



## **Pengembangan Lembar Kerja Digital untuk Menstimulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun**

Meysi Apriliani<sup>1</sup>, Fadlullah<sup>2</sup>, Luluk Asmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknologi Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia  
Email Korespondensi: 7772200019@untirta.ac.id

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan efektivitas produk lembar kerja digital tema alam semesta untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dibutuhkan setiap individu. Kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini dapat dikembangkan melalui berbagai cara, salah satunya dengan memberikan kegiatan yang bersifat terbuka. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian R & D dengan model ADDIE. Hasil uji kelayakan berdasarkan hasil validasi ahli materi mendapat skor sebesar 96,7% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan validasi ahli materi mendapat skor 90% dengan kategori sangat layak dan berdasarkan validasi praktisi lapangan mendapat skor 98,5% dengan kategori sangat layak. Hasil rata-rata observasi respon peserta didik usia 5-6 tahun, yaitu sebesar 99,3% dengan kategori sangat baik. Uji efektivitas yang ditunjukkan berdasarkan hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen memperoleh nilai sig. bernilai  $0,000 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan hasil yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil *posttest* yang signifikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan demikian, penggunaan lembar digital efektif dalam menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Lembar Kerja Digital; Kemampuan Pemecahan Masalah

### ***Development of Digital Worksheets to Stimulate 5-6 Years Old Children's Problem Solving Ability***

#### **ABSTRACT**

*This study aims to test the feasibility and effectiveness of universe-themed digital worksheet products to stimulate the problem-solving ability of children aged 5-6 years. Problem-solving skills are abilities that every individual needs. Problem-solving skills in children can be developed in various ways, including by providing open activities. The research method used in this study is R & D research with the ADDIE model. The feasibility test results based on the validation results of material experts scored 96.7% with a very decent category. Based on the validation of material experts scored 90% in the category of very feasible and based on validation field practitioners scored 98.5% in the category of very feasible. The average result of observation of the response of students aged 5-6 years, was 99.3% with an excellent category. The effectiveness test shown based on the posttest results of the control class and experimentation obtained a sig value. is worth  $0.000 < 0.05$ , meaning there is a significant difference in results. It can be concluded that there are significant differences in posttest results in control classes and experimental classes. Thus, the use of digital sheets is effective in stimulating the problem-solving ability of children aged 5-6 years.*

*Keywords: Early Childhood Education; Digital Worksheet; Problem-solving Ability*



Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

© Tahun Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini

## PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan seorang individu. Individu pasti mengalami permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya, oleh karena itu baik dewasa maupun anak-anak perlu memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya. Kemampuan pemecahan masalah harus distimulasi sejak dini. Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah mendukung perkembangan sosial anak, agar mampu membangun hubungan yang sehat dan dapat memahami emosi orang-orang yang berada di lingkungan sekitarnya (Mutoharoh et al., 2021:121).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kegiatan intelektual sehari-hari (Miyata, 2015: 68) yang dibutuhkan oleh anak pada abad 21 (Rahman, 2019: 64). Kemampuan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak (Charisi et al., 2020:15) dalam berpikir logis, kritis, analisis dan sintesis, abstraksi, generalisasi, pengambilan keputusan serta kreativitasnya (Syaodih et al., 2018: 30; Utami et al., 2017:175). Kemampuan pemecahan masalah juga sangat dibutuhkan oleh anak dalam mengeksplorasi dunianya terutama saat anak-anak mengerjakan tugas di sekolahnya (Lestari, 2020: 101).

Kemampuan pemecahan masalah pada anak melibatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam membaca peluang dan merespon tantangan hidup yang dihadapi setiap hari (Fadlullah, 2014: 218). Dalam kehidupan sehari-hari anak sering menghadapi kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan lingkungannya. Pemberian stimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak dapat disesuaikan dengan usianya. Dimensi keterampilan pemecahan masalah pada anak dikembangkan dengan menggunakan kemampuan bahasa dan kognitif melalui metode dialog, diskusi dan penugasan.

Kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini dapat dikembangkan melalui berbagai upaya. Salah satu adalah memberikan kesempatan atau peluang kepada anak untuk mencari solusi dari permasalahan yang berhubungan dengan dunia nyata dan berasal dari pengalaman anak sehari-hari (Sari et al., 2018: 5). Anak menghubungkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Anak diminta untuk menganalisis dan merumuskan masalah, membuat keputusan, dan menciptakan solusi-solusi yang berhubungan dengan dunia anak. Selain itu, stimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak dapat dilakukan melalui kegiatan berbasis masalah yang bersifat terbuka (*open-ended*) (Putri & Taquidin, 2021: 857).

Pada kenyataannya, masih banyak anak-anak yang belum mampu memecahkan masalahnya sendiri. Anak masih memerlukan bantuan orang dewasa dalam memecahkan masalah sehari-hari. Banyak orang dewasa memecahkan masalah yang dihadapi anak secara langsung karena menganggap masalah akan lebih cepat dan lebih mudah terpecahkan, serta dapat mengurangi rasa frustrasi pada anak. Pada akhirnya masalah dapat terpecahkan, tetapi anak tidak diberi kesempatan untuk mencoba dengan berbagai cara untuk memecahkannya (Amiliya & M. Dyas Anung, 2020: 80; Utami et al., 2017: 176).

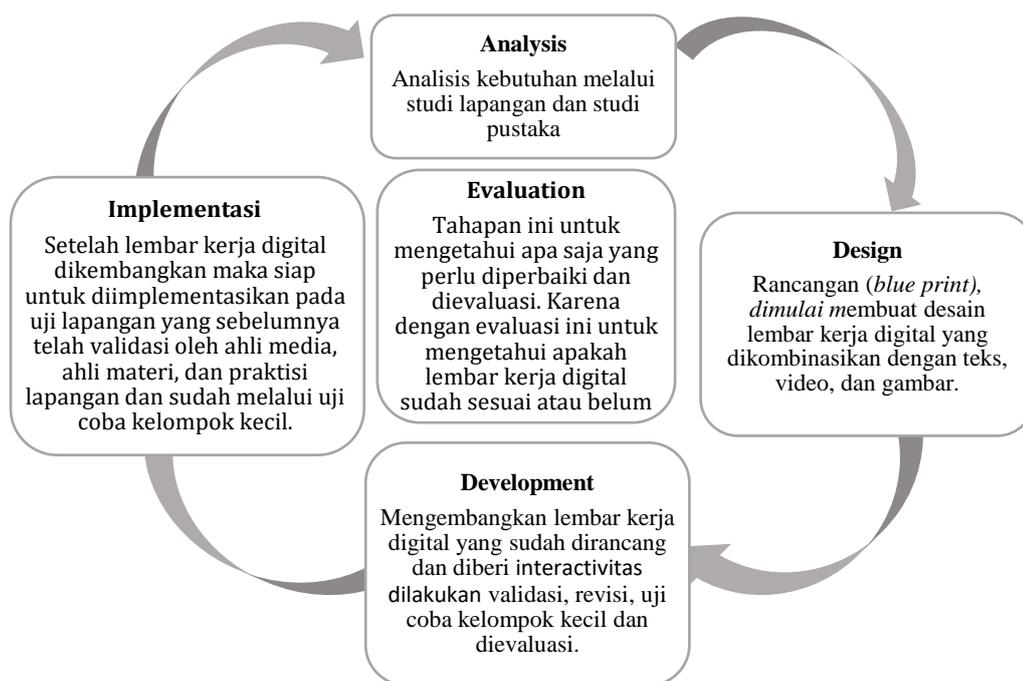
Selanjutnya, kurangnya stimulasi kemampuan pemecahan masalah yang diberikan kepada anak. Pembelajaran yang diterapkan oleh guru di sekolah cenderung mengandalkan kertas dan pensil, dan belum berbasis masalah sebagai basis untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah anak. Buku majalah atau lembar kerja yang disediakan oleh pihak sekolah cenderung konvensional dan tidak jarang hanya menyediakan lembar kerja yang terbatas pada kegiatan mewarnai, mengkolase, menggunting dan menempel saja.

