mudah dipahami, sehingga anak dapat belajar melalui tampilan visual dan suara secara bersamaan.
- 4) Peneliti juga mengembangkan aktivitas belajar yang bersifat interaktif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Aktivitas ini meliputi latihan berhitung jumlah planet dalam tata surya yang ditampilkan secara visual, sehingga anak dapat menghitung secara langsung sambil mengamati gambar planet. Selain itu, disediakan permainan edukatif berupa mengeja dan melengkapi nama-nama planet menggunakan huruf-huruf acak, yang dirancang untuk melatih kemampuan kognitif serta daya ingat anak. Media ini

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

juga menyajikan latihan soal pilihan ganda yang dilengkapi dengan umpan balik langsung berupa suara, seperti “Jawaban kamu benar, kamu hebat!” atau “Ayo coba lagi!” yang berfungsi untuk memberi dorongan positif, meningkatkan motivasi, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif bagi anak-anak.

- 5) Mendesain tampilan slide menggunakan aplikasi PowerPoint, dengan warna-warna cerah, ikon tombol, dan animasi ringan yang ramah anak. Desain ini juga dilengkapi dengan fitur suara yang mendukung keterlibatan multisensori.
- 6) Menyusun instrumen penilaian media berupa angket dan lembar observasi yang ditujukan kepada ahli media, ahli materi, guru, dan observasi terhadap anak. Instrumen ini digunakan untuk menilai kelayakan isi, desain, interaktivitas, daya tarik, dan manfaat media terhadap stimulasi kognitif anak.

Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi pada penelitian merupakan proses penerapan media yang telah dikembangkan ke dalam kegiatan pembelajaran nyata di kelas. Tahap ini bertujuan untuk menguji keberfungsian, keterpakaian, dan efektivitas media dalam menstimulasi aspek kognitif anak sesuai karakteristik usia dini. Pelaksanaan implementasi diawali dengan kegiatan persiapan. Pada tahap ini, peneliti berkoordinasi dengan guru kelas untuk menyampaikan tujuan pembelajaran, alur penggunaan media, serta waktu pelaksanaannya. Peneliti juga memberikan penjelasan kepada guru mengenai cara pengoperasian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

miniatur tata surya dan game edukasi, sehingga guru dapat mendampingi anak secara optimal. Selain itu, peneliti menyiapkan perangkat pendukung seperti laptop atau tablet, speaker, serta lembar observasi perkembangan kognitif. Setting ruang kelas juga diatur sedemikian rupa agar anak dapat mengamati miniatur tata surya dengan jelas dan dapat bermain game edukasi secara nyaman dan aman.



Gambar IV.4 proses Tahap implementasi

Setelah seluruh persiapan terpenuhi, dilaksanakan kegiatan uji coba media di dalam kelas. Pembelajaran dimulai dengan pengenalan materi mengenai tata surya secara sederhana sesuai tahap perkembangan anak. Selanjutnya, peneliti mendemonstrasikan cara penggunaan media, mulai dari pengenalan komponen miniatur planet, simulasi pergerakan orbit, hingga cara memainkan game edukasi yang berisi aktivitas pengenalan urutan planet, ciri-ciri planet, dan konsep dasar pergerakan benda langit. Setelah demonstrasi, anak diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi media secara langsung.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar IV.5 Anak mengamati bentuk dan warna planet

Anak mengamati bentuk dan warna planet, memutar miniatur untuk memahami posisi planet dalam tata surya, serta mencoba menyelesaikan tantangan dalam game edukasi. Pada tahap ini, peneliti memberikan stimulus berupa arahan, pertanyaan, dan instruksi yang bertujuan mengukur kemampuan mengelompokkan, mengurutkan, mengingat informasi, serta memecahkan masalah sederhana.



Gambar IV.6 peneliti memberikan stimulus arahan dan pertanyaan

Selama kegiatan berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap perilaku dan kemampuan anak menggunakan lembar observasi yang telah disusun. Observasi difokuskan pada respons anak, keaktifan, kemampuan memahami instruksi, serta perkembangan kognitif yang muncul melalui

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

interaksi dengan media. Setelah kegiatan selesai, peneliti melakukan wawancara singkat dengan guru untuk memperoleh masukan mengenai kemudahan penggunaan media, tingkat keterlibatan anak, serta hambatan yang ditemui selama pelaksanaan.

