IJIGAEd
Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education

Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education
P-ISSN : 2746-2269 E-ISSN: 2827-9166
Vol. 5, No. 1 (2024): 142-154
DOI: https://doi.org/10.32332/ijigaed.v5i1.8625

PENGEMBANGAN MEDIA POHON PINTAR UNTUK MENINGKATKAN KOGNITIF ANAK USIA 4-5 TAHUN

Ega Andriani[1]*, Revina Rizqiyani[2]
[12]Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, Indonesia

Article Info

Article History:
Received: Oktober 2024
Revised: November 2024
Accepted: Desember 2024
Published: Desember 2024

Key Word : *Smart Tree Media, Cognitive, Early Childhood*

Abstract

The purpose of this study is to improve cognition in logical thinking in children aged 4-5 years by developing a valid and interesting smart tree learning media. This research was conducted at Kindergarten IT Bina Ilmu Sekampung. The subject of this study is 25 students in group A. This research is included in the type of research research using the ADDIE model which includes: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. The results of validation by validators and product trials show that smart tree media to improve logical thinking skills in children aged 4-5 years is very feasible to use. This was obtained based on the percentages of each, including media experts of 93.75%, material experts of 90.00%, teacher responses of 93.75%, student responses of 90.16%, and all results are included in the Very Feasible category.

Copyright © 2024 Ega Andriani. et al
This is an open access article under the CC–BY-SA license

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kognitif dalam berpikir logis pada anak usia 4-5 tahun dengan mengembangkan media pembelajaran pohon pintar yang valid dan menarik. Penelitian ini dilakukan di TK IT Bina Ilmu Sekampung. Subjek penelitian ini adalah peserta didik pada kelompok A yang berjumlah 25 orang. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian resarch development dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi : (1) Analisis (*analysis*) (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), (5) Evaluasi (*Evaluation*). Hasil validasi oleh validator dan uji coba produk menunjukkan bahwa media pohon pintar untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis pada anak usia 4-5 tahun sangat layak digunakan. Hal tersebut diperoleh berdasarkan persentase masing-masing diantaranya yaitu ahli media sebesar 93,75%, ahli materi sebesar 90,00% respons guru sebesar 93,75%, respons peserta didik sebesar 90,16%, dan semua hasilnya termasuk dalam kategori Sangat Layak. Simpulan dalam penelitian ini yaitu media pohon pintar untuk meningkatkan kognitif layak digunakan pada saat proses pembelajaran anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci : **Media Pohon Pintar**, **Kognitif**, **Anak Usia Dini**.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan bagian dari kehidupan manusia di mana setiap orang yang telah lahir akan mendapat pendidikan dari orang tuanya. Mendidik seorang anak sejak kecil adalah bagian dari pendidikan dini yang diberikan oleh keluarga yang kemudian akan mendapat pengalaman disekolah dan masyarakat. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia (Purwaningsih dkk., 2022). Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan

∗Corresponding author:
Email Address: andrianiega121@gmail.com
Copyright ©2024 Ega Andriani
DOI https://doi.org/10.32332/ijigaed.v5i1.8625

perkembangan jasmani dan rohani anak sehingga memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (*UU Nomor 20 Tahun 2003*).

Perkembangan kognitif pada anak berkaitan dengan kecerdasan yang ditunjukkan melalui kemampuan mereka untuk mengingat, mengenal, dan memahami berbagai objek. Kemampuan ini sangat penting, karena akan mempengaruhi cara anak untuk menyesuaikan diri secara pribadi maupun secara sosial. Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Istilah "kognitif" diambil dari kata "kognisi" yang berarti pengetahuan atau mengetahui. Dalam pengertian yang lebih luas, mencakup proses perolehan, mengorganisasi, dan penggunaan pengetahuan (Umam dkk., 2021). Perkembangan kognitif anak dapat dilihat dari Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) salah satunya yaitu, berfikir logis. Berfikir logis sangat penting bagi anak untuk dapat mengembangkan sikap ingin tahu, mencerminkan sikap kreatif, mengetahui cara memecahkan masalah, mengenal benda dan lingkungan sekitar. Aspek perkembangan kognitif untuk anak usia 4-5 tahun memiliki tiga indikator perkembangan yaitu indikator pemecahan masalah, berpikir logis dan berpikir simbolik.

