

**PENGEMBANGAN GAME INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ANAK  
DI TAMAN KANAK-KANAK**

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini**



**OLEH :**

**N A M A : SRI GUSMAYANTI**

**N I M : 20330081**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

Nama Mahasiswa : *Sri Gusmayanti*  
NIM. : 20330081

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

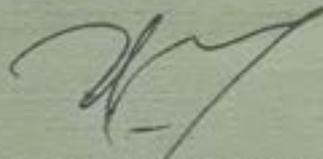
**Dr. Yaswinda, M.Pd**  
Pembimbing



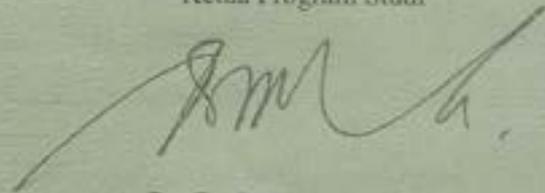
01-08-2023

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi



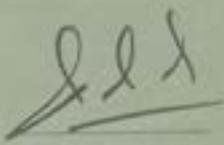
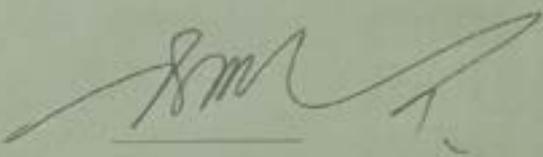
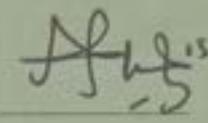
**Prof. Dr. Afdal, M.Pd., Kons**  
NIP 1985 0505 200812 1 002



**Dr. Dadan Suryana, M.Pd**  
NIP 1975 0503 200912 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

---

| No. | Nama                                 | Tanda Tangan   |
|-----|--------------------------------------|--|
| 1.  | Dr. Yaswinda , M.Pd<br>(Ketua)       |    |
| 2.  | Dr. Dadan Suryana, M.Pd<br>(Anggota) |    |
| 3.  | Nurhafizah, M.Pd, Ph.D               |  |

Mahasiswa :

Nama : Sri Gusmayanti

NIM : 20330081

Tanggal Ujian : 01 Agustus 2023

## **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul :

### **PENGEMBANGAN GAME INTERAKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ANAK DI TAMAN KANAK-KANAK**

Tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain dan tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Padang, 20 Juli 2023

Yang memberi pernyataan



**SRI GUSMAYANTI**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul **“Pengembangan Game Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak- Kanak”** sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari tanpa adanya bantuan baik moril dan materi dari berbagai pihak maka penelitian tesis ini tidak akan terwujud, karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Yaswinda, M.Pd, selaku Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan, masukan, saran-saran dan koreksi serta ketelitian dan kesabaran sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak yang ikut serta dalam penyelesaian tesis ini, kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Dadan Suryana selaku Koordinator Prodi Pendidikan anak Usia Dini dan Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan tesis ini menjadi lebih baik lagi.
2. Ibu Nurhafizah, M.Pd, Ph.D sebagai penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan tesis ini menjadi lebih baik lagi.
3. Ibu Dr Rakimahwati, M.Pd sebagai validator materi kemampuan pemecahan masalah yang telah banyak membantu dalam kesempurnaan pembuatan produk *game interaktif*.
4. Ibu Dr. Abna Hidayati, S.Pd, M.Pd sebagai validator media yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan untuk kesempurnaan

pengembangan produk *game interaktif*.

5. Kepala Sekolah dan majelis guru Taman Kanak-Kanak Lillah Kota Pekanbaru Riau.
6. Orang tua yang selalu memberi doa dan dukungan tak pernah berhenti, walaupun anak mu ini masih belum bisa membahagiakan di hari tuamu.
7. Teruntuk suami dan anak-anakku tercinta yang yang selalu memberi motivasi dan semangat kepada peneliti.
8. Rekan-rekan mahasisiwa Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada peneliti.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan masukan yang membangun dari semua pihak. Peneliti mengharapkan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kepentingan dan kemajuan pendidikan.

