



## Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Iva Dwi Nurhayati<sup>1</sup>, Bachtiar S Bachri<sup>2</sup>, Ruqoyyah Fitri<sup>3</sup>

Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia<sup>(1,2,3)</sup>

DOI: [10.31004/aulad.v7i2.705](https://doi.org/10.31004/aulad.v7i2.705)

✉ Corresponding author:  
[ievadwy@gmail.com](mailto:ievadwy@gmail.com)

### Article Info

### Abstrak

#### Kata kunci:

Buku cerita;  
Kemampuan Kognitif;  
Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif anak usia dini sangat penting karena stimulasi yang baik pada aspek ini dapat mempengaruhi perkembangan lainnya, dan pembelajaran berbasis proyek yang dimulai dengan membacakan buku cerita bergambar dapat mendukung kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak. Tujuan penelitian ini untuk melakukan inovasi terhadap buku cerita bergambar berbasis proyek untuk kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. Jenis penelitian ini research and development dengan model Dick and Carry. Hasil uji validasi ahli materi 96% dan ahli media 97%, uji coba one to one 95 % dan uji coba small group tryout sebesar 98%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa buku cerita bergambar berbasis proyek sangat layak digunakan untuk anak usia 5-6 tahun. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik parametrik *Independent t test*, diperoleh nilai 0,001 (p-value) dengan nilai signifikansi 0,05 yang artinya (p-value < 0,05), sehingga terdapat pengaruh buku cerita bergambar berbasis proyek terhadap kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun. Implikasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa buku cerita bergambar berbasis proyek dapat dijadikan alat pembelajaran yang layak dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak usia dini.

#### Keywords:

Story Book;  
Cognitive Development;  
Early Childhood

#### Abstract

The cognitive development of early childhood is crucial as effective stimulation in this aspect can influence other developments, and project-based learning starting with reading illustrated storybooks can support children's critical and creative thinking abilities. The aim of this research was to innovate illustrated storybooks based on projects for enhancing cognitive abilities in children aged 5-6 years. The research methodology employed was research and development using the Dick and Carey model. Validation results showed 96% agreement among content experts and 97% among media experts, while one-to-one trials resulted in 95% success and small group in 98%. Statistical analysis using the Independent t-test yielded a p-value of 0.001, with a significance level of 0.05 (p-value < 0.05), confirming that there is a significant impact of project-based illustrated storybooks on the cognitive abilities of children aged 5-6 years. The implications of this research indicate that project-based illustrated storybooks can be a worthwhile and effective learning tool to enhance critical and creative thinking skills in early childhood.

## 1. INTRODUCTION

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fase kritis dalam pembentukan dasar perkembangan anak. Periode ini memegang peran vital dalam membentuk karakter, keterampilan, dan pola pikir anak-anak, membawa dampak jangka panjang pada keseluruhan kehidupan mereka yang memainkan peran sentral dalam membentuk fondasi perkembangan manusia (Kemdikbudristek, 2022). Pendidikan anak usia dini merupakan titik awal bagi anak untuk mendapatkan pembinaan untuk memaksimalkan potensi yang dimilikinya, mengeksplorasi berbagai hal di lingkungannya, dan aktif melakukan kegiatan yang memotivasi dirinya untuk terus belajar yang akan sangat membantu dalam memperoleh ilmu-ilmu yang bermanfaat untuk kehidupan masa depan (Hasbi et al., 2019). Anak usia dini juga sebagai kekayaan suatu bangsa karena merupakan generasi penerus masa depan yang akan memimpin bangsa (Juhriati & Rahmi, 2021). Penyelenggaraan pendidikan anak usia dini bertujuan agar anak memiliki kesiapan untuk memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan pada jalur formal, non formal, maupun informal. Penyelenggaraan pendidikan anak usia dini menitikberatkan pada enam aspek perkembangan sesuai dengan standar kelulusan yang terdapat dalam Permendikbud No 5 tahun 2022 yang mencakup aspek nilai agama dan moral, nilai Pancasila, fisik motorik, kognitif, bahasa dan sosial emosional (Anies Listyowati, 2018). Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk pendidikan formal yang memberikan layanan pembelajaran untuk anak usia 4-6 tahun yang bertujuan untuk mengembangkan ke enam aspek perkembangan tersebut (Saputri & Katoningsih, 2023).

Perkembangan kognitif merupakan salah satu perkembangan yang penting bagi anak usia dini, karena jika stimulasi pada aspek ini baik, maka akan mempengaruhi pada aspek-aspek perkembangan lainnya. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan (Puspitasari, 2022) bahwa perkembangan kognitif penting dikembangkan pada anak usia dini karena dapat mengembangkan dan mematangkan kemampuan otak dan cara berpikirnya. Kemampuan kognitif mengacu pada kapasitas anak untuk berpikir, bernalar, dan memecahkan masalah dengan lebih canggih. Anak-anak yang sedang mengembangkan keterampilan kognitifnya akan lebih mudah mempelajari informasi ilmiah yang lebih besar dan dapat berpartisipasi secara alami dalam interaksi sosial sehari-hari (Fitriani et al., 2021) Susanto dalam (Puspitasari, 2022) melalui proses kognitif kecerdasan anak dapat ditemukan dengan munculnya ide-ide dan proses belajar. Kemampuan kognitif anak diperlukan dalam mengembangkan pengetahuan tentang apa yang anak lihat, raba, rasa dan dengar melalui panca indera yang dimiliki (Natalina Ayu Wulandari, 2019). Tujuan dari kemampuan kognitif anak adalah agar anak memiliki kemampuan dalam mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya melalui panca indera (Valentina Dewi et al., 2023). Pengetahuan yang diperoleh dari proses eksplorasi tersebut selanjutnya dapat digunakan untuk keperluan melangsungkan kehidupannya. Kemampuan kognitif membantu anak dapat memberdayakan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhannya dan masyarakat. Pengembangan kemampuan ini juga berguna secara cepat dan tepat untuk memecahkan suatu persoalan terutama untuk anak usia dini.