C. Analisis Data**1. Analisis Ahli Media**

Media pembelajaran sistem tata surya yang telah dibuat berdasarkan validasi media, yang dilaksanakan oleh dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang ahli dibidangnya , yakni ibunda Ruliana Fajriati, M.Pd. Adapun hasil analisis data validator ahli media untuk aspek tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini

Tabel IV.2 Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Pengembangan Media**Pembelajaran Tata Surya**

Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor yang Diharapkan
Navigasi	Kemudahan penggunaan navigasi	4	4
	Ketepatan tata letak navigasi	4	4
	Ketepatan fungsi navigasi	4	4
	Kesesuaian pemilihan warna	3	4
	Kesesuaian gambar dengan materi	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penyajian media	Tampilan	Ketepatan dalam keamanan media	4	4
		Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan	3	4
	Keruntutan desain media		4	4
		Kemudahan penggunaan media	4	4
	Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar		4	4
		Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari	4	4
Inovasi/pengembangan	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran		4	4
		Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran	3	4
	Kemampuan media mampu menambah pengetahuan baru pada anak		3	4
		Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media	4	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kreativitas desain media menumbuhkan motivasi belajar anak.	4	4
Total Skor	64	68

Sumber: Data Hasil Olahan 2025

Berdasarkan hasil validasi yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa skor ratarata yang diperoleh dari validator ahli media ialah 64 dari 68 skor yang diharapkan. Sehingga persentase hasil pada penilaian validator ahli media pembelajaran miniatur tata surya sebagai berikut:

$$Sv = \frac{Sr}{Sm} \times 100 \%$$

$$Sv = \frac{64}{68} \times 100 \%$$

$$Sv = 94,11 \%$$

Keterangan:

Sv : Prosentase rataan skor validasi para ahli

Sr : Rataan skor validasi dari masing-masing validator

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Dari hasil perhitungan validasi yang telah dilakukan, maka hasil validasi ahli media pada media pembelajaran miniatur game tata surya secara keseluruhan mencapai 94,11 %. Hasil dari validasi ahli media pembelajaran miniatur game tata surya ada pada tabel dibawah ini:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV. 3 Hasil Tingkat Validasi Ahli Media

Validator	Hasil Skor	Persentase	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
Ruliana Fajriati, M.Pd	64	94,11%	75% - 100%	Sangat Valid / Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas dapat diamati dengan kriteria kevalidan media, maka hasil validator ahli madia oleh Ibu Ruliana Fajriati, M.Pd, diperoleh total skor 64 dengan persentase 94,11% yang memasuki kriteria validasi 75% - 100% dengan tingkat validasi sangat valid / sangat layak.

2. Analisis Ahli Materi

Media Pengembangan Media Pembelajaran Tata Surya dimensi yang telah dibuat berdasarkan validasi materi, yang dilaksanakan oleh seorang dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang ahli dalam bidangnya, yakni Bapak Dr. Zuhairansyah, M.Ag. Adapun hasil analisis data validator ahli materi untuk aspek tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel IV.4 Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Materi Pengembangan Media Pembelajaran Tata Surya

No	Kriteria Penilaian	Skor yang Diperoleh	Skor yang Diharapkan
1	Materi yang disampaikan melalui miniatur tata surya berbasis game edukasi sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk anak usia 5–6 tahun.	4	4
2	Materi pembelajaran relevan dengan tahapan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun.	4	4
3	Materi yang diberikan sesuai dengan konteks nyata dan erat kaitannya dengan dunia anak.	3	4
4	Materi cocok dengan penggunaan miniatur tata surya berbasis game edukasi.	4	4

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5	Materi yang disajikan memiliki tampilan visual yang menarik dan sesuai dengan minat anak usia 5–6 tahun.	3	4
6	Materi tersebut sesuai dengan kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun, terutama dalam memahami konsep tata surya.	4	4
7	Materi disampaikan dengan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh anak-anak.	4	4
Total		26	28

Sumber: Data Hasil Olahan 2025

Berdasarkan hasil validasi yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator ahli materi ialah 26 dari 28 skor yang diharapkan. Sehingga persentase hasil pada penilaian validator ahli materi media pembelajaran miniatur tata surya sebagai berikut:

$$Sv = \frac{Sr}{Sm} \times 100 \%$$

$$Sv = \frac{26}{28} \times 100 \%$$

$$Sv = 92,85 \%$$

Keterangan:

Sv : Prosentase rataan skor validasi para ahli

Sr : Rataan skor validasi dari masing-masing validator

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Dari hasil perhitungan validasi yang telah dilakukan, maka hasil validasi ahli materi pada media pembelajaran miniatur game tata surya secara

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keseluruhan mencapai 92, 85 %. Hasil dari validasi ahli materi terhadap media pembelajaran miniatur game tata surya ada pada tabel dibawah ini:

Tabel IV. 5 Hasil Tingkat Validasi Ahli Materi

Validator	Hasil Skor	Persentase	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
Dr. Zuhairansyah, M.Ag	26	92,85%	75% - 100%	Sangat Valid / Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas dapat diamati dengan kriteria kevalidan media, maka hasil validator ahli materi oleh Bapak Dr. Zuhairansyah, M.Ag, diperoleh total skor 26 dengan persentase 92,85% yang memasuki kriteria validasi 75% - 100% dengan tingkat validasi sangat valid / sangat layak.

3. Analis Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa merupakan penilaian pada kelayakan bahasa pada materi yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran. Validasi ahli bahasa ini bertujuan dalam mengetahui kesesuaian tata bahasa yang digunakan pada media pembelajaran miniatur game tata surya yang dikembangkan. Validasi ahli bahasa pada miniatur game tata surya oleh dosen sastra dan bahasa indonesia bernama Ripi Hamdani, M.Pd

Adapun hasil validator ahli bahasa yaitu sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek Penilaian	Indikator Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor yang Diharapkan
Penggunaan bahasa	Bahasa sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	4	4
	Pemakaian kata yang tidak memuat makna ganda / salah tafsir	3	4
	Kesesuaian pemakaian tanda tulisan	4	4
	Ketepatan tata bahasa	4	4
Komunikatif	Keterbacaan materi dengan baik	4	4
	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4
	Kesesuaian pemilihan kata / istilah	3	4
Pemilihan Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir anak PIAUD	3	4
	Bahasa yang digunakan jelas serta mudah dipahami oleh Anak PIAUD	4	4
Total Skor		33	36

Sumber: Data Hasil Olahan 2025

Berdasarkan hasil validasi yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata skor yang diperoleh dari validator ahli bahasa ialah 33 dari 36 skor yang diharapkan. Sehingga persentase hasil pada penilaian validator ahli bahasa terhadap media sebagai berikut:

$$Sv = \frac{Sr}{Sm} \times 100 \%$$

$$Sv = \frac{33}{36} \times 100 \%$$

$$Sv = \frac{33}{36} \times 100 \%$$

$$Sv = 91.66 \%$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

Sv : Prosentase rataan skor validasi para ahli

Sr : Rataan skor validasi dari masing-masing validator

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Dari hasil perhitungan validasi yang telah dilakukan, maka hasil validasi ahli bahasa pada media pembelajaran box papan bilangan roda putar uang secara keseluruhan mencapai 91,66 %. Hasil dari validasi ahli bahasa adalah pada tabel dibawah ini:

Tabel IV.7 Hasil Tingkat Validasi Ahli Bahasa

Validator	Hasil Skor	Persentase	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
Ripi Hamdani, M.Pd	33	91,66 %	81% - 100%	Sangat Valid / Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dengan kriteria kevalidan media, maka hasil validator ahli bahasa oleh bapak Ripi Hamdani, M.Pd diperoleh total skor 45 dengan persentase 91,66% yang memasuki kriteria validasi 75% - 100% dengan tingkat validasi sangat valid / sangat layak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Hasil Seluruh Validator

Adapun hasil dari setiap uji yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel IV.8 Hasil Tingkat Validasi Ahli Bahasa

Aspek Validasi	Persentase Hasil Validasi	Interpretasi
Ahli Media	94,11%	Sangat Valid
Ahli Materi	92,85%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	91,66%	Sangat Valid
Rata-Rata Skore Validator total	92.87%	