Padang, 20 Juli 2023



Sri Gusmayanti

NIM. 20330081

## DAFTAR ISI

|  | Hal  |
|--|------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                               | i    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                        | iii  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                            | v    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                          | vii  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                         | viii |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                       | ix   |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....                    | 1    |
| A.Latar Belakang Masalah.....                      | 1    |
| B. Identifikasi Masalah.....                       | 10   |
| C. Pembatasan Masalah.....                         | 11   |
| D. Perumusan Masalah.....                          | 11   |
| E. Tujuan Penelitian.....                          | 12   |
| F. Manfaat Penelitian.....                         | 12   |
| G. Spesifikasi Produk Penelitian.....              | 13   |
| H. Kebaruan dan Orisinalitas.....                  | 14   |
| I. Definisi Operasional.....                       | 15   |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....              | 17   |
| A. Kajian Teori.....                               | 17   |
| 1. Konsep Anak Usia Dini.....                      | 17   |
| 2. Pendidikan Anak Usia Dini.....                  | 18   |
| 3. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini.....           | 19   |
| 4. Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini.....          | 20   |
| 5. Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini..... | 24   |
| 6. Media Pembelajaran Anak Usia Dini.....          | 28   |
| 7. Hakikat Game.....                               | 31   |
| B. Penelitian Relevan.....                         | 40   |

|   |            |
|---|------------|
| C. Kerangka Konseptual.....                               | 44         |
| D. Hipotesis Penelitian.....                              | 46         |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>                    | <b>47</b>  |
| A. Jenis Penelitian.....                                  | 47         |
| B. Prosedur Penelitian.....                               | 48         |
| C. Subjek Penelitian.....                                 | 50         |
| D. Instrumen Penelitian.....                              | 50         |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                           | 58         |
| F. Teknik Analisis Data.....                              | 59         |
| G. Jadwal Penelitian.....                                 | 63         |
| <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>       | <b>64</b>  |
| A. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....                 | 64         |
| 1. Tahap Identifikasi Tujuan Instruksional.....           | 64         |
| 2. Tahapan Analisis Instruksional.....                    | 68         |
| 3. Menganalisis Belajar dan Konteks.....                  | 70         |
| 4. Merumuskan Tujuan Kinerja.....                         | 71         |
| 5. Mengembangkan Instrumen Penilaian.....                 | 72         |
| 6. Pengembangan Strategi Instruksional.....               | 74         |
| 7. Pengembangan dan Pemilihan Bahan Ajar.....             | 77         |
| 8. Tahap Perancangan Dan Melakukan Evaluasi Formatif..... | 90         |
| 9. Revisi Produk Intruksional.....                        | 104        |
| B. Pembahasan.....  | 107        |
| C. Keterbatasan Pengembangan.....                         | 115        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>        | <b>116</b> |
| A. Kesimpulan.....  | 116        |
| B. Implikasi.....   | 117        |
| C. Saran.....   | 117        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                | <b>119</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                      | <b>131</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>   | <b>Hal</b> |
|--|------------|
| 3.1. Kisi- Kisi Instrumen Ahli Materi.....                                     | 51         |
| 3.2. Kisi- Kisi Instrumen Ahli Media.....                                      | 52         |
| 3.3. Kisi- Kisi Angket Penilaian Anak Pemecahan Masalah.....                   | 53         |
| 3.4. Kriteria Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk.....                         | 60         |
| 3.5. Kategori Efektifitas Media Game Interaktif.....                           | 60         |
| 3.6. Kategori Efektifitas Uji N-Gain.....                                      | 61         |
| 3.7. Kriteria Efektifitas Media Game Interaktif.....                           | 62         |
| 3.8. Jadwal Penelitian.....  | 63         |
| 4.1. Hasil Observasi Awal.....   | 66         |
| 4.2. Rumusan Tujuan Kinerja.....   | 72         |
| 4.3. Kisi-Kisi Instrumen Pemecahan Masalah.....                                | 73         |
| 4.4. Data Hasil Penilaian Oleh ahli Materi.....                                | 85         |
| 4.5. Data Hasil Penilaian Oleh Ahli Media.....                                 | 86         |
| 4.6. Data Hasil Penilaian Oleh Ahli Instrumen.....                             | 88         |
| 4.7. Tampilan Gambar Game Interaktif.....                                      | 89         |
| 4.8. Hasil Angket Respon Guru Kelas Kecil.....                                 | 92         |
| 4.9. Hasil Angket Respon Anak Kelas Kecil.....                                 | 93         |
| 4.10. Hasil Angket Respon Guru Kelas sedang.....                               | 95         |
| 4.11. Hasil Nilai <i>Pretest</i> Uji Coba Kelas sedang.....                    | 97         |
| 4.12. Hasil Nilai <i>Posttest</i> Uji Coba Kelas Sedang.....                   | 100        |
| 4.13. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba Kelas Sedang..... | 101        |
| 4.14. Hasil Tests of Normality.....  | 103        |
| 4.15. Hasil Paired Samples t-Test.....   | 103        |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>   | <b>Hal</b> |
|---|------------|
| 2.1 Kerangka Berpikir penelitian.....   | 45         |
| 3.1. Tahapan Borg And Gall, Gall .....  | 48         |
| 4.1. Bagan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah .....                                | 69         |
| 4.2. Desain Game Maze .....   | 80         |
| 4.3. Desain Game Ballon Pop.....  | 82         |
| 4.4. Desain Game Air Plane.....   | 84         |
| 4.5. Diagram Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Kemampuan PemecahanMasalah ..... | 104        |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Hal |
|---|-----|
| 1. Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....                  | 131 |
| 2. Hasil Observasi Awal Kemampuan Pemecahan Malalah.....              | 133 |
| 3. Lembar Wawancara Dengan Guru.....                                  | 134 |
| 4. Hasil Wawancara dengan Guru.....                                   | 136 |
| 5. Instrumen Validasi.....  | 138 |
| 6. Hasil Validasi Instrumen Pemecahan Masalah.....                    | 149 |
| 7. Hasil Validasi Ahli Materi.....                                    | 150 |
| 8. Hasil Validasi Ahli Media.....                                     | 151 |
| 9. Lembar Observasi Efektifitas.....                                  | 152 |
| 10. Hasil Respon Guru Kelas Kecil.....                                | 154 |
| 11. Hasil Penilaian Anak Kelas Kecil.....                             | 155 |
| 12. Hasil Respon guru Kelas sedang.....                               | 156 |
| 13. Hasil Penilaian Anak Kelas Sedang.....                            | 157 |
| 14. Rekapitulasi Penilaian Uji Coba Kelas Kecil.....                  | 158 |
| 15. Rekapitulasi Penilaian <i>Pretest</i> Uji Coba Kelas Sedang.....  | 159 |
| 16. Rekapitulasi Penilaian <i>Posttest</i> Uji Coba Kelas Sedang..... | 161 |
| 17. Uji Normalitas.....   | 163 |
| 18. Uji Paired Test.....  | 164 |
| 19. Modul Ajar.....   | 165 |
| 20. Surat Izin Penelitian.....  | 189 |
| 21. Surat Izin Uji Coba Penelitian.....                               | 190 |
| 22. Surat Melaksanakan Penelitian.....                                | 191 |
| 23. Surat Melaksanakan Uji Instrumen Penelitian.....                  | 192 |