Lembar kerja yang diberikan guru terkadang tidak menarik dan kurang interaktif. Terlebih lagi saat Pandemi Covid-19 yang mengharuskan anak-anak belajar dari rumah. Keterbatasan dalam proses pembelajaran membuat pendidik kesulitan dalam membuat media pembelajaran yang dapat menstimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak. Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki pendidik dalam membuat media pembelajaran menjadi salah satu penyebab pendidik hanya memberikan media pembelajaran konvensional berupa lembar kerja yang mengandalkan kertas dan pensil saja.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk mengembangkan lembar kerja digital tema alam semesta untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Pada penelitian ini, model yang digunakan adalah konsep pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch. Branch (2009: 2), mengembangkan desain pembelajaran dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan kepanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah lembar kerja digital untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun. Produk lembar kerja digital divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi lapangan untuk mengetahui apakah produk lembar kerja digital layak untuk digunakan pada tahap uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil ini dilakukan kepada peserta didik yang berjumlah 6 orang peserta didik dan uji lapangan dengan 18 peserta didik. penelitian ini dilakukan pada peserta didik di TK Islam Tirtayasa, PAUD Aksarosa Mulya Lestari dan Paud Permata Bunda.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan angket. Wawancara dan dilakukan untuk memperoleh informasi berupa permasalahan dan kebutuhan dilapangan. Observasi dengan bantuan lembar ceklis digunakan untuk memperoleh data pada saat uji coba kelompok kecil dan uji lapangan. Angket digunakan pada saat validasi ahli materi, ahli media dan praktisi lapangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil wawancara dengan pendidik. Teknik analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil angket validasi ahli materi, ahli media dan praktisi lapangan serta menganalisis hasil uji coba kelompok kecil dan uji lapangan.

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Kelayakan Produk

Persentase	Keterangan
81- 100%	Sangat layak/ tidak perlu revisi
61-80%	Layak / tidak perlu revisi
41-60%	Layak/ perlu revisi
21-40%	Tidak layak/ perlu revisi
<20%	Sangat tidak layak/ perlu revisi

(Arikunto, 2010: 35)

Tabel 2 Kategori Penilaian Keefektifan

Persentase	Kategori	Skor
0-25	Belum Berkembang (BB)	1
26-60	Mulai Berkembang (MB)	2
61-75	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
76-100	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembar kerja digital tema alam semesta merupakan lembar kerja yang dikembangkan sebagai bahan ajar pada tema alam semesta. Lembar kerja digital tema alam semesta ini mengandung beberapa materi pembelajaran yang disajikan dalam bentuk video dan gambar yang disesuaikan untuk anak usia 5-6 tahun. Video dan gambar materi yang disajikan untuk anak digunakan sebagai bahan materi apersepsi untuk anak yang disesuaikan dengan tema alam semesta yang di sesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai. Penyusunan lembar kerja digital harus memenuhi beberapa syarat kelayakan yang meliputi, syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis media. Hal ini sejalan dengan pendapat Pujiawati et al. (2020: 111-112) yang menyatakan bahwa lembar kerja anak yang dibuat harus memperhatikan tiga persyaratan kualitas penyusunan lembar kerja agar bermanfaat sesuai dengan fungsinya.

Lembar kerja digital yang dikembangkan peneliti dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE dipilih karena model ADDIE dapat digunakan sebagai kerangka panduan untuk situasi yang kompleks, dan sangat tepat untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya (Branch, 2009:2). Pengembangan lembar kerja dengan model ADDIE memiliki 5 tahapan yang harus dilakukan, yakni *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*.

*Analysis*, pada tahap pertama yaitu *Analysis* atau analisis adalah melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dalam mengembangkan lembar kerja digital untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui gambaran kondisi dilapangan yang berkaitan dengan proses stimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun. Informasi diperoleh peneliti melalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan peneliti kepada 2 guru dari PAUD Aksarosa Mulya Lestari. Observasi lapangan dilakukan peneliti dengan cara mengamati

kegiatan pembelajaran guru dan peserta didik di PAUD Aksarosa Mulya Lestari. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengetahui bagaimana proses kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, kemampuan awal pemecahan masalah anak, dan hambatan atau kendala yang dialami.