Berdasarkan hasil validasi yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata skor yang diperoleh adalah :

$$Sv = \frac{va\ media+va\ media+va\ bahasa}{3} \times 100\ %$$

$$Sv = \frac{94,11+92,85+91,66}{3} \times 100\ %$$

$$Sv = 92.87\ %$$

Sv : Prosentase rataan skor seluruh validasi para ahli

Va : validator

Berdasarkan hasil yang terlihat pada tabel diatas media diatas dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi berkriteria sangat valid / sangat layak digunakan dengan perolehan persentase dari total ketiga validator ahli yaitu : 92,87%

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uji ke Praktikalitas Media Pembelajaran Miniatur Tata Surya terhadap Guru

Uji praktikalitas dilakukan oleh satu orang guru anak usia 5-6 tahun sebanyak 11 peserta didik di PAUD Ihsan Fikri yaitu Umi Putri Rahmadani, S. Pd. Hasil analisis praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.9 Hasil Tingkat Praktikalitas Guru

Aspek Penilaian	Indikator Pernyataan	Skor yang Diperoleh	Skor yang Diharapkan
Tampilan Media	Tampilan media yang menarik	4	4
	Keterbaruan media dengan media yang sebelumnya	4	4
	Kemenarikan media dalam proses pembelajaran matematika	4	4
Kualitas Media	Kesesuaian media dengan karakter anak	4	4
	Kesesuaian media dengan materi	3	4
	Kejelasan langkah-langkah penggunaan media	4	4
	Kepraktisan memakai media pembelajaran	3	4
Pengoperasian Media	Memotivasi Anak menjadi aktif untuk bertanya	4	4
	Memotivasi Anak untuk lebih semangat belajar	4	4
	Membantu menyampaikan materi pelajaran	3	4
	Mempermudah menyampaikan materi dengan baik	3	4
	Kreatif dalam menyajikan materi	3	4
	Penggunaan media mudah dan tidak menyulitkan	4	4
	Penggunaan media dapat digunakan secara berulang	4	4
Total Skor		51	56



UN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil Uji praktikalitas yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa skor yang diperoleh ialah 51 dari 56 skor yang diharapkan. Sehingga persentase hasil sebagai berikut:

$$Sp = \frac{Sr}{Sm} \times 100 \%$$

$$Sp = \frac{51}{56} \times 100 \%$$

$$Sp = 91,07 \%$$

Keterangan:

Sp : Prosentase rataan skor Praktikalitas guru

Sr : Total Skor dari responden guru

Sm : Skor maksimal yang diperoleh

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka penilaian media pembelajaran respon guru diperoleh sebesar 91,07%. Jika disesuaikan dengan hasil persentase dari respon guru terhadap media pembelajaran miniatur tata surya dengan hasil 91,07% maka termasuk dalam kriteria sangat praktis. Dengan demikian kepraktisan pada pengembangan media pembelajaran berhasil mencapai tujuannya untuk diterapkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uji ke Praktikalitas Media Pembelajaran Miniatur Tata Surya terhadap Anak

Uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui ketercapaian kognitif anak di PAUD Ihsan Fikri. Hasil analisis praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV.10 Hasil Tingkat Praktikalitas Anak

No	Nama Anak	Skor Kemampuan Anak	Skor Harapan	Kelayakan	
				Memahami	Tidak Memahami
1.	Alifia	7	9	✓	
2.	Al fariz	9	9	✓	
3.	Naura	7	9	✓	
4.	Abizar	6	9	✓	
5.	Aqso	7	9	✓	
6.	Bilal	6	9	✓	
7.	Ghafari	8	9	✓	
8.	Ibrahim	8	9	✓	
9.	moudy	7	9	✓	
10.	Naura	9	9	✓	
11.	Rendi	9	9	✓	
Total		83	99		

Berdasarkan hasil Uji praktikalitas terhadap kognitif anak yang tercantum diatas, dapat dilihat bahwa skor yang diperoleh adalah 83 dari 99 skor yang diharapkan. Sehingga persentase hasil sebagai berikut:

$$Sa = \frac{Sr}{Sm} \times 100 \%$$

$$Sa = \frac{83}{99} \times 100 \%$$

$$Sa = 83,83 \%$$



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

Sa : Prosentase rataan skor kemampuan anak

Sr : Total Skor kemampuan anak

Sm : Skor maksimal yang diharapkan

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka penilaian media pembelajaran respon anak diperoleh sebesar 83,83%. Jika disesuaikan dengan hasil persentase dari respon anak terhadap media pembelajaran miniatur tata surya dengan hasil 83.83% maka termasuk dalam kriteria sangat praktis dan dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran berhasil mencapai tujuannya untuk diterapkan.