## ABSTRACT

*Sri Gusmayanti. 2023. Development of Interactive Games in Improving Problem Solving Ability in Kindergarten. Thesis. Masters Program in Early Childhood Education, Faculty of Education, Padang State University.*

*Problem solving ability is one of the abilities that must be developed in early childhood, because problem solving is one of the aspects contained in the realm of cognitive development. Based on the results of observations and interviews conducted at Lillah Kindergarten, the results showed that the child's problem solving ability was low, namely 40%. This study aims to produce interactive games to improve problem-solving skills in early childhood that are valid and effective. This type of research is Research and Development with the Borg & Gall, Gall development model only carried out 9 of the 10 stages developed. The data collection instrument in this study was a questionnaire to test validity and effectiveness. Based on the identification of instructional objectives, interactive games are needed to improve problem solving skills in children aged 5-6 years. Based on the effectiveness test for B1 class, an N-Gain score of 0.58 was obtained and in B2 class an N-Gain score was 0.52, this shows that the development of interactive games is effective for improving children's problem solving in Lillah Kindergarten. Then, based on the results of the paired samples t-test, a sig (2 tailed) value was obtained of  $0.000 < 0.05$  with  $\alpha = 0.05$ , meaning that there is a higher average difference between the posttest and pretest scores in solving children's problems in the effectiveness test conducted. Based on the results of the data analysis, it can be concluded that the results of the medium grade test using interactive games show that interactive games are effectively used in improving early childhood problem solving skills.*