Kemampuan berpikir logis pada anak merupakan pondasi dasar terbentuknya kepribadian, pengembangan ini sangat penting bagi kemampuannya berpikir untuk mencapai tujuan dan dasar pendidikan anak (Hosny, 2023). Berpikir logis adalah salah satu bentuk proses berpikir yang melibatkan logika. Proses ini mengintegrasikan logika dan pemikiran rasional individu dengan kemampuan menalar serta menggabungkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki untuk menarik kesimpulan (Purnamasari & Yusma, 2021). Melalui proses penalaran, anak akan mengkombinasikan pengetahuannya dengan pengetahuan baru. Kemampuan berpikir logis adalah kemampuan anak untuk memahami hubungan sebab-akibat dalam memecahkan masalah. Ketika anak berusaha memahami konsep sebab-akibat, maka terjadilah perubahan makna akibat penggabungan pengetahuan ketika menemukan solusi (Nuraeni, 2022).

Kemampuan berpikir logis pada anak, dilihat dari aktivitasnya ketika membandingkan, mengaitkan dan mencocokkan peristiwa, serta mampu membangun pengetahuan yang dimiliki untuk mendeskripsikan realita yang objektif yang membantu mereka memahami realitas dengan menggabungkan gagasan dan fakta yang ada (Batarisaf dkk., 2024). Sesuai dengan teori Piaget, pengetahuan anak dapat berkembang melalui interaksi dengan lingkungan. Anak akan bersosialisasi dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitarnya, sehingga mereka mendapatkan berbagai pengalaman dan pengetahuan baru yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis (Ulfa & Na'imah, 2020).

Media dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi dari satu sumber kepada penerima. Dikaitkan dengan

pembelajaran, media diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi berupa bahan ajar dari guru kepada anak-anak sehingga anak-anak menjadi lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran (Kustiawan, 2016). media dapat diartikan sebagai materi atau kejadian yang menciptakan kondisi dan memungkinkan anak untuk memperoleh pengetahuan serta keterampilan. Media pembelajaran adalah sarana yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar agar lebih efektif dan optimal. Saat ini, pembelajaran tidak hanya bergantung pada buku dan papan tulis, karena ada banyak pilihan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh para pendidik (Fadilah dkk., 2023).

Media harus dipilih sedemikian rupa sehingga mendukung proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan anak. Media dapat dikelompokan menjadi tiga bagian yakni: 1)Media visual : Media yang dapat pandang atau dilihat, seperti poster, majalah, dan gambar. 2) Media audio : Media yang disampaikan kepada anak melalui indra pendengar, seperti radio, type recorder dan lain sebagainya. 3) Media audio visual : Media pembelajaran yang dapat didengar dan dilihat langsung oleh anak, seperti televisi, dan laptop (Maghfiroh & Suryana, 2021). Media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Dalam kegiatan interaksi antara siswa dan lingkungan, fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran (Mais, 2018).