Pada perkembangan kemampuan anak usia dini merupakan fase perkembangan yang kritis dalam membentuk fondasi kemampuan kognitif. Ketika usia tersebut anak-anak mengalami pertumbuhan pesat dalam hal kognisi, yang menjadi dasar penting untuk proses belajar selanjutnya. Kualitas pembelajaran pada tahap ini memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan intelektual dan bahasa anak (Naraswari et al., 2021). Pembelajaran anak usia dini harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan yaitu belajar sambil bermain. Anak-anak pada umumnya ingin bermain dan bermain dimana saja, kapan saja, selama anak memiliki kesempatan untuk bermain (Desi Murniati Siregar et al., 2022). Hal ini sesuai dengan implementasi kurikulum merdeka dimana inti dalam pelaksanaan kegiatan intrakurikuler adalah merdeka bermain sebagai perwujudan dari "Merdeka Belajar". Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu ciri utama dari kurikulum merdeka. Tujuan dari pembelajaran berbasis proyek di kurikulum adalah agar anak dapat mengembangkan *soft skills*, *social skills*, dan karakter sesuai profil pelajar Pancasila (Nisfa et al., 2022). Pendekatan pembelajaran berbasis proyek merupakan pendekatan pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip konstruktivis, pemecahan masalah, penelitian, dan pembelajaran terpadu. Fokus pembelajaran proyek adalah pada aspek teoritis dan terkait aplikasi. Model pembelajaran proyek ini diawali tahap pengumpulan informasi berupa ide dan pertanyaan anak yang disesuaikan dengan topik yang dipilih, kemudian berkembang menjadi kegiatan belajar, bermain, dan eksplorasi. Melalui pembelajaran berbasis proyek, anak bekerja secara individu atau kelompok untuk mengembangkan proyek hingga menghasilkan produk. Pendekatan proyek memerlukan topik spesifik yang dekat dengan pengalaman pribadi dan lingkungan anak, menarik, serta memiliki potensi emosional dan intelektual (Anies Listyowati, 2018).

Namun, dalam praktiknya terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru. Dari hasil wawancara dengan guru dan berdasarkan pengamatan yang dilakukan di TK Muslimat NU Falahiyah Karangrejo dan TK Bunga Harapanan Kec. Karanggeneng menunjukkan bahwa kegiatan proyek yang dilakukan belum terlaksana dengan maksimal. Kemampuan kognitif anak terutama dalam proses pemecahan masalah sehari-hari, memahami konsep sebab akibat serta kemampuan berpikir kritis dan kreatif masih tergolong rendah, anak masih membutuhkan bantuan guru dalam membuat hasil karya yang seharusnya dibuat sesuai dengan ide dan gagasan anak. Hal ini salah satunya dikarenakan kurangnya terapan strategi yang dapat memicu inspirasi awal dalam pembelajaran proyek. Guru cenderung fokus pada penyampaian materi tanpa memberikan dorongan kreatif atau tantangan awal yang dapat merangsang minat anak. Pembelajaran proyek, yang seharusnya menjadi wahana untuk pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah, seringkali terasa monoton dan kurang membangkitkan semangat anak sehingga berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak. Dari ketidakmaksimalan dalam memberikan inspirasi awal ini juga dapat disebabkan oleh kurangnya variasi dalam metode pengajaran. Pendekatan yang bersifat

rutin dan terlalu formal dapat mematikan semangat eksplorasi dan inovasi anak. Pemahaman guru tentang kebutuhan individual anak dalam mengeksplorasi ide-ide baru juga menjadi kunci yang terabaikan. Perlu diingat bahwa inspirasi awal dapat datang dari berbagai sumber, seperti pertanyaan pembuka yang menantang, penggunaan materi pembelajaran yang menarik, atau bahkan buku cerita baik manual maupun digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif antara guru, staf sekolah, dan pihak terkait untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran proyek yang lebih dinamis dan menginspirasi.