*Keywords: Interactive Games, Problem Solving Ability, Kindergarten Children*

## ABSTRAK

**Sri Gusmayanti. 2023. Pengembangan Game Interaktif dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak di Taman Kanak-Kanak. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam diri anak usia dini, karena pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang terdapat dalam ranah perkembangan kognitif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di TK Lillah diperoleh hasil rendahnya kemampuan pemecahan masalah anak yaitu sebesar 40% . Penelitian ini bertujuan untuk untuk menghasilkan game Interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini yang valid, dan efektif.. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model pengembangan *Borg & Gall, Gall* hanya dilakukan 9 dari 10 tahapan yang dikembangkan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa angket untuk uji validitas, dan efektifitas. Berdasarkan identifikasi tujuan instruksional, maka dibutuhkan game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan uji efektivitas kelas B1 diperoleh skor N-Gain 0,58 dan pada kelas B2 diperoleh skor N-Gain 0,52, hal ini menunjukkan bahwa pengembangan game interaktif efektif untuk meningkatkan pemecahan masalah anak di Taman Kanak-Kanak Lillah. Kemudian berdasarkan hasil paired samples *t-test* diperoleh nilai sig (2 tailed) sebesar  $0.000 < 0.05$  dengan  $\alpha = 0.05$ , artinya ada perbedaan nilai rata rata lebih tinggi antara nilai posttest dan pretest pemecahan masalah anak pada uji efektifitas yang dilakukan. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan hasil uji kelas sedang dengan menggunakan game interaktif menunjukkan bahwa game interaktif efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia dini.

Kata Kunci : Game Interaktif, Kemampuan Pemecahan Masalah, Anak Taman Kanak-kanak

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Anak usia dini merupakan anak berada di rentang usia 0-6 tahun , dimana pada rentang usia tersebut sangat menentukan bagi anak untuk mengembangkan segala potensinya, sehingga masa usia 0-6 tahun disebut dengan “usia emas” (golden age). Pada masa tersebut perkembangan intelektual anak berkembang sangat pesat pada awal kehidupan anak, sekitar 50% kecerdasan anak berkembang saat anak berusia 4 tahun, 30 % berkembang saat anak berusia 8 tahun dan 20 % berkembang pada pertengahan atau dasawarsa kedua (Mutiah, 2015).

Usia dini merupakan salah satu masa yang paling tepat untuk menstimulasi semua perkembangan anak, sehingga dapat menstimulasi segala perkembangan yang terjadi pada anak usia dini, oleh karena itu diperlukan pengetahuan tentang perkembangan anak usia dini yang akan menjadi modal bagi orang dewasa untuk menyiapkan segala macam stimulasi, strategi maupun pendekatan serta media dalam rangka membantu anak berkembang pada semua aspek perkembangan anak sesuai kebutuhan anak pada setiap tahapan usianya (Khairani.M, 2018). Pendidikan anak usia dini merupakan upaya pembinaan yang diperuntukkan bagi anak dimulai sejak lahir sampai dengan usia enam tahun, dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan juga perkembangan jasmani serta rohani agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan selanjutnya. Masa usia dini ditandai oleh bermacam periode penting

dan fundamental dalam kehidupan anak selanjutnya sampai dengan berakhirnya perkembangan (Suryana, 2014).

Perkembangan yang dialami anak pada usia dini seperti perkembangan moral dan agama, sosial emosional, fisik motorik, bahasa, kognitif dan seni, oleh karena itu sangat penting diberikan pembelajaran yang berguna untuk menstimulasi perkembangan anak sehingga dapat berkembang optimal (Pratiwi, 2017). Pendidikan anak usia dini (PAUD) dapat dikatakan sebagai pondasi bagi perkembangan kualitas sumber daya manusia selanjutnya.

Pendidikan di sekolah menjadi tanggung jawab guru. Proses pendidikan seharusnya dapat menjadi bekal untuk diterapkan dalam kehidupan anak di lingkungan masyarakat, (Nurhafizah, 2018). Oleh karena itu peningkatan penyelenggaraan PAUD sangat memegang peranan yang penting untuk kemajuan pendidikan di masa mendatang, apabila sebuah pondasi nya bagus pada masa usia dini, maka dimasa yang akan datang juga akan bagus.