Media pohon pintar adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dapat membantu mengembangkan potensi, media pembelajaran pohon pintar adalah media visual tiga dimensi yang berbentuk bagan pohon (Batul, 2018). Media bagan pohon atau pohon pintar adalah alat yang dirancang untuk menarik perhatian peserta didik selama proses pembelajaran. Media ini disebut bagan pohon karena memiliki bentuk menyerupai pohon, lengkap dengan batang, buah, dan daun. (Putra dkk., 2022). Media ini terbuat dari papan kayu berukuran sekitar 60 cm yang digambar dengan pola pohon sesuai keinginan, kemudian papan tersebut dipotong mengikuti pola yang telah digambar Disebut pohon pintar karena bentuknya yang menyerupai pohon. (Mayasari dkk., 2019). Proses pembelajaran menggunakan media atau alat bantu yang menarik dan menimbulkan rasa ingin tahu bagi peserta didik (Keitimu dkk., 2023).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada rabu 07 agustus 2024 dengan peserta didik pada kelompok A usia 4-5 di TK IT Bina Ilmu, kec. Sekampung, kab. Lampung Timur. Peneliti menemukan bahwa kognitif peserta didik pada kelompok A belum mampu meningkat dalam hal berpikir logis yang seharusnya anak sudah bisa mengenal, angka, mengelompokkan warna sesuai bentuk, mengelompokkan benda sesuai besar kecilnya ukuran dan membuat anak belum bisa konsentrasi saat belajar.

Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk atau warna, mengelompokkan benda ke dalam kategori yang sama atau berpasangan dengan variasi, dan mengurutkan benda berdasarkan ukuran secara seriasi. Kesulitan ini menimbulkan kekhawatiran tentang kualitas pembelajaran dan dampak jangka panjang pada perkembangan anak. Hal ini disebabkan karena guru kurang bervariasi dalam menggunakan media yang menarik pada saat kegiatan pembelajaran.

Urgensi masalah penelitian ini terletak pada diperlukannya pemahaman pertumbuhan dan perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun khususnya dalam berfikir logis. Pada tahap ini, anak mulai membentuk dasar dalam kemampuan berfikirnya, karena jika perkembangan kognitif pada anak tidak dikembangkan atau belum dapat berkembang sejak dini menyebabkan anak mengalami penurunan fungsi intelektual, kesulitan memproses informasi, serta susah ketika berkomunikasi dan mempengaruhi proses belajar. Dengan demikian, seorang guru perlu memiliki kemampuan untuk dapat membantu anak tumbuh dan berkembang secara optimal dengan menstimulasi, membimbing dan memberikan pengalaman bermain yang bermakna, aman, positif dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Untuk mencapai hal tersebut diperlukan media yang tepat dan menarik bagi anak, sehingga perkembangan kognitif berpikir logis pada anak dapat meningkat sesuai tahapan usia perkembangannya. Dalam memberikan pembelajaran pada anak didik hendaknya sebagai guru dapat menyediakan media yang mudah dijangkau dan dirasakan oleh anak, karena anak akan lebih mudah dalam memahami suatu konsep tertentu. Salah satu cara untuk meningkatkan perkembangan kognitif berfikir logis yang menyenangkan adalah dengan menggunakan media pohon pintar.

Penggunaan media pohon pintar ini lebih praktis dan efektif karena prosesnya tidak memerlukan waktu yang banyak. Dalam pembelajaran menggunakan pohon pintar dilakukan dengan melibatkan anak secara langsung untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Misalkan menunjuk angka, menyebutkan angka, menyebutkan warna atau mengelompokan benda yang tersedia dalam pohon pintar tersebut seperti angka, geometri dan huruf. Sehingga menarik minat anak saat belajar dan membuatnya mereka tidak bosan ketika belajar didalam kelas. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk mengambil fokus tentang "Pengembangan Media Pohon pintar Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun".

Metode

Jenis yang dilakukan oleh peneliti di TK IT Bina Ilmu Sekampung termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan, atau yang dikenal sebagai Research and

Please cite this article as Ega Andriani, Revina Rizqiyani, "Pengembangan Media Pohon Pintar Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun," IJIGAEd Vol 5, Issue 1 (2024): 142-154, DOI: https://doi.org/10.32332/ijigaed.v5i1.862

Development (R&D). Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Junianto dkk., 2024).