**Design** atau desain merupakan tahap dimana peneliti mulai merancang bahan ajar yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis yang telah dilaksanakan. 6 tahun. Pada tahap desain peneliti merancang *story board* lembar kerja digital yang akan dibuat, kemudian peneliti memulai pembuatan produk yang sesuai dengan *story board* yang telah dirancang sebelumnya dengan menggunakan aplikasi Canva. Selanjutnya desain yang dibuat di Canva tersebut kemudian diberi materi berupa gambar dan video serta diberi interaktivitas dengan menggunakan website *liveworksheet* dan *wordwall* secara online. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dilakukan oleh Yuniastuti et al., (2021: 91) yang menyatakan bahwa Lembar kerja digital merupakan lembar kerja yang dibuat *online* dan interaktif yang memungkinkan pendidik membuat lembar kerja yang sebelumnya berbentuk cetak (konvensional) menjadi *online* dan interaktif yang membuat anak seolah-olah sedang bermain *games*.

Visual	Keterangan	Visual	Keterangan
	Halaman ini berisi cover yang mencakup keterangan bahwa lembar kerja digital ini dibuat sesuai kurikulum 2013 dan untuk anak usia 3-6 tahun.		Halaman 1 membahas tentang apa itu tema. Halaman 2 berisi tentang informasi terkait apa itu tema. Halaman 3 membahas tentang apa itu tema. Di setiap halaman informasi ada tema dan permainan untuk anak. Untuk hal dan QR Code.
	Halaman ini berisi kata pengantar dan panduan untuk orang tua.		Halaman 1 dan 2 berisi tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan. Di setiap halaman informasi ada tema dan permainan untuk anak. Untuk hal dan QR Code.
	Halaman ini berisi informasi penulis, pembimbing dan website serta aplikasi yang digunakan.		Halaman 1 dan 2 berisi tentang materi dan kegiatan yang akan dilakukan. Di setiap halaman informasi ada tema dan permainan untuk anak. Untuk hal dan QR Code.
	Halaman ini berisi kompetensi mtd dan kompetensi dasar.		Halaman ini berisi informasi penghubung yang akan bisa peneliti dan pembimbing.

Gambar 2. Story Board

**Development** atau pengembangan dilakukan peneliti untuk memvalidasi produk lembar kerja digital yang telah dibuat kepada ahli materi, ahli media dan praktisi lapangan yang kemudian hasil evaluasi dan perbaikan dari dari validasi tersebut digunakan untuk uji coba kelompok kecil.



Gambar 3. Pengembangan Lembar Kerja Digital

### Validasi Ahli Materi, Media dan Praktisi Lapangan

Validasi lembar kerja digital dilakukan untuk mengetahui kelayakan lembar kerja digital. Tahap validasi ini merupakan tahap ketiga dari model ADDIE, yaitu *Development*. Kelayakan produk atau validasi produk dilakukan setelah pembuatan produk awal. Validasi dilakukan pada dua orang validator, yakni validasi ahli materi dan validasi ahli media. Selain instrument validasi diberikan kepada validator, instrument juga diberikan kepada 1 guru sebagai praktisi lapangan. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan produk yang dikembangkan. Instrument validasi menggunakan skala *likert*. Hasil validasi dan evaluasi tersebut digunakan untuk uji coba tahap selanjutnya, yakni tahap uji coba kelompok kecil. Masing-masing instrument validasi memiliki skor nilai dari satu sampai lima dengan deskripsi 1) Tidak Layak, 2) Kurang Layak, 3) Cukup Layak, 4) Layak dan 5) Sangat Layak.

Hasil evaluasi dari ahli materi pada lembar kerja digital dapat dilihat pada tabel 3. Dari tabel 3 terlihat bahwa penilaian ahli materi memperoleh persentase sebesar 96,7% dengan kategori sangat layak. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadinurdina & Kurniati (2018:195) bahwa lembar kerja berbasis *problem solving* sangat valid atau layak untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya penilaian dari ahli media terhadap lembar kerja digital ini mendapat persentase sebesar 90%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Supriatna et al., (2022: 4026) yang menyatakan bahwa lembar kerja digital valid dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Penilaian dari guru sebagai praktisi lapangan memperoleh persentase sebesar 98,5% dengan kategori sangat baik dan layak masuk ke tahap uji coba kelompok kecil. Hal ini didukung oleh penelitian Purwaningrum & Leksono (2022:135) yang menyatakan bahwa pengembangan lembar kerja berbasis digital dikategorikan sangat layak digunakan untuk tahap selanjutnya.