Pembelajaran yang kurang menarik dan kurang interaktif dapat membatasi potensi anak dalam mengembangkan kemampuan kognitif mereka. Buku cerita, sebagai salah satu sumber pembelajaran yang populer, belum selalu dimanfaatkan secara optimal dalam pengembangan potensi anak. Permasalahan tersebut menuntut adanya inovasi dalam pendekatan pembelajaran anak usia dini. Kegiatan proyek akan lebih menarik jika pendidik memfasilitasi dengan kegiatan membacakan buku cerita terkait proyek yang akan dilakukan sebagai inspirasi awal. Menurut (Amidjaja et al., 2021) saat anak-anak bermain dengan buku, mereka memperoleh kegembiraan, kemandirian, kerja sama, pemikiran kritis, kreativitas, dan empati. Menjadikan buku sebagai sumber kegembiraan dan pembelajaran, ungkapan buku adalah jendela dunia yang menjadi nyata. Buku yang bagus membuka peluang bagi anak dan guru untuk berinteraksi, bereksplorasi, dan tentu saja menikmati bermain. Mengajar dengan cerita atau pendekatan berbasis narasi adalah suatu metode pengajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur cerita atau narasi ke dalam proses pembelajaran. Lebih dari sekadar menyajikan fakta dan informasi, pendekatan ini memanfaatkan daya tarik naratif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan (partisipasi) peserta didik memahami fase, urutan, langkah-langkah suatu peristiwa (Nida'ul Munafiah, et al., 2024)

Buku cerita bergambar adalah buku cerita yang memadukan antara gambar dan teks yang sifatnya visualisasi, dan disesuaikan dengan kehidupan anak sehari-hari. Menurut Crowther dalam (Halim & Munthe, 2019) buku cerita pada dasarnya merupakan salah satu buku teks bacaan yang dibuat untuk proses pembelajaran. Sedangkan manfaat gambar yaitu untuk menarik perhatian, unik, dapat memperjelas hal-hal yang bersifat abstrak, serta mampu mengilustrasikan suatu proses. Isi dan alur cerita yang disampaikan pada gambar akan mempermudah anak untuk memahami dan membayangkan materi. Tampilan buku disajikan semenarik mungkin disertai warna dan gambar yang disukai anak-anak. (Apriliyani & Radia, 2020) mengungkapkan bahwa buku cerita bergambar mampu menarik perhatian karena tampilannya sangat digemari oleh kalangan anak-anak. Buku cerita bergambar memiliki fungsi yang dapat digunakan sebagai penghias dan pendukung dalam cerita yang dapat membantu memudahkan proses pemahaman terhadap isi buku tersebut. Buku cerita bergambar merupakan suatu kesatuan cerita yang disertai dengan gambar-gambar. Buku cerita bergambar juga dapat membantu memudahkan anak dalam menuangkan gagasan ke dalam bentuk bahasa karena gambar akan memberikan inspirasi dan motivasi yang sangat tinggi kepada siswa untuk melakukan proses pembelajaran terutama dalam mengajarkan membaca. melalui media gambar dapat memperkuat ingatan anak serta mempermudah pemahaman anak dalam memahami isi cerita (Mutia Afnida, Fakhriah et al., 2016).

Buku cerita bergambar untuk anak prabaca dan anak pembaca dini dalam pembuatannya, kemendikbud, badan pengembangan dan pembinaan bahasa (Trimansyah, 2020) harus memperhatikan unsur-unsur berikut: (a) Porsi gambar sangat dominan sekitar 70% - 90% berisi gambar, (b) Tema yang digunakan dapat berupa realita, fantasi ataupun cerita rakyat, (c) Tokoh untuk anak prabaca ditampilkan sederhana baik dari aspek perwatakan maupun fisik, sedangkan tokoh untuk anak - anak pembaca dini dan awal memiliki banyak tokoh yang lebih rumit, (d) Penggambaran latar tempat harus hidup, dan deskripsi latar tempat maupun waktu harus sesuai dengan gambar yang di tampilkan, (e) Alur cerita untuk anak prabaca dan membaca dini hanya terdapat konflik sederhana sebagai pengantar cerita dan meningkatkan rasa penasaran anak, (f) Amanat yang disampaikan tidak menggunakan gaya mengurui biarkan anak menyimpulkan sendiri, (g) Sudut pandang dapat disesuaikan dengan penulis, (h) Kata - kata kongkrit dan sederhana.

Senada dengan itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Gönen et al., 2009) juga menyebutkan bahwa dalam pembuatan buku cerita bagi anak usia dini harus menyertakan ilustrasi yang sederhana, dalam penggunaan bahasa sebaiknya disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Anak usia 5-6 tahun dalam teori Jean Piaget berada pada tahap pra operasional kongkrit, yakni tahap ketika anak mulai dapat mengoperasikan sesuatu sebagai cermin aktivitas mental yang tidak lagi semata-mata bersifat fisik. Ciri utama anak dalam tahap ini di antaranya sebagai berikut : Anak mulai belajar mengaktualisasikan dirinya lewat bahasa, bermain, menggambar (meskipun hanya corat-corek); Jalan pikiran anak masih bersifat egosentris yang menempatkan dirinya sebagian pusat dunia berdasarkan perspektif singkat dan pengalaman langsung (anak masih kesulitan menempatkan dirinya di antara orang lain dan belum mampu memahami sudut pandang orang lain); Anak menggunakan simbol dengan cara mendasar diawali dengan gerakan-gerakan tertentu, lalu meningkatkan lewat bahasa dalam pembicaraan. Perkembangan kognitif yang terjadi sangat pesat pada fase ini adalah perkembangan bahasa dan konsep formasi (bentuk); Pada masa ini anak mengalami proses asimilasi yang dalam hal ini anak mengasimilasikan apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan dengan cara menerima ide-ide ke dalam suatu bentuk skema di dalam pengetahuannya (Trimansyah, 2020).