Prosedur penelitian yang digunakan adalah pengembangan model ADDIE. Model ADDIE ini bersifat sederhana dan mudah dalam menghasilkan bahan ajar, sehingga sangat sesuai untuk diterapkan oleh peneliti dalam mengembangkan produk media pembelajaran. Langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian model ADDIE meliputi analisis (*analysis*), desain/perancang (*design*), pengembangan (*development*), implementasi/eksekusi (*implementation*), dan evaluasi/umpan balik (*evaluation*) (Hidayat & Nizar, 2021). Agar menghasilkan data yang bersifat komunikatif, maka data harus diproses dengan jumlah yang diharapkan kemudian diperoleh persentase. Apabila dijabarkan menggunakan rumus, maka hasilnya sebagai berikut (Purwanto, 2010).

$$NP = \frac{R}{SM} X\ 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persentase yang dihitung

R = Skor dari jawaban responden

SM = Skor maksimal dari tes yang digunakan

Tabel Persentase dan Kriteria Kelayakan Media

No	Range persentase	Skor	Kriteria
1	76%-100%	4	Sangat layak
2	51%-75%	3	Layak
3	26%-50%	2	Cukup layak
4	0%-25%	1	Kurang layak

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Berdasarkan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu berupa sebuah media pohon pintar yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun dalam berpikir logis di TK IT Bina Ilmu Sekampung. Pohon pintar merupakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk seperti pohon memiliki batang, daun serta buah. Pada bagian alas terdapat bentuk geometri, dibagian daun terdapat berbagai macam buah serta dilengkapi dengan huruf dan angka, lalu pada bagian batang pohon terdapat laci tempat penyimpanan komponen-komponen permainan setelah digunakan agar tetap rapih.

1. Analysis (*Analisis*)

   Tahap analisis adalah proses menganalisis kurikulum pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta kebutuhan belajar peserta didik terhadap sumber informasi yang dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan belajar

peserta didik di TK IT Bina Ilmu Kecamatan Sekampung dengan mewawancarai kepala sekolah dan guru kelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas kelompok A di TK IT Bina Ilmu Kecamatan Sekampung, peneliti tertarik untuk mengembangkan media yang dapat meningkatkan pembelajaran anak usia dini, khususnya pada kelompok A yang berusia 4-5 tahun. Dengan pengembangan media Pohon Pintar, peneliti berharap dapat meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak dikelompok A.

2. Design (*Desain*)

   Tahap desain adalah proses pembuatan gambaran mengenai media pembelajaran yang mencakup komponen-komponen produk yang akan dikembangkan. Pada tahap desain ini peneliti membuat desain produk menggunakan aplikasi canva dengan memanfaatkan fitur-fitur gambar. Sebelum memuat desain produk, peneliti terlebih dahulu menentukan jenis bahan bahan yang akan digunakan dan ukuran produk untuk menyesuaikan kebutuhan peserta didik. Karena media ini dirancang untuk dapat dimainkan secara kelompok, peserta didik dapat dengan mudah berinteraksi dan bersosialisasi dengan teman-temannya. Produk Pohon Pintar yang peneliti desain berukuran 45 x 100 cm dan memiliki bentuk menyerupai pohon lengkap dengan batang dan daun, sehingga dapat dimainkan oleh kelompok yang terdiri dari 2-4 orang atau lebih. Media permainan ini dirancang untuk menjelaskan konsep-konsep seperti warna, bentuk, ukuran, dan geometri.

3. Development (*Pengembangan*)

   Tahap pengembangan adalah proses untuk mengembangkan dan merealisasikan desain produk yang telah direncanakan pada tahap desain. Pada tahap ini, diperlukan penilaian dari validator untuk memberikan saran dan masukan apabila ada kekurangan. Setelah itu, media akan direvisi sesuai dengan masukan dari validator, sehingga media tersebut dinyatakan layak. Tahap berikutnya adalah melakukan uji coba produk dengan membagikan angket uji coba kepada guru kelompok A dan peserta didik kelompok A di TK IT Bina Ilmu, Kecamatan Sekampung.