Hasil validasi menyatakan bahwa lembar kerja digital valid atau layak diuji cobakan pada tahap selanjutnya yakni uji coba kelompok kecil dengan sedikit revisi. Analisis dan perhitungan validasi lembar kerja digital oleh ahli materi, ahli media dan praktisi lapangan secara lengkap dapat dilihat pada tabel 3,4 dan 5.

**Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Indikator	Nilai
1	Kesesuaian kompetensi dasar, kompetensi inti dan Indikator	5
2	Mengacu pada kurikulum yang berlaku.	5
3	Disusun dengan objek yang ada di lingkungan anak.	5
4	Mengandung masalah-masalah yang mudah dipahami oleh anak.	5
5	Penyajian Latihan sesuai dengan indikator.	5
6	Lembar kerja digital yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.	5
7	soal Latihan dapat digunakan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.	5
8	Gambar pada lembar kerja digital sesuai dengan materi yang disajikan.	5
9	Penggunaan bahasa dalam lembar kerja sesuai EYD.	4
10	Petunjuk Penggunaan Jelas	5
11	Bahasa yang digunakan komunikatif dan jelas	4
12	Kandungan lembar kerja seperti petunjuk penggunaan, dan daftar pustaka.	5
<b>Total</b>		<b>58</b>
<b>Persentase</b>		<b>96,7%</b>
<b>Kategori</b>		<b>angat Layak</b>

**Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Media**

No.	Indikator	Nilai
1	Desain <i>cover</i> sudah sesuai dan menarik.	5
2	Pemilihan warna pada <i>cover</i> menarik dan jelas.	4
3	Ukuran huruf, jenis tulisan pada <i>cover</i> sesuai dan jelas.	4
4	Gambar pada <i>cover</i> tidak buram dan jelas.	5
5	Jenis tulisan pada materi jelas dan mudah dibaca.	5
6	Penggunaan spasi, simbol, dan istilah sudah sesuai dan jelas.	4
7	Ukuran huruf yang digunakan pada penyajian materi sudah tepat.	4
8	Penempatan gambar, tabel, kotak, dan lainnya sesuai.	4
9	Penggunaan gambar sesuai dengan ilustrasi soal.	5
10	Gambar dan teks yang disajikan jelas dan tidak buram.	5
11	Perpaduan warna meliputi, kotak, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik.	4
12	Tampilan warna menarik.	5
<b>Total</b>		<b>54</b>
<b>Persentase</b>		<b>90%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>

**Tabel 5 Hasil Validasi Praktisi Lapangan**

No.	Indikator	Nilai
1	Materi yang disajikan didalam lembar kerja digital sesuai dengan kompetensi dasar dan Indikator kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.	5
2	Materi yang disajikan dalam lembar kerja digital mengacu pada kurikulum yang berlaku.	5
3	Lembar kerja digital mengandung masalah-masalah yang mudah dipahami oleh anak.	5
4	Penyajian latihan pada lembar kerja digital sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.	5
5	Lembar kerja digital yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.	5
6	Gambar pada lembar kerja digital sesuai dengan materi yang disajikan.	5
7	Petunjuk kegiatan yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam lembar kerja lengkap dan jelas.	5
8	Bahasa yang digunakan komunikatif serta pertanyaan dan pertanyaan disusun jelas.	5
9	Kandungan lembar kerja seperti petunjuk penggunaan, dan daftar pustaka.	4
10	Desain <i>cover</i> pada lembar kerja digital sudah sesuai dan menarik.	5
11	Pemilihan warna pada <i>cover</i> lembar kerja digital sudah menarik dan jelas.	5
12	Penggunaan jenis tulisan pada materi dalam lembar kerja digital jelas dan mudah dibaca.	5
13	Tampilan warna pada lembar kerja digital menarik.	5
<b>Total</b>		<b>64</b>
<b>Persentase</b>		<b>98,5%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>

### Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil ini dilakukan untuk melihat respon peserta didik setelah menggunakan lembar kerja digital. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 6 peserta didik kelompok B3 di TK Islam Tirtayasa. Uji coba kelompok kecil ini dilakukan dengan cara guru mengobservasi peserta didik ketika menggunakan lembar kerja digital dengan menggunakan lembar observasi respon peserta didik. Adapun hasil respon peserta didik terhadap lembar kerja digital dapat dilihat dari tabel 6 sebagai berikut:

**Tabel 6 Persentase Respon Peserta Didik**

No.	Aspek Penilaian	Persentase (%)
1	Pemahaman	99,2%
2	Penggunaan	99%
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>99,3%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil rata-rata observasi respon peserta didik usia 5-6 tahun, yaitu sebesar 99,3%. Respon peserta didik mengenai aspek pemahaman memperoleh persentase sebesar 99,2% dan aspek mengenai penggunaan lembar kerja digital memperoleh persentase sebesar 99%. Berdasarkan nilai persentase setiap aspek dari peserta didik menunjukkan kategori sangat baik dan menarik sehingga dapat digunakan pada uji lapangan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Utami et al., (2021:1985) bahwa lembar kerja anak yang mendapat kategori sangat praktis dapat digunakan pada tahap selanjutnya.

**Implementation**, produk lembar kerja digital yang telah melalui tahap validasi dan uji

coba kelompok kecil serta mendapatkan respon baik dari peserta didik, produk tersebut dapat digunakan pada tahap uji lapangan. Uji lapangan bertujuan untuk melihat efektivitas produk lembar kerja digital saat digunakan untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Penilaian keefektifan produk pada penelitian ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada anak usia 5-6 tahun sebanyak 18 orang yakni, 8 orang peserta didik dari PAUD Permata Bunda sebagai kelas kontrol dan 10 Orang peserta didik dari PAUD Aksarosa Mulya Lestari sebagai kelas eksperimen. Pada kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan lembar kerja konvensional, sedangkan pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan lembar kerja digital.

Untuk mencari perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dengan melakukan uji *t-test*. Pengujian ini dihitung menggunakan bantuan SPSS 22.0 dengan jenis *independent t test*.

**Tabel 7. T-test hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen**

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar <i>Pretest</i>	Equal variances assumed	.108	16	.916
	Equal variances not assumed	.108	15.224	.916

Berdasarkan tabel 7 nilai sig. bernilai  $0,916 > 0,05$ , artinya tidak terdapat perbedaan hasil yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil *pretest* yang signifikan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil perhitungan uji t nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada table 8 berikut ini:

**Tabel 8. T-test hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen**

		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar <i>Posttest</i>	Equal variances assumed	-6.499	16	.000
	Equal variances not assumed	-6.587	15.763	.000

Berdasarkan tabel 8 Hasil *posttest* kelas kontrol dan eksperimen nilai nilai sig. bernilai  $0,000 < 0,05$ , artinya terdapat perbedaan hasil yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil *posttest* yang signifikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Perbedaan hasil yang signifikan setelah menggunakan produk lembar kerja anak digital tema alam semesta ini disebabkan karena kegiatan yang ada di lembar kerja digital tema alam semesta ini berisi pertanyaan dan kegiatan yang bersifat terbuka hal ini diperkuat dengan pendapat Putri & Taqiudin (2021: 857) bahwa stimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak dapat dilakukan melalui kegiatan berbasis masalah yang bersifat terbuka (*open-ended*). Selain itu lembar kegiatan di lembar kerja digital terdiri dari beberapa kegiatan yang dapat

menstimulasi kemampuan pemecahan masalah seperti puzzle dan maze. Puzzle dan maze diberi interaktivitas melalui website *liveworksheet* dan *wordwall*, sehingga lebih interaktif dan menarik seolah-olah anak sedang bermain game. Menurut Lestari (2020: 5) belajar yang efektif untuk anak usia dini dilakukan dengan melalui kegiatan yang nyata dan menggunakan pendekatan yang berorientasi pada permainan, karena permainan untuk anak usia dini merupakan kegiatan yang kreatif dan menyenangkan. Permainan yang dapat mengajarkan kemandirian, kreativitas, dan menstimulasi kecakapan anak dalam memecahkan masalah pada anak diantaranya adalah bermain puzzle, bermain maze, dan bongkar pasang (Nadila, 2021: 53).