Urgensi dari penelitian ini terletak pada temuan bahwa penggunaan buku cerita bergambar dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Penelitian yang dilakukan oleh Reed et al. (2015) menunjukkan bahwa bercerita menggunakan buku bergambar dalam kelompok sebaya dapat merangsang kemampuan berpikir pada anak-anak usia 4-6 tahun. Jika dibandingkan dengan cerita yang hanya berbasis teks, buku cerita bergambar dinilai lebih efektif dalam membantu anak memahami cerita. Penelitian lebih lanjut yang dilakukan

oleh Sutiari & Yuntina (2023) tentang Pengembangan Buku Cerita Bergambar dengan Aplikasi Book Creator menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aspek kognitif pada anak-anak di TKIT Nurul Ilmi Berkasi. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan prestasi siswa sebesar 52% sebelum uji, 82% saat tengah semester, dan 88% setelah uji. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan buku cerita bergambar tidak hanya memperkaya pengalaman belajar anak melalui gambar-gambar menarik, tetapi juga meningkatkan aktifitas mereka dalam proses pembelajaran. Melalui penelitian ini di setiap lembaga pendidikan, pentingnya pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik lingkungan belajar masing-masing menjadi tantangan tersendiri sesuai kurikulum merdeka. Pengembangan buku cerita bergambar yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran spesifik dapat menjadi solusi efektif bagi pendidik dalam mencari alat bantu pembelajaran yang relevan dan efektif bagi perkembangan anak-anak usia dini. Sehingga penelitian ini mengidentifikasi pengaruh penggunaan buku cerita bergambar berbasis proyek terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di lingkungan tempat pembelajaran.

## 2. METHOD

Model penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian dan pengembangan. Model penelitian dan Pengembangan atau dalam bahasa Inggris disebut dengan Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research and Development Dick & Carey* karena model pengembangan ini memiliki tahapan yang jelas untuk mengembangkan buku cerita bergambar. Terdapat sepuluh tahapan model pengembangan *Dick & Carey* yaitu (Dick et al., 2014) 1) Identifikasi tujuan umum; 2) melakukan analisis instruksional; 3) menganalisis peserta didik dan konteks; 4) merumuskan tujuan khusus; 5) mengembangkan instrumen penilaian; 6) mengembangkan strategi pembelajaran; 7) mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran; 8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif; 9) melakukan revisi; 10) Merancang dan melaksanakan evaluasi sumatif. Berdasarkan penelitian ini peneliti hanya menggunakan 9 tahapan saja. Hal ini dilakukan karena ada pertimbangan bahwa pengembangan buku cerita bergambar berbasis proyek yang dilakukan hanya terbatas pada uji coba prototipe produk. Tahapan yang kesepuluh yaitu evaluasi sumatif tidak peneliti lakukan karena berada diluar sistem pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 9 tahapan saja. Hal ini dilakukan karena ada pertimbangan bahwa pengembangan buku cerita bergambar berbasis proyek yang dilakukan hanya sebatas pada uji coba prototype produk (Veronica et al., 2024). Tahapan yang kesepuluh yaitu evaluasi sumatif tidak peneliti lakukan karena berada diluar sistem pembelajaran.

Penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu data kualitatif yang di peroleh dari saran dan penilaian dari ahli materi, ahli media dan anak usia 4-5 tahun setelah menilai produk buku cerita digital yang kemudian dikelompokkan dan dilakukan analisis meliputi empat aspek, yaitu cover buku, huruf, warna, dan gambar. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi, diperoleh hasil sebesar 96%, yang menunjukkan bahwa media tersebut sangat baik untuk digunakan oleh anak usia 5-6 tahun. Penilaian ini meliputi tiga aspek utama, yaitu isi cerita, kelebihan bahasa, dan kelengkapan jumlah halaman. Sementara itu, penilaian ahli media memberikan hasil sebesar 97%, yang menunjukkan bahwa dalam uji validasi yang dilakukan oleh ahli media terhadap buku cerita bergambar berbasis proyek sangat layak untuk dilakukan uji coba pada anak usia 5-6 tahun. Kelayakan tersebut diperkuat oleh penilaian terhadap empat aspek, yaitu cover buku, huruf, warna, dan gambar. Data kuantitatif ini diperoleh dari hasil angket/kuesioner dan lembar pengamatan, menggunakan uji persentase menggunakan skala likert. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian menggunakan kuesioner validasi oleh ahli materi dan ahli media dimana peneliti mengembangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurharini, 2020) dan penelitian yang dilakukan oleh (Suciati, 2020) kemudian disesuaikan dengan penelitian yang akan dilakukan. Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini meliputi (1) Mampu membedakan benda berdasarkan karakteristik (bentuk dan jenisnya); (2) Mampu mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik (bentuk dan jenisnya); (3) Memahami hubungan sebab akibat dari urutan peristiwa; (4) Mencurahkan ide atau gagasan baru; (5) Mengidentifikasi ciri-ciri benda yang diobservasi menggunakan indra yang dimilikinya; (6) Menyimak dan merespons orang lain dalam berbagai konteks.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis data tingkat kevalidan produk. Analisis data untuk ahli materi dan ahli media dengan menggunakan *Skala Likert*. dengan penggunaan 4 kategori yang terdiri dari kategori tidak baik, kurang baik, baik, dan sangat baik (Sugiyono, 2017). Adapun Analisis data untuk mengukur tingkat kelayakan media/ buku cerita bergambar menggunakan rumus berikut ini.