4. Implementation (*Implementasi*)

   Setelah produk direvisi dan memperoleh penilaian yang memadai dari validator pada tahap pengembangan, produk tersebut dapat dilanjutkan ke tahap implementasi. Pada tahap ini, produk diuji coba kepada guru kelompok A dan sekelompok kecil berisi 2-4 orang peserta didik dikelas. Peneliti kemudian memberikan instrumen uji coba yang telah disiapkan pada tahap sebelumnya kepada guru dan peserta didik. Jika pada tahap uji coba produk mendapat penilaian yang memadai dari guru dan peserta didik, produk dapat diterapkan kepada 25 peserta didik sebagai kelompok besar. Saran dari guru wali kelas dan peserta didik kelompok A akan digunakan sebagai

Please cite this article as Ega Andriani, Revina Rizqiyani, "Pengembangan Media Pohon Pintar Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun," IJIGAEd Vol 5, Issue 1 (2024): 142-154, DOI: https://doi.org/10.32332/ijigaed.v5i1.862

pertimbangan untuk merevisi produk, sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih baik.

5. Evaluation (*Evaluasi*)

   Tahap evaluasi dilakukan berdasarkan masukan dan penilaian dari ahli media, ahli materi, praktisi (guru), serta uji coba pada peserta didik dikelompok A. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan produk dan meningkatkan kualitasnya.

B. Hasil Validasi

Validasi merupakan tahapan penilaian untuk mengetahui kelayakan dan kekurangan produk yang dikembangkan. Pada tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan produk yang telah dikembangkan Validator ahli media adalah Bapak Dr. Kisno, M.Pd, sementara validator materi adalah Bapak Edo Dwi Cahyo, M.Pd. Hasil dari validasi oleh kedua validator tersebut antara lain:

1. Hasil Validasi Ahli Media

   Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui dan menilai kelayakan tampilan produk yang akan dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli media yang dilakukan oleh bapak Dr. Kisno, M.Pd. Hasil dari validasi oleh ahli media yaitu:

   Keterangan: Total Skor yang diperoleh ialah 45, sehingga didapat nilai persentase sebagai berikut:

   R = 45 SM = 48

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

   $$= \frac{39}{48} X\ 100\%$$

   = 93,75%

   Berdasarkan hasil perhitungan validasi tahap II oleh ahli media dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 45 sehingga persentase memperoleh nilai 93,75% dan masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

2. Hasil Validasi Ahli Materi

   Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui dan menilai kelayakan isi materi pada produk yang akan dikembangkan oleh peneliti. Validasi ahli materi yang dilakukan oleh bapak Edo Dwi Cahyo, M.Pd. Hasil dari validasi tahap yaitu:

   Keterangan: Total Skor yang diperoleh ialah 67, sehingga didapat nilai persentase sebagai berikut:

   R = 67 SM = 72

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

$$= \frac{67}{72} X\ 100\%$$

= 90,00%

Berdasarkan hasil perhitungan validasi oleh ahli materi dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 64 sehingga persentase memperoleh nilai 90,00% dan masuk dalam kategori "Sangat Layak". Maka produk media pohon pintar dinyatakan layak untuk digunakan. Setelah melakukan validasi produk media pohon pintar kepada validator ahli media dan ahli materi. Ahli validasi media memberikan saran untuk membuat buku panduan penggunaan yang bertujuan untuk memudahkan para pengguna media pohon pintar. Saran dari ahli materi untuk menyesuaikan instrumen dengan sub indikator yang peneliti gunakan.

Hasil revisi ahli media

No	Revisi	Sebelum	sesudah
1.	Buat buku panduan penggunaan media untuk memudahkan saat digunakan	Belum ada	

Hasil revisi ahli media

No	Revisi
1.	Sesuaikan instrumen dengan sub indikator
2.	Sesuaikan materi pada pohon pintar

C. Hasil Uji Coba Produk

1. Terhadap Peserta Guru

Produk yang telah melewati tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi yang telah dinyatakan layak, maka selanjutnya produk diuji coba kepada guru kelas kelompok A TK IT Bina Ilmu dengan mengisi angket validasi respon guru pada hari senin tanggal 9 desember 2024.