7. Hasil Keseluruhan Uji Praktikalitas Guru Dan Anak

Hasil analisis praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

$$Sp = \frac{Sp\ guru + Sp.\ anak}{2} \times 100 \%$$

$$Sp = \frac{91,07 + 83,83}{2} \times 100 \%$$

$$Sp = 87,45 \%$$

Sp : Prosentase rataan skor seluruh Praktikalitas

Sp : Total skor Praktikalitas Guru

Sp Anak : Total skor Praktikalitas Anak

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka penilaian media pembelajaran



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

respon guru dan anak diperoleh sebesar 87,45%. Jika disesuaikan dengan hasil persentase dari respon guru dan anak terhadap media pembelajaran miniatur tata surya dengan hasil 87.45% maka termasuk dalam kriteria sangat praktis dan dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran berhasil mencapai tujuannya untuk diterapkan.

8. Uji Keefektifitasan Media Pembelajaran Miniatur Tata Surya

Dalam melakukan pengujian maka dilakukan eksperimen dengan menggunakan media lama dan media baru, adapun media lama dengan cara guru hanya menjelaskan kepada anak menggunakan media tiga dimensi, yang hanya berfokus pada penjelasan guru tidak ada keterlibatan anak dalam proses belajar dan kurang menarik sedangkan media baru menggunakan miniatur animasi media pembelajaran tata surya berbasis game, berikut instrumen untuk mengukur ke efektifitasan dalam proses mengajar.

Rentang skor setiap indikator adalah sebagai berikut, kecepatan pemahaman : sangat cepat (4), cepat (3), agak cepat (2), lambat (1). rentang skore kreatifitas : sangat tinggi (4), tinggi (3), agak tinggi (2), rendah (1). rentang skore hasil belajar : sangat tinggi (4), tinggi (3), agak tinggi (2), rendah (1).

UIN SUSKA RIAU

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.11 Instrumen Untuk Mengukur Efektifitas Media Lama Dan Baru

Media mengajar lama				Aspek-aspek kinerja sistem	Media mengajar baru			
1	2	3	4	Kecepatan pemahaman terhadap pelajaran (a)	1	2	3	4
1	2	3	4	Kreativitas (b)	1	2	3	4
1	2	3	4	Hasil belajar (c)	1	2	3	4

a. Mengukur Keefektifitas Media Pembelajaran Dengan Media Lama

Berikut tabel hasil kinerja media lama terhadap responden anak :

Tabel IV.12 Hasil Kinerja Media Lama

No	Nama responden anak	Skor dari aspek kinerja Anak			Jumlah
		a	b	C	
1	Alifia	2	1	2	5
2	Alfariz	2	2	2	6
3	Naura	1	2	1	4
4	Abizar	1	1	1	3
5	Aqso	1	2	1	4
6	Bilal	2	1	1	4
7	Ghafari	2	2	2	6
8	Ibrahim	1	1	1	3
9	Moudy	1	2	1	4
10	Naura	1	1	2	4
11	Rendi	2	1	1	4
Jumlah		16	16	15	47

Keterangan

a = kecepatan pemahaman terhadap pembelajaran

b = Kreativitas

c = Hasil belajar

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk menghitung rata-rata keefektifitasan media lama maka harus ditentukan skore kriteria ideal untuk sistem kerja tersebut, skore ideal = $4 \times 3 \times 11 = 132$ (4 = skore jawaban tertinggi, 3 butir instrumen, 11 jumlah responden). Selanjutnya skor ideal untuk setiap butir instrumen = $4 \times 11 = 44$ (4 skore tertinggi, 11 jumlah responden) berdasarkan tabel diatas maka diperoleh jumlah data = 47 maka efektifitas media lama secara keseluruhan $47/132 = 0,35$ atau 35 % dari kreteria yang diharapkan. Bila dilihat berdasarkan kecepatan pemahaman = $16/44 = 0,36$ atau 36% dari kreteria yang diharapkan, selanjutnya dari aspek kreativitas = $16/44 = 0,36$ atau 36% dari kereteria yang di harapkan, selanjutnya dari aspek hasil belajar = $15/44 = 0,34$ atau 34% dari kreteria yang di harapkan