$$P = \frac{\sum x_i}{\sum x} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah Jawaban Tertinggi

$\sum x_i$  = Jumlah Jawaban Penilai

Untuk mengetahui nilai kelayakan dalam penelitian pengembangan buku cerita berbasis proyek, skor yang diperoleh dirubah menjadi persentase skala 0-100% dengan interval persentase pada Tingkat Kelayakan Kriteria

Produk Sangat Layak (85% -100%) dengan keterangan Produk siap pakai dilapangan tanpa revisi; Layak (75% - 84 %) dengan keterangan Produk dapat dilanjutkan dan menambahkan hal-hal yang dianggap perlu; Cukup Layak (60% - 74%) dengan keterangan Produk dapat dipakai dengan merevisi bagian yang merupakan kelemahan; Kurang Layak (40% - 59%) dengan keterangan Revisi dengan meneliti kembali bagian yang kurang baik; dan Sangat Kurang Layak (0% - 39%) dengan keterangan Produk gagal, revisi total terhadap produk (Arikunto, 2010) (Tabel1).

Analisis data tingkat efektivitas produk ini menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest control group*, melibatkan kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan buku cerita bergambar berbasis proyek dan kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan, dengan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic*, serta uji efektivitas menggunakan uji-t independen pada taraf signifikan 5%. Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang diajukan ditolak, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Sedangkan jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) yang diajukan diterima, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

**Tabel 1. Tingkat Kelayakan Kriteria Produk**

| Persentase (%) | Kriteria Kelayakan | Keterangan   |
|----------------|--------------------|--|
| 85% -100%      | Sangat Layak       | Produk siap pakai dilapangan tanpa revisi                            |
| 75% - 84 %     | Layak              | Produk dapat dilanjutkan dan menambahkan hal-hal yang dianggap perlu |
| 60% - 74%      | Cukup Layak        | Produk dapat dipakai dengan merevisi bagian yang merupakan kelemahan |
| 40% - 59%      | Kurang Layak       | Revisi dengan meneliti kembali bagian yang kurang baik               |

(Arikunto, 2010)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk pengembangan diuji cobakan secara perorangan yang diwakili oleh 3 peserta didik kemampuan baik, menengah, dan rendah pada anak usia 5-6 tahun . Produk yang diserahkan untuk uji *coba one to one* adalah berupa buku cerita bergambar berbasis proyek yang terdiri dari tiga chapter tentang topik "Kebun Sekolah". Hasil uji *coba one to one* dengan total skor 46, skor maksimal 48, dan persentase 95%. Hasil perhitungan di atas menunjukkan persentase tingkat pencapaian 95% berada pada tingkat paling baik. Selanjutnya produk pengembangan diuji cobakan pada kelompok kecil yang terdiri dari 10 peserta didik kemampuan baik, menengah, dan rendah pada anak usia 5-6 tahun. Hasil perhitungan di atas menunjukkan persentase tingkat pencapaian 98% berada pada tingkat paling baik sehingga tidak perlu direvisi.

Uji efektivitas pada uji coba lapangan ini menggunakan metode *pre-experimental designs* dengan menggunakan kelas kontrol dan eksperimen dengan bentuk *pretest-posttest control group design*. *Pretest* dan *posttest* dalam pelaksanaan uji coba terbatas melibatkan 30 anak, yakni 15 anak merupakan siswa kelompok B TK Muslimat NU Falahiyah Karangrejo Karanggeneng sebagai kelas eksperimen dan 15 anak kelompok B TK Muslimat Bunga Harapan Sumburwudi Karanggeneng sebagai kelas kontrol (Tabel 2).

**Tabel 2. Kemampuan Kognitif Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

|                    | Pre Tes Kelas Eksperimen | Post Tes Kelas Eksperimen | Pre Tes Kelas Kontrol | Post Tes Kelas Kontrol |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| N                  | 15                       | 15                        | 15                    | 15                     |
| Missing            | 0                        | 0                         | 0                     | 0                      |
| Mean               | 25.1                     | 27.7                      | 24.9                  | 25.9                   |
| Median             | 25                       | 27                        | 25                    | 26                     |
| Standard deviation | 1.25                     | 1.35                      | 1.49                  | 1.36                   |
| Minimum            | 23                       | 26                        | 23                    | 24                     |
| Maximum            | 27                       | 30                        | 27                    | 28                     |