Kognitif merupakan suatu pengetahuan yang luas daya nalar, kreatifitas dan juga daya ciptanya, kemampuan bahasa serta daya ingat. Penggabungan kematangan anak dengan pengaruh lingkungan sekitarnya disebut kognisi yang merupakan fungsi daripada mental yang meliputi persepsi, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah, akan tetapi karakteristik anak adalah berbeda sehingga perkembangan kognitif anak pun menjadi tidak sama (Novitasari, 2018). Perkembangan kognitif memainkan peran esensial di sepanjang kehidupan individu, dengan keahlian awal yang bermanfaat untuk persiapan tingkat pendidikan yang lebih tinggi sepanjang hidup, kesehatan psikis yang lebih stabil,

dan lebih sedikit waktu yang dihabiskan untuk menganggur (Kent, Pitsia, & Colton, 2018). Seberapa besar perkembangan kognitif anak bisa diamati saat anak mampu atau tidaknya anak dalam menyelesaikan masalah sederhana yang ditemui.

Pada anak usia dini kemampuan kognitif merupakan tahapan kritis dalam pembentukan dasar-dasar pemikiran, pengetahuan, selain itu kemampuan kognitif yang akan membawa pengaruh jangka panjang dalam kehidupan anak usia dini. Periode kognitif anak usia dini memiliki peranan yang sangat penting dalam pembentukan pola pikir, kemampuan berpikir logis, memori, kreatifitas dan kemampuan pemecahan masalah (Natalia, dkk. 2023).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam diri anak usia dini, karena pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang terdapat dalam ranah perkembangan kognitif. Kesenjangan yang ada (Syaodih, Setiasih, Romadona & Handayani, 2018). Proses berkembangnya kognitif memungkinkan anak untuk mengingat, membayangkan cara pemecahan suatu persoalan, menyusun strategi, dan menghubungkan kalimat menjadi suatu pembicaraan (Permata, 2020).

Pemecahan masalah adalah suatu cara yang dilakukan seseorang dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan dari situasi yang tidak rutin (Putri, 2017). Kemampuan memecahkan masalah merupakan kemampuan penting untuk dimiliki oleh anak-anak abad 21 (Md, 2019). Keterampilan pemecahan masalah tumbuh seiring bertambahnya usia sejak dini dan akan berkembang serta berkontribusi pada kemampuan penentuan

nasib sendiri, yaitu: kemampuan untuk bertindak secara mandiri (Palmer et al., 2013). Selain pelatihan kemampuan untuk menemukan solusi, kemampuan untuk memecahkan masalah dapat berdampak pada pengembangan kemampuan lain seperti kemampuan berpikir kritis dan sistematis (Syaodih et al., 2018), kreatif (Shieh & Chang, 2014), dan komunikasi (Dyah & Setiawati, 2019).

Salah satu cara dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam memfasilitasi peserta didik dalam menguasai kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini, oleh karena itu media yang disajikan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan sebelumnya. Media pembelajaran yang baik adalah media yang dapat memberi kesempatan untuk mendapatkan dan memperkaya pengetahuan anak secara langsung (Nurhafizah, N., 2018). Dalam rangka membantu peserta didik memahami apa yang telah dipelajari, oleh karena itu perlu menggunakan media pembelajaran yang bisa mendorong perkembangan anak secara maksimal. Karena proses pembelajaran perlu menyenangkan bagi anak dan juga menantang bagi anak-anak dalam rangka meningkatkan kreativitas mereka. Mengingat kedudukan dari sebuah media pembelajaran bukan hanya sebagai alat bantu dalam belajar, tapi merupakan bagian integral dari proses pembelajaran, maka keberadaan media pembelajaran merupakan sebuah komponen yang sangat diperlukan guru dalam proses pembelajaran (Hayati, Nurhafizah. 2023).

Pada akhirnya, pemanfaatan dan penggunaan media menunjang efektivitas, efisiensi, dan daya tarik dalam pembelajaran (Miftah, 2013). Media

pembelajaran ada yang bersifat online, seperti bahan ajar yang ditaruh di internet, dan ada juga yang bersifat offline, seperti misalnya buku pelajaran, program audio, program video, modul, program multimedia, dan masih banyak lagi (Swastyastu, 2020). Media pembelajaran merupakan alat bantu proses belajar mengajar yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan peserta didik (Ekayani, 2017).