Jadi efektifitas media mengajar lama terendah pada aspek hasil belajar anak baru mencapai 34 % dari segi aspek hasil belajar dari yang diharapkan.

b. Mengukur Keefektifitas Media Pembelajaran Baru

Berikut tabel hasil kinerja media baru terhadap responden anak :

Tabel IV.13 Hasil Kinerja Media Baru

No	Nama responden anak	Skor dari aspek kinerja Anak			Jumlah
		a	b	C	
	Alifia	3	4	4	11
	Alfariz	4	4	4	12
	Naura	3	4	4	11
	Abizar	3	3	3	9
	Aqso	3	4	4	11
	Bilal	3	3	3	9
	Ghafari	4	3	4	11
	Ibrahim	4	3	4	11
	Moudy	3	3	3	9
	Naura	4	4	4	12
	Rendi	4	3	4	11
	Jumlah	38	38	41	117

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berdasarkan tabel diatas maka diperoleh jumlah data = 117 maka efektifitas media baru secara keseluruhan $117/132 = 0,88$ atau 88 % dari kreteria yang diharapkan. Bila dilihat berdasarkan kecepatan pemahaman $= 38/44 = 0,86\%$ atau 86% dari kreteria yang diharapkan, selanjutnya dari aspek kreativitas $= 38/44 = 0,86$ atau 86% dari kereteria yang di harapkan, selanjutnya dari aspek hasil belajar $= 41/44 = 0,93$ atau 93% dari kreteria yang di harapkan

Jadi efektifitas media baru tertinggi pada aspek hasil belajar anak mencapai 93% % dari yang diharapkan.

c. Perbandingan Media Lama Dan Baru

Berikut tabel penjelasan perbandingan antara media lama dan media baru setelah dilakukan eksperimen:

Tabel IV.14 Perbandingan Media Lama dan Baru

Media mengajar lama	Aspek-aspek kinerja sistem	Media mengajar baru
36%	Kecepatan pemahaman terhadap pelajaran (a)	86%
36%	Kreativitas (b)	86%
34%	Hasil belajar (c)	93%

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa efektifitas media miniatur tata surya berbasis game edukasi jauh lebih tinggi dari media pembelajaran sebelumnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Revisi Media

Revisi produk dilakukan setelah mendapatkan saran dan komentar dari validator. Revisi produk merupakan tahap penting dalam proses pengembangan media pembelajaran yang bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan hasil evaluasi dari para ahli maupun uji coba lapangan. Pada penelitian ini, revisi dilakukan terhadap produk yang dikembangkan setelah melalui tahapan validasi oleh ahli media, ahli materi, dan uji coba kepada peserta didik.

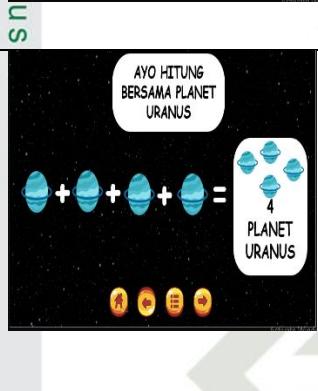
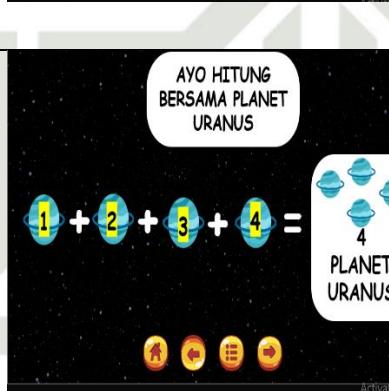
Proses revisi dilakukan secara menyeluruh untuk menyesuaikan isi dan tampilan produk agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Adapun bentuk revisi yang dilakukan meliputi:

Tabel IV.15 Hasil Revisi Media Pembelajaran Miniatur Tatasurya

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan
		<p>Sebelum Revisi: Warna dan kontras tampilan dinilai cukup baik</p> <p>Sesudah revisi: Warna dan kontras tampilan dinilai sudah baik</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>Sebelum Revisi: Materi tentang tata surya sudah sesuai dan akurat, namun perlu penyederhanaan kalimat agar lebih mudah dipahami oleh anak usia dini Sesudah revisi: kalimat sudah disederhanakan</p>
		<p>game edukasi dinilai sudah menstimulasi kemampuan kognitif, namun beberapa instruksi perlu diperhalus agar tidak terlalu teknis bagi anak</p>

10. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan layak digunakan untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini. Kelayakan tersebut terlihat dari hasil validasi para ahli, hasil uji coba lapangan, serta respons positif dari pendidik dan peserta didik.