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas, nilai *Shapiro-wilk* pre test kemampuan kognitif untuk kelas eksperimen nilai sig = 0,088, post tes kelas eksperimen = 0,093 dan N-gain pre tes kelas kontrol nilai sig = 0,066 dan post tes kelas kontrol nilai sig = 0,192. Hal ini menunjukkan bahwa nilai P Value > 0,05 (5%), maka dapat disimpulkan bahwa variabel untuk kemampuan kognitif tersebut berdistribusi normal. Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Untuk melakukan uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Levene's Tes* dengan melihat taraf signifikansi lebih dari 0,05 % maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan varian antar kelompok sampel. uji homogenitas dapat dilihat bahwa nilai *Lavene F<sub>hitung</sub>* variabel kemampuan kognitif anak pre-test dan post-tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan taraf signifikansi 0,402 dan 0,947. Hasil keduanya >0,05 maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan varian antar kelompok sampel baik eksperimen maupun kontrol. terdapat perbedaan peningkatan

kemampuan kognitif antara kelas eksperimen dengan kelas control, dan berdasarkan hasil Cohen's d didapatkan hasil efek 1,33. Aturan praktis menurut Cohen adalah menunjukkan efek kecil = 0,2, efek sedang = 0,5, dan pengaruh besar = 0,8. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran proyek menggunakan buku cerita bergambar berbasis proyek memberikan pengaruh yang besar dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun karena *effect size* 1,33 > 0,8.

Penelitian pengembangan buku cerita bergambar berbasis proyek ini dimulai dengan tahap identifikasi tujuan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan melalui kegiatan observasi dan wawancara di TK Muslimat NU Falahiyah dan TK Muslimat Bunga Harapan. Pada hasil analisis kebutuhan ditemukan fakta bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran proyek belum terlaksana dengan maksimal sehingga kemampuan kognitif anak dalam beberapa indikator belum berkembang sesuai harapan. Setelah melalui tahap analisis maka peneliti kemudian menganalisa dan menetapkan tujuan pembelajaran perkembangan kognitif dan bahasa anak yang bersumber pada Standart Kelulusan yang menjadi acuan pembelajaran anak usia dini. Standar kelulusan tersebut diatur dalam Permendikbud No 5 Tahun 2022 (Dr. Vladimir, 2022). Selain itu, tujuan pembelajaran dalam penelitian ini juga mengacu pada hasil analisis capaian pembelajaran yang termuat dalam Keputusan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) no 033 tahun 2022, serta alur tujuan pembelajaran (Kemendikbud, 2022).

Tahap kedua adalah melakukan analisis instruksional dalam menentukan topik pembelajaran, tentunya dengan memperhatikan karakteristik serta keberadaan satuan pendidikan, dimana di sekitar lingkungan sekolah terdapat banyak kebun pisang dan kebun sayur. Di sekolah juga terdapat kebun yang belum dimanfaatkan. Sehingga dalam pengembangan buku cerita berbasis proyek ini peneliti menentukan topik "Kebun Sekolah". Tahap ke tiga analisis anak didik dan Konteks dilakukan dengan Mengidentifikasi karakteristik anak yang meliputi kemampuan aktual yang dimiliki oleh anak, gaya belajar, dan sikap yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Tahap ke empat adalah merumuskan tujuan pembelajaran khusus. Guru menentukan tujuan khusus yang telah ditetapkan. Berikut beberapa tujuan tersebut: (1) Mampu membedakan benda berdasarkan karakteristik (bentuk dan jenisnya); (2) Mampu mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik (bentuk dan jenisnya);(3) Mengetahui hubungan sebab akibat dari suatu peristiwa; (4) Memunculkan ide atau gagasan baru; (5) Menyebutkan ciri-ciri benda yang diobservasi menggunakan indra yang dimilikinya; (6) Menyimak dan merespons orang lain dalam berbagai konteks;

Tahap ke lima dari penelitian Dick & Carry yaitu mengembangkan instrumen penilaian. Langkah mengembangkan instrumen penilaian ini merupakan alat evaluasi untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi anak yang ditetapkan dalam indikator atau tujuan pembelajaran. Hasil pengembangan instrumen penilaian kemudian diserahkan kepada Validator untuk ditentukan kelayakannya. Pada tahap ke enam mengembangkan strategi pembelajaran dilakukan dengan melakukan (1) Persiapan, yang dilakukan adalah pengelolaan tempat pembelajaran anak yang ditentukan pada kelas B di TK Muslimat NU Falahiyah Karangrejo Karanggeneg Lamongan serta setting densitas pembelajaran di dalam kelas. (2) Perencanaan, langkah perencanaan terdiri dari merencanakan kegiatan yang tertuang dalam rencana pembelajaran/modul ajar dan skenario pembelajaran khususnya bagaimana strategi penggunaan buku cerita bergambar dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek dengan topik "Kebun Sekolah". Dan (3) Pelaksanaan, strategi dalam penggunaan buku cerita bergambar dalam pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan media digital berupa komputer, *ebook creator* dan layar proyektor. Tahap tujuh yakni mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran. Buku cerita bergambar berbasis proyek dalam penelitian ini berjudul "Proyek Kebun Sekolah" yang didalamnya terdiri dari tiga chapter/bagian. Pada chapter satu dengan topik "Apa Yang Harus Kita Tanam", chapter dua "Wah....Kenapa Layu" dan chapter ketiga berjudul "Asyiknya Panen di Kebun Sekolah".