Keterangan: Total Skor yang diperoleh ialah 30, sehingga didapat nilai persentase sebagai berikut:

R = 30 SM = 32

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

$$= \frac{30}{32} X\ 100\%$$

= 93,75%

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba kepada guru kelas dapat diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh yaitu 30, sehingga persentase memperoleh nilai 93,75% dan termasuk dalam kategori "Sangat Layak"

2. Terhadap Peserta Didik

Setelah itu produk diuji coba kepada peserta didik Kelompok A dengan rentan usia 4-5 tahun yang berjumlah 25 peserta didik terdiri dari 13 laki-laki dan 12 perempuan. Berikut merupakan hasil uji coba peserta didik pada tahap I yaitu:

Keterangan: Total Skor yang diperoleh ialah 493, sehingga didapat nilai persentase sebagai berikut:

R = 493 SM = 600

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

$$= \frac{493}{600} X\ 100\%$$

= 82,17%

Berdasarkan pada hasil perhitungan didapatkan jumlah skor dari keseluruhan peserta didik yaitu 493. Sehingga persentase hasil uji coba instrumen penilaian peserta didik Tahap I yang dilakukan memperoleh skor "sangat layak ".

Setelah melakukan uji coba tahap I lalu peneliti melanjutkan uji coba pada tahap II. Berikut merupakan hasil uji coba peserta didik pada tahap II.

Keterangan: Total Skor yang diperoleh ialah 541, sehingga didapat nilai persentase sebagai berikut:

R = 541 SM = 600

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

$$= \frac{541}{600} X\ 100\%$$

= 90,16%

Berdasarkan pada hasil perhitungan didapatkan jumlah skor dari keseluruhan peserta didik yaitu 82,17%. Sehingga persentase hasil uji coba instrumen penilaian peserta didik Tahap I yang dilakukan oleh peneliti pada hari senin tanggal 9 Desember 2024 yaitu 90,16%. Dari data yang telah diperoleh peneliti mengalami peningkatan dan termasuk dalam kategori "sangat layak".

3. Kajian Produk Akhir

Hasil penelitian menujukkan bahwa media pohon pintar untuk meningkatkan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK IT Bina Ilmu Sekampung yang dikembangkan oleh peneliti sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil validasi ahli media dilakukan sebanyak II tahap, pada tahap I menunjukkan skor 81,25% dan validasi pada tahap II menunjukkan skor 93,75%. Sedangkan hasil validasi ahli materi dilakukan sebanyak II tahap, pada

tahap I menunjukkan skor 83,33% dan validasi pada tahap II menunjukkan skor 90,00% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil uji coba respon hanya dilakukan I kali dengan skor 93,75%. Setelah itu produk juga diuji coba terhadap 25 peserta didik pada II tahap, pada tahap I menunjukkan skor 82,17% dan pada tahap II menunjukkan skor sebanyak 90,16% dengan kategori "Sangat Layak". Dapat disimpulkan bahwa media pohon pintar yang dikembangkan sangat layak dan efektif digunakan dalam aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan kognitif bagi anak usia 4-5 tahun dalam berpikir logis.