Kehadiran teknologi membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran melalui media pembelajaran. Situasi ini menyebabkan pergeseran paradigma dan praktek pendidikan kita yang awalnya hanya bersifat menyajikan informasi (ready to use) menjadi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan mencari tahu, digital literacy, penyelesaian masalah, dan kreativitas. Oleh sebab itu, perkembangan teknologi menjadi sebuah tantangan baru dalam pembelajaran era Industri 4.0.

Salah satu media pembelajaran online yang dapat menstimulasi kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini adalah game. Game merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik, hal ini akan membuat peserta didik lebih termotivasi dalam pembelajaran, peserta didik juga akan lebih aktif dalam proses belajar mengajar (Hidayatulloh et al. 2020). Game merupakan suatu kegiatan yang menetapkan satu ataupun lebih pemain, game juga disertai dengan peraturan dalam bermain, sehingga terdapat pemain yang menang serta kalah dengan tujuan untuk bersenang-senang, mengisi waktu senggang (Yulianti & Ekohariadi, 2020).

Game merupakan sesuatu yang digunakan untuk bermain yang dimainkan dengan aturan-aturan tertentu. Dalam permainan ada yang menang dan ada yang kalah (Hung, Kuo, Sun, & Yu, 2013). Oleh karena itu salah satu cara menanamkan kesadaran akibat dari pemanasan global dan pentingnya memelihara bumi ini dapat ditanggulangi dengan memberikan pembelajaran berbasis game interaktif yang menyenangkan bagi anak.

Game merupakan salah satu hiburan yang digemari oleh berbagai kalangan baik anak-anak maupun orang dewasa, karena game mampu menghilangkan rasa penat dan jenuh dari aktifitas sehari-hari dan juga sebagai pengisi waktu yang luang (Azizah, *et al.* 2022). Game interaktif yang menggunakan teknologi dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran sehingga lebih fleksibel dan dapat dibawa kemanapun dan dapat digunakan kapan saja (Mardhotillah, & Rakimahwati, 2021). Menggunakan game dapat meningkatkan kemampuan berimajinasi dan menambah pengalaman anak, membuat solusi, membangun pengetahuan dan budaya game digital sesuai dengan perkembangan usianya (Akman & Guchan, 2015). Interaktif merupakan interaksi dua arah atau lebih antara pengguna media dengan media itu sendiri seperti audio, video, grafik, teks, animasi (Maryani, 2014)

Penelitian yang dilakukan oleh Mardhotillah, & Rakimahwati, (2021) game interaktif dapat meningkatkan kemampuan membaca anak usia dini dan cocok digunakan sebagai salah satu metode pengembangan aspek perkembangan bahasa pada anak usia dini. Selanjutnya Wahyuni, Mulyatun, Hendrik, & Maimunah, (2021). bahwa game edukasi menyatakan bahwa 70% calon pengguna

menyatakan bahwa game ini baik dan aman digunakan terlihat dari sisi tampilan, warna dan user interfacenya. Kemudian penelitian Borman, & Erma, (2018) menyatakan bahwa aplikasi game edukasi pengenalan huruf, angka dan warna yang dapat digunakan oleh anak usia 4-6 tahun dengan menggabungkan gaya belajar visual, auditory dan kinestetik sehingga dapat menumbuhkan keceriaan pada anak dan menyenangkan untuk belajar.

Pada penelitian Hidayat & Budiarti (2022) bahwa menggunakan game edukasi berupa aplikasi quiziz dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak pada bagian mengingat, terlihat meningkatnya kognitif anak secara signifikan sebesar 83,9 %. Penelitian Hayatie, Atikah, & Fadlullah,. (2021) juga mengemukakan bahwa game edukasi pada pembelajaran aktif dapat membantu untuk menunjang kecakapan hidup anak usia dini usia 5-6 tahun.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di TK Lillah pada tanggal 27 Juli 2022 ditemukan beberapa informasi yang mendukung penelitian ini yaitu presentase hasil belajar kemampuan pemecahan masalah anak sebesar 40% dengan kategori kurang efektif ditandai dengan 13 orang anak dari 15 orang anak belum menguasai indikator pemecahan masalah seperti (1) Anak belum mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik seperti : apa yang terjadi ketika air tumpah, (2) Anak belum mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial, (3) Anak belum menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru, (4) Anak belum menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan

masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan). Hasil observasi dapat dilihat pada lampiran (2) halaman (130).