Gambar 1. Desain Buku Cerita

Tahap delapan, peneliti merancang dan melakukan evaluasi formatif terhadap produk pengembangan buku cerita bergambar berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan yang meliputi validasi ahli materi dan validasi ahli media. Data yang diperoleh dari penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data tersebut diperoleh dari validasi ahli, dan uji coba lapangan. Berikut adalah hasil validasi ahli materi dan ahli media.

**Tabel 3. Hasil Presentase Ahli Materi dan Ahli Media**

| Validator   | Total Skor | Skor Maksimal | Persentase | Kelayakan    |
|-------------|------------|---------------|------------|--------------|
| Ahli materi | 54         | 56            | 96%        | Sangat Layak |
| Ahli Media  | 47         | 48            | 97%        | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil uji validator yang dilakukan oleh ahli materi memperoleh hasil 96% hasil tersebut menunjukkan bahwa media tersebut sangat baik untuk digunakan anak usia 5-6 tahun, hal ini dilihat dari 3 aspek yaitu isi cerita, kelayakan bahasa dan kesesuaian jumlah halaman. Sedangkan penilaian ahli media memperoleh hasil sebesar 97% dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa dalam uji validator yang dilakukan oleh ahli media dalam buku cerita bergambar berbasis proyek sangat layak untuk dilakukan uji coba pada anak usia 5-6 tahun, hal tersebut dikatakan layak karena memenuhi 4 aspek meliputi cover buku, huruf, warna dan gambar. Tahap ke sembilan adalah melakukan revisi dari hasil pengembangan buku cerita bergambar berbasis proyek berdasarkan masukan dari validasi ahli media, ahli materi serta berdasarkan hasil uji coba prouk. Dari validator ahli materi terdapat revisi yaitu perubahan halaman serta memberikan nama pada gambar serta melengkapi kata yang awalnya hanya menunjukkan simbol huruf. Dari validator ahli media terdapat revisi yaitu menambahkan gambar pada halaman sampul belakang.

**Gambar 2. Desain Sebelum & Sesudah Revisi Ahli Media**

Penggunaan buku cerita bergambar membantu meningkatkan kemampuan anak dalam memahami cerita, membangun imajinasi, dan mengasah keterampilan berpikir kritis. Studi menunjukkan bahwa anak-anak mengalami peningkatan yang signifikan dalam proses pembelajaran kognitif mereka, dibuktikan dengan peningkatan prestasi sebesar 52% sebelum uji, 82% saat tengah semester, dan 88% setelah uji. Buku cerita bergambar memberikan stimulus visual yang kuat bagi anak-anak, yang membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir visual, mengasah imajinasi, dan meningkatkan daya tarik terhadap proses pembelajaran. Gambar-gambar menarik dalam buku cerita membantu anak untuk lebih terlibat dan memahami cerita secara holistik. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan buku cerita bergambar berbasis proyek memiliki implikasi positif yang signifikan terhadap kemampuan kognitif anak usia dini. Ini memberikan bukti empiris bahwa metode pembelajaran yang memanfaatkan media visual dan interaktif efektif dalam meningkatkan proses pembelajaran anak-anak. Gönen et al. (2009) menggarisbawahi pentingnya ilustrasi yang sederhana dalam buku cerita untuk anak usia dini, yang sejalan dengan temuan penelitian ini bahwa gambar-gambar menarik dalam buku cerita bergambar dapat membantu meningkatkan daya tarik dan pemahaman cerita oleh anak-anak. Selain itu, anak usia 5-6 tahun berada pada tahap di mana mereka mulai mampu menginternalisasi diri melalui bahasa, bermain, dan menggambar. Ini sejalan dengan observasi bahwa buku cerita bergambar tidak hanya menjadi alat untuk mengembangkan kemampuan bahasa tetapi juga untuk memfasilitasi proses asimilasi dan pembentukan konsep pada anak usia dini (Trimansyah, 2020). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa buku cerita bergambar berbasis proyek dengan integrasi teknologi memberikan solusi yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan anak dalam pembelajaran, sesuai dengan perkembangan kognitif mereka yang sedang berlangsung.

#### 4. KESIMPULAN

Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan fondasi yang krusial untuk perkembangan selanjutnya. Melalui pendekatan berbasis proyek dan penggunaan buku cerita bergambar, anak-anak dapat dikembangkan secara holistik dengan kemampuan kognitif yang optimal. Bahan ajar buku cerita bergambar dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar yang dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek guna meningkatkan kemampuan kognitif anak. Hasil uji validitas berdasarkan validasi dari validator ahli materi dengan skor rata-rata 3,8 dengan kategori sangat baik dengan analisis kelayakan mendapatkan persentase 96% dengan kategori sangat layak. Pentingnya stimulasi awal dan kolaborasi dalam pengembangan metode pembelajaran menjadi kunci untuk memaksimalkan potensi anak usia dini menghadapi tantangan masa depan.