Tabel Hasil Validasi Media

No	Deskripsi	Skor Akhir
1	Validasi Ahli Media	93,75%
2	Validasi Ahli Materi	90,00%
3	Uji coba guru	93,75%
4	Uji coba peserta didik	90,16%

Setelah melihat hasil kelayakan produk, media pohon pintar sangat memiliki peran penting dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun. Media ini membantu mengembangkan kemampuan anak dalam mengklasifikasikan benda, memecahkan masalah, dan memahami konsep ruang dan bentuk. Melalui aktivitas pengurutan dan pemecahan masalah, anak mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis. Media Pohon Pintar juga dapat meningkatkan minat belajar dan konsentrasi peserta didik.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Tri Wahyu Martiningsih Dan Wardatul Mahmudah yang berjudul "Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Pohon Pintar Pada Kelompok A (Usia 4-5 Tahun) Di Ra Raudlatul Ulum Kotalon Batah Timur Kwanyar Bangkalan". Dapat meningkatkan perkembangan kognitif mencapai 85,71% yang mampu mencapai KKM dari jumlah keseluruhan 14 orang siswa (Martiningsih & Mahmudah, 2021). Media pembelajaran Pohon Pintar terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, khususnya dalam konteks kognitif dan berpikir logis. Penggunaan media ini dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik. Selain itu, media ini juga membantu dalam proses pembelajaran yang lebih baik efektif antara guru dan peserta didik. Dengan demikian, media Pohon Pintar mendukung pengembangan kognitif dalam aspek berpikir logis (Manan, 2020).

1. Kajian Produk

   Produk akhir merupakan hasil dari pengembangan media pembelajaran pohon pintar. Media ini merupakan hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti dan nantinya akan digunakan dalam pembelajaran meningkatkan kognitif anak usia 4-5 tahun dalam berpikir logis . Berikut ini adalah kajian produk media pohon pintar.

   a. Pohon pintar

Media pohon pintar yang peneliti kembangkan berupa media yang berbentuk menyerupai pohon yang memiliki alas, batang, daun serta buah. Pada buah-buah tersebut dilengkapi dengan huruf dan angka. Bagan pohon memiliki tinggi 50×15cm, daun pohon memiliki ukuran 50×45cm, alas pohon memiliki luas 7×50cm, sehingga pohon pintar akan tetap terlihat oleh anak yang duduk di belakang. Bahan yang digunakan dalam adalah papan *plywood* atau triplek dengan variasi ketebalan 9mm dan 3mm. buah abjad memiliki ukuran 5×7cm, buah angka memiliki ukuran berbeda mulai dari terkecil hingga besar, dan begitu pun pada geometri terdapat 2 ukuran yang berbeda.

Gambar pohon pintar tampak depan tampak belakang

b. Laci penyimpanan

Laci penyimpanan terdapat pada batang pohon berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan permainan-permainan seperti buah huruf, buah angka dan geometrin. Laci penyimpanan memiliki ukuran 15×15×10cm. Kegunaan dari laci penyimpanan, yaitu agar setelah menggunakan benda-benda kecil nya dapat disimpan kembali dan tidak mudah berserakan.

c. Buku panduan

Buku panduan ini bertujuan untuk memudahkan pengguna media, karena buku panduan ini berisi tentang tampilan desain pohon pintar serta panduan cara memainkannya.

4. Keterbatasan Penelitian

peneliti mengalami keterbatasan pada Pelaksanaan dan hasil penelitian masih menunjukkan beberapa kekurangan, yang disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam mengembangkan produk dan menjalankan proses penelitian, antara lain:

1. Keterbatasan ini mencakup bahan dan alat pembuatan media yang belum memadai, seperti cat yang digunakan kurang baik bagi anak karena memiliki aroma yang sangat kuat. Sebaiknya dapat menggunakan cat atau pewarna yang ramah lingkungan dan aman bagi anak.