Pertama, dari hasil validasi ahli media, media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi dinyatakan layak dengan beberapa revisi minor. Aspek tampilan visual, navigasi, kejelasan label, audio, dan tata letak memperoleh skor dalam kategori layak digunakan. Validator menyatakan bahwa media telah dirancang secara menarik, mudah dioperasikan oleh anak usia 5–6 tahun, dan memiliki komponen visual yang mampu membantu anak memahami susunan tata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

surya secara lebih konkret. Revisi yang disarankan seperti memperbesar ikon, menyesuaikan warna, dan memperbaiki tampilan label bertujuan menyempurnakan kualitas media tanpa mengubah substansi.

Temuan pertama yang mendukung kelayakan media berasal dari hasil validasi ahli media yang menunjukkan bahwa seluruh aspek penilaian—meliputi tampilan visual, navigasi, kejelasan label, audio, hingga tata letak—berada pada kategori kayak digunakan. Validator menilai bahwa komposisi warna, bentuk planet, serta tampilan antarmuka pada media telah dirancang secara menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun. Visualisasi planet yang ditampilkan secara berwarna dan proporsional dianggap mampu membantu anak memahami susunan tata surya secara lebih konkret dan bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana & Rivai yang menyatakan bahwa media visual mampu meningkatkan perhatian dan pemahaman anak karena menyajikan informasi secara langsung dan menarik³⁷

Selain itu, navigasi pada media dinilai cukup sederhana dan mudah dioperasikan oleh anak usia dini. Penggunaan ikon yang mudah dikenali serta simbol instruksi yang jelas memudahkan anak dalam berpindah antarhalaman. Temuan ini diperkuat oleh teori yang dikemukakan oleh Arsyad bahwa media pembelajaran untuk anak usia dini harus mengutamakan kemudahan akses, kesederhanaan navigasi, dan tampilan antarmuka yang intuitif sehingga anak dapat belajar secara mandiri tanpa kebingungan³⁸

³⁷ Sudjana, N., & Rivai, A. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Agensindo

³⁸ Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek kejelasan label dan audio juga memperoleh penilaian positif dari validator. Label nama planet dan instruksi audio dipandang sudah cukup jelas, walaupun beberapa bagian perlu disempurnakan. Validator menyarankan revisi minor berupa memperbesar ikon, menyesuaikan warna tertentu yang kurang kontras, serta memperbaiki ukuran label agar lebih mudah terbaca anak. Revisi minor ini tidak mengubah substansi media, namun berfungsi untuk meningkatkan kualitas tampilan dan kenyamanan penggunaan. Saran tersebut selaras dengan pandangan Daryanto yang menekankan bahwa media pembelajaran yang baik harus mudah dilihat, didengar, dan dipahami oleh peserta didik³⁹ Secara keseluruhan, temuan pendukung tersebut menunjukkan bahwa media ini telah memenuhi standar kelayakan visual dan teknis berdasarkan penilaian ahli serta didukung oleh teori pengembangan media pembelajaran untuk anak usia dini. Dengan revisi minor yang telah dilakukan, media ini dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman anak mengenai konsep tata surya.

Kedua, hasil validasi ahli materi juga menunjukkan bahwa konten yang disajikan dalam media sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Materi mengenai nama-nama planet, urutan planet dari matahari, bentuk dan warna planet, serta karakteristik sederhana tiap planet dinilai telah sesuai dengan tingkat kemampuan kognitif anak usia 5–6 tahun. Ahli materi menyatakan bahwa media ini mampu mengakomodasi kebutuhan

³⁹ Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anak untuk belajar melalui visual, audio, dan aktivitas permainan. Saran yang diberikan, seperti penyederhanaan bahasa dan penyesuaian ilustrasi, telah digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kualitas materi agar semakin mudah dipahami anak.