Melalui penelitian ini mengetahui efektivitas buku cerita bergambar berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dengan implikasi yang jelas bagi praktik pendidikan. Metode ini dapat diadopsi lebih luas untuk memperkaya pengalaman belajar anak-anak dalam lingkup yang lebih luas, khususnya dalam konteks pendidikan anak usia dini yang menekankan pada pengembangan holistik. Untuk penelitian selanjutnya perlu mengeksplorasi efek jangka panjang dari penggunaan buku cerita bergambar terhadap perkembangan kognitif, serta memperluas penggunaan teknologi dalam pendidikan anak usia dini menggunakan media yang bervariasi baik desain dan konten yang beragam.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Surabaya atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan dalam mengembangkan kemampuan diri sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Serta kepada seluruh responden yaitu guru-guru TK yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dalam pengumpulan data.

## 6. REFERENSI

- Amidjaja, A., Kurniasari, A. F., & Ekawati, N. (2021). Bermain\_Berbasis\_Buku-PAUD. In *Buku Panduan Guru PAUD*.
- Anies Listyowati. (2018). Kemampuan Mengeksplorasi Bahan Bekas pada Mahasiswa PG-PAUD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya melalui Project Based Learning. *HELPER: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 35(2), 1-4. <https://doi.org/10.36456/helper.vol35.no2.a2261>
- Apriliani, S. P., & Radia, E. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 994-1003. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.492>
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Desi Murniati Siregar, Eva Martina Simatupang, Timbul Amar Hotib Harahap, Anita Yus, & Aman Simaremare. (2022). Analisis Efektifitas Model Belajar Bermain Berbasis Proyek Tema Lingkunganku Pendidikan Anak Usia Dini. *Journal of Social Interactions and Humanities*, 1(1), 27-36. <https://doi.org/10.55927/jsih.v1i1.453>
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2014). *Pearson New International Edition The Systematic Design of Instruction*. Pearson Education Limited.
- Dr. Vladimir, V. F. (2022). SKL Permendikbud 5 tahun 2022. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5-24.
- Fitriani, A. P., Wijayanti, A., & Koesmadi, D. P. (2021). Meningkatkan Kecerdasan Linguistik Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Buku Language Smart Kids. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 270. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.34123>
- Gönen, M., Durmuşoğlu, M., & Severcan, S. (2009). Examining the views of preschool education teachers on the content, illustrations and physical characteristics of the picture story books used in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 753-759. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.133>
- Halim, D., & Munthe, A. P. (2019). Dampak Pengembangan Buku Cerita Bergambar Untuk Anak Usia Dini. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 203-216. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p203-216>
- Juhriati, I., & Rahmi, A. (2021). Implementasi Nilai Agama dan Moral melalui Metode Esensi Pembinaan Perilaku pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1070-1076. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1147>
- Kemendikbud. (2022). *Capaian Pembelajaran Fase Fondasi*. 1-38.
- Mutia Afnida, Fakhriah, D. F., Vã, N. C. Ū U., Giao, C. Ê N., Ngh, C., & Chu, Á N B Ū I. (2016). Penggunaan Buku Cerita Bergambar Dalam Pengembangan Bahasa Anak Pada Tk A Di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*, 01(1), 1-23.
- Natalina Ayu Wulandari, R. F. (2019). Pengaruh Media Match Me ( Gantung Aku ) Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Pola Pada Kelompok A Tk Kemala Bhayangkari Ponorogo Abstrak. *Jurnal PAUD Teratai*.
- Nida'ul Munafiah, Ine Nirmala, Ferianto, Ria Astuti, M. M. (2024). Mengajar dengan Cerita: Pendekatan Berbasis Narasi dalam Pendidikan Pra-Sekolah yang Menyenangkan dan Ramah Anak. 457-467. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.12754>
- Nurharini, F. (2020). Pengembangan Media Belajar Komik Animasi Berbasis Aplikasi Ispring Portable Materi Sifat-Sifat Cahaya untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 4 di Sd Islam As-Salam Kabupaten Malang. *Thesis*, 1-245.
- Puspitasari, R. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Sentra Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(1), 40-46. <https://doi.org/10.23960/jpa.v8n1.24204>
- Reed, H. C., Hurks, P. P. M., Kirschner, P. A., & Jolles, J. (2015). Preschoolers causal reasoning during shared picture book storytelling: A cross-case comparison descriptive study. *Journal of Research in Childhood Education*, 29(3), 367-389. <https://doi.org/10.1080/02568543.2015.1042126>
- Suciati, T. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Bergambar Pada Pembelajaran Keterampilan Membaca Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas I Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Kependidikan*, 2, 1-110.
- Sutiarini, S., & Yuntina, L. (2023). Pengembangan Buku Cerita Tema Hewan dengan Aplikasi Book Creator Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Kelompok B di TKIT Nurul Ilmi Bekasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 21060-

21066.

- Trimansyah, B. (2020). Panduan Penulisan Buku Cerita Anak. In *Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa* (Vol. 1).
- Valentina Dewi, E. R., Hibana, H., & Ali, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Loose Parts terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 267–282. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3451>
- Veronica, N., Saida, N., & Kurniawati, T. (2024). *Media Big Scrap Book Untuk Meningkatkan Minat Membaca Anak Usia 5-6 Tahun*. 13(1), 82–91.