Berdasarkan hasil pengembangan dan penelitian tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa produk yang dikembangkan dapat dikategorikan efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun di PAUD Aksarosa Mulya Lestari.

## SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan lembar kerja digital untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media dan praktisi lapangan lembar kerja digital telah dinyatakan layak dan mendapat respon baik pada uji coba kelompok kecil. Lembar kerja digital juga terbukti efektif digunakan untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Saran untuk peneliti selanjutnya, diharapkan lembar kerja digital yang dikembangkan kali ini, pada kemudian hari akan dikembangkan kembali tidak hanya pada tema alam semesta dan dikembangkan dengan kegiatan yang lebih bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiliya, R., & M. Dyas Anung. (2020). Pembelajaran Berbasis Alam untuk Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini. *Mitra Ash-Shibyan*, 03(02), 79–87. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/index.php/mitra-ash-syibyan>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE Approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Charisi, V., Gomez, E., Mier, G., Merino, L., & Gomez, R. (2020). Child-Robot Collaborative Problem-Solving and the Importance of Child's Voluntary Interaction: A Developmental Perspective. *Frontiers in Robotics and AI*, 7. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.00015>
- Fadlullah. (2014). *Pendidikan Enterpreneurship Berbasis Islam dan Kearifan Lokal* (SYIHABUDIN, Ed.). DIADIT MEDIA PRESS.
- Hadinurdina, & Kurniati, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 1(3), 189–198.
- Lestari, L. D. (2020). Pentingnya Mendidik Problem Solving Pada Anak Melalui Bermain. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 100–108.
- Miyata, H. (2015). Problem Solving during Infancy and Early Childhood, Development of. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 68–72. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.23074-2>
- Mutoharoh, Hufad, A., Faturrohman, M., & Rusdiyani, I. (2021). Unplugged Coding Activities for Early Childhood Problem-Solving Skills. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 15(1), 121–140. <https://doi.org/10.21009/JPUD.151.07>

- Nadila, P. (2021). Pentingnya melatih problem solving pada anak usia dini melalui bermain. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(1), 51–55. <https://doi.org/10.24036/pedagogi.v21i1.965>
- Pujiaswati, R., Mulyana, E. H., & Mulyadi, S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Anak (LKA) Model STEM Pada Konsep Terapung Melayang Tenggelam Untuk Memfasilitasi Keterampilan Saintifik Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 4(1), 107–117.
- Purwaningrum, W., & Leksono, I. P. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Digital Sebagai INovasi Pembelajaran Daring. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pengembangan Informatika)*, 07(01), 129–137.
- Putri, S. U., & Taquidin, A. A. (2021). Steam-PBL: Strategi Pengembangan Kemampuan Memecahkan Masalah Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 856–867. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1270>
- Rahman, Md. M. (2019). 21st Century Skill “Problem Solving”: Defining the Concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.34256/ajir1917>
- Sari, Y. R., Jaya, M. T. B. S., & Anggraini, G. F. (2018). Penggunaan Media Puzzle Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1).
- Supriatna, A. R., Siregar, R., & Nurrahma, H. D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website Liveworksheets di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 4025–4035. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2844>
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. F., & Handayani, H. (2018). Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran Proyek di Taman Kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(1). <https://doi.org/10.21009/JPUD.121>
- Utami, F., Rantina, M., & Edi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Anak Menggunakan QR Code Pada Materi Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1976–1990. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1882>
- Utami, L. O., Utami, I. S., & Sarumpaet, N. (2017). Penerapan metode problem solving dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan bermain. *Tunas Siliwangi*.
- Yuniastuti, Miftakhuddin, & Khoiron, M. (2021). *Media Pembelajaran Untuk Generasi Mienial: Tinjauan Teoretis dan Pedoman Praktis*. Scopindo Media Pustaka.