Temuan pendukung kedua dalam penelitian ini berasal dari hasil validasi ahli materi yang menunjukkan bahwa isi pembelajaran pada media miniatur tata surya berbasis game edukasi telah sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun. Materi yang disajikan dalam bentuk pengenalan nama planet, urutan planet dari matahari, bentuk, warna, dan ciri-ciri sederhana tiap planet dinilai telah berada pada level konkret sehingga mudah dipahami oleh anak usia dini. Hal ini sejalan dengan teori Piaget yang menjelaskan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana anak membutuhkan objek konkret dan visual untuk membantu mereka memahami konsep abstrak⁴⁰. Penyajian planet dalam bentuk visual yang jelas dan menarik membantu anak menghubungkan informasi baru dengan pengalamannya sensorisnya.

Selain itu, ahli materi menyatakan bahwa media ini telah mengakomodasi berbagai gaya belajar anak, khususnya melalui kombinasi visual, audio, dan aktivitas permainan. Anak usia dini cenderung belajar melalui eksplorasi, pengalaman langsung, dan stimulasi multisensori. Temuan ini sejalan dengan pendapat Musfiroh yang menyebutkan bahwa pembelajaran yang efektif bagi anak usia dini harus melibatkan unsur

⁴⁰ Piaget, J. (1964). *Cognitive Development in Children: Development and Learning*. Journal of Research in Science Teaching

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bermain, pengalaman konkret, dan interaksi multisensori agar informasi dapat diproses secara optimal⁴¹. Melalui game edukasi dalam media, anak dapat mengurutkan planet, mencocokkan gambar dengan nama, serta mendengar penjelasan sederhana yang memperkuat pemahaman konsep.

Validator materi juga memberikan saran berupa penyederhanaan bahasa dan penyesuaian ilustrasi planet agar lebih sesuai dengan perkembangan bahasa serta tingkat pemahaman anak. Bahasa yang terlalu teknis dapat menyulitkan anak dalam menangkap informasi, sehingga penggunaan kalimat sederhana dan komunikatif menjadi sangat penting. Saran ini sejalan dengan pendapat NAEYC (National Association for the Education of Young Children) yang menekankan bahwa materi untuk anak usia dini harus disampaikan menggunakan kosakata yang sederhana, jelas, dan sesuai dengan usia perkembangan anak⁴². Oleh karena itu, peneliti melakukan revisi bahasa dan ilustrasi sesuai rekomendasi validator.

Secara keseluruhan, temuan pendukung ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan isi berdasarkan teori perkembangan kognitif anak usia dini. Penyajian materi yang menarik, sederhana, kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak membuktikan bahwa media ini layak dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran tata surya di PAUD Ihsan Fikri.

Selain hasil validasi ahli, uji coba lapangan juga memberikan

⁴¹ Musfiroh, T. (2018). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenadamedia Group

⁴² NAEYC. (2020). *Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs*. Washington, DC: NAEYC.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gambaran bahwa media ini efektif menstimulasi kemampuan kognitif anak.

Anak terlihat lebih antusias, fokus, dan mampu mengingat kembali informasi mengenai planet dengan lebih baik dibandingkan ketika pembelajaran dilakukan menggunakan gambar statis. Game edukasi yang disediakan dalam media seperti mengurutkan planet, mengelompokkan planet berdasarkan ukuran atau warna, serta mencocokkan nama planet dengan gambarnya mampu melatih kemampuan berpikir logis, memori, dan pemahaman konsep dasar tata surya secara menyenangkan.

Guru yang terlibat dalam uji coba juga memberikan respons positif.

Guru menyatakan bahwa media sangat membantu dalam menyampaikan materi yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit dipahami anak. Media ini juga dinilai praktis, menarik, dan mampu memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada anak. Dengan adanya elemen permainan, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak monoton.

Berdasarkan seluruh temuan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran miniatur tata surya berbasis game edukasi layak digunakan dan efektif untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun di PAUD Ihsan Fikri. Media ini bukan hanya memenuhi standar kelayakan dari aspek materi dan media, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan anak dan memfasilitasi proses belajar yang lebih bermakna sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.