2. Keterbatasan media dalam penelitian ini yaitu penggunaan stiker yang hanya terdapat pada 1 sisi media yaitu bagian depan bentuk-bentuk buah. Hal ini dikarenakan keterbatasan biaya peneliti sehingga masih belum dapat menggunakan stiker pada kedua sisi media.
3. Geometri yang digunakan kurang lengkap karena peneliti mempertahankan nilai estetika media.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran Pohon Pintar untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik di Kelompok A TK IT Bina Ilmu, dapat disimpulkan bahwa media Pohon Pintar yang dikembangkan oleh peneliti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun, khususnya dalam berpikir logis. pada pelaksanaan dan hasil penelitian masih menunjukkan beberapa kekurangan, yang disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam mengembangkan produk dan menjalankan proses penelitian. Disarankan pengembangan selanjutnya dapat mengembangkan media Pohon Pintar pada materi yang lebih luas, dapat mengembangkan desain tampilan Pohon Pintar yang lebih menarik serta dapat melengkapi dari keterbatasan penelitian ini.

Daftar Pustaka

Batarisaf, N. P. T., Amal, A., & Herman, H. (2024). Pengaruh Memory Game Menggunakan Geometrik Shapes Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal Of Education Research*, *5*(3), 2810–2818.

Batul, R. Z. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Promosi Produk Kelas X Bisnis Daring Dan Pemasaran Smk Negeri 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, *Volume 06 Nomor 04*.

Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal Of Student Research (JSR)*, *Vol. 1,*(2).

Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, *1*(1), 28–38.

Hosny, D. (2023). The Effectiveness Of A Counseling Program Based On The Cognitive Load Theory In Developing Logical Thinking For Kindergarten Children. *International Journal Of Childhood Education*, *4*(1), 67–81. Https://Doi.Org/10.33422/Ijce.V4i1.418

Junianto, L., Muhammadiah, M., & Ning Utami, R. (2024). *Metodologi Research And Development (Teori Penerapan Metodologi Rnd)*. PT. Sonpedia Publihing Indonesia.

Keitimu, T. A., Bera, L., & Mbari, M. A. F. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar

Matematika Materi Penjumlahan Dengan Mengunakan Media Pohon Pintar Pada Siswa Kelas 1 SDK Wegoknatar. *Journal On Education*, *5*(3), 6688–6696.

Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Penerbit Gunung Samudera.

Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *Volume 5 Nomor 1*.

Mais, A. (2018). *Media Pembelajaran*. Cv. Pustaka Abadi.

Manan, A. (2020). *Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Pohon Pintar Ppkn Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar*. *1*(3).

Martiningsih, T. W., & Mahmudah, W. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Pohon Pintar Pada Kelompok A (Usia 4-5tahun) Di Ra Raudlatul Ulum Kotalon Batah Timur Kwanyar Bangkalan. *Atthufulah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(2), 93–98.

Mayasari, Y., Mappapoloenro, A. M., & Iriansyah, H. S. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Pohon Pintar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.

Noor, F. A. (2018). Perkembangan Kognitif Anak Raudlatul Athfal (RA). *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, *Volume 4 Nomor 2 Juli 2018*, 169–180.

Nuraeni, F. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Kepada Anak Usia 4-6 Tahun Di Paud Nurul Hikmah. *Pelangi: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, *4*(2), 325–339.

Purnamasari, N. I., & Yusma, N. A. (2021). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Melalui Kegiatan Bermain Warna. *Journal Of Early Childhood Education Studies*, *1*(2), 37–71.

Purwaningsih, I., Hernawati, L., Wardarita, R., & Utami, P. I. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *Jurnal Visionary : Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, *Volume 10 Nomor 1 2022*.

Purwanto, N. (2010). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT REMAJA ROSDAKARYA.

Putra, A., Damayanti, P. S., Srirahmawati, I., & Purnawati, S. (2022). Pengembangan Media Bagan Pohon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, *6*(2), 85. https://doi.org/10.24853/holistika.6.2.85-93

Ulfa, M., & Na'imah, N. (2020). Peran Keluarga dalam Konsep Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini. *Aulad : Journal on Early Childhood*, *3*(1), 20–28. https://doi.org/10.31004/aulad.v3i1.45

Umam, A. K., Rizqiyani, R., Aneka, & Cahyo, E. D. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Berbasis Kajian Teoretis dan Studi Empiris. *Idea Press Yogyakarta*.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 14.