Selain itu dari hasil wawancara dengan beberapa orang guru ditemukan beberapa informasi yaitu anak lebih suka cepat instan melakukan sesuatu, anak terlihat manja karena di lingkungan rumah anak terbiasa difasilitasi dengan teknologi, anak tidak mau untuk berusaha menyelesaikan suatu pekerjaan baik dalam tugasnya maupun dalam kehidupan sehari-harinya, anak selalu tergantung kepada bantuan orang lain sehingga anak tidak mampu menyelesaikan tugas yang diberikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hasil wawancara dengan guru dapat dilihat pada lampiran (4) halaman (133).

Berdasarkan dari hasil wawancara, hal ini disebabkan karena beberapa hal yaitu guru menggunakan metode pembelajaran yang monoton dengan metode ceramah dan pemberian tugas, guru menggunakan media pembelajaran masih kurang menarik dan kurang menstimulus kemampuan memecahkan masalah anak, guru sering menggunakan lembaran kerja dan majalah dalam mengembangkan kemampuan masalah pada anak. Hal tersebut membuat anak dalam menerima materi yang disampaikan merasa bosan dan tidak berminat.

Sebagai seorang pendidik, seharusnya mampu berkreasi dan memperhatikan minat serta kebutuhan anak agar kegiatan pembelajaran optimal. Metode pembelajaran yang monoton akan memberikan rasa bosan dan jenuh pada anak sehingga kemampuan pemecahan masalah anak tidak dapat distimulasi dengan baik. Media yang tidak menarik yang diberikan oleh guru akan membuat

anak tidak tertarik untuk belajar dan kemampuan pemecahan masalah anak tidak akan dapat berkembang secara maksimal.

Beberapa hasil penelitian mendukung observasi awal peneliti bahwa kemampuan pemecahan masalah anak belum berkembang secara optimal karena pembelajaran pemecahan masalah anak dikembangkan dengan media yang kurang menarik seperti puzzle, balok, plastisin, sehingga media yang sangat terbatas tersebut membuat anak kurang tertarik dan bosan yang mengakibatkan kurang terstimulusnya kemampuan memecahkan masalah pada saat proses pembelajaran di kelas (Suwatra, 2019). Pembelajaran pemecahan masalah akan menjadi lebih menarik dengan menggunakan media, dimana media merupakan salah satu sumber belajar yang berlandaskan pesan atau materi pelajaran yang dapat dibuat secara menarik dalam bentuk kombinasi gambar, teks, gerak, dan animasi yang disesuaikan dengan usia peserta didik sehingga pembelajaran pemecahan masalah akan menyenangkan dan tidak menjenuhkan bagi anak (Harefa, 2021).

Oleh karena itu diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif yang dapat membuat anak menjadi tertarik terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru, dimana media pembelajaran interaktif tersebut sesuai dengan perkembangan zamannya. Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan adalah media game interaktif untuk kegiatan kemampuan pemecahan masalah pada anak. Media game interaktif merupakan salah media yang berbasis bermain yang dapat digunakan untuk mengenalkan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan hasil penelitian, maka peneliti ingin mengembangkan game interaktif untuk menjawab permasalahan yang ditemui di lapangan terkait dengan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini. Peneliti berharap game interaktif ini mampu memotivasi anak dan meningkatkan minat anak dalam belajar sehingga pembelajaran akan terasa menarik dan menyenangkan bagi anak serta tidak membosankan bagi anak. Tampilan desain game interaktif yang dirancang dengan warna warna yang menarik diharapkan akan disukai oleh anak-anak sehingga anak-anak akan senang dalam bermain game interaktif. Adapun judul penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah : **“Pengembangan game interaktif untuk meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah Anak di Taman Kanak-kanak”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas tersebut, maka dapat identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah tidak efektif yaitu sebesar 40%.
2. Anak belum mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik seperti : apa yang terjadi ketika air tumpah
3. Anak belum mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial
4. Anak belum mampu menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.

5. Anak belum mampu menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)
6. Guru menggunakan metode pembelajaran yang monoton dengan metode ceramah dan pemberian tugas
7. Guru menggunakan media pembelajaran masih kurang menarik dan kurang menstimulus kemampuan memecahkan masalah anak.
8. Guru sering menggunakan lembaran kerja dan majalah dalam mengembangkan pemecahan masalah pada anak.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang dijelaskan dalam identifikasi masalah diatas masih terlalu luas sehingga perlu dilakukan pembatasan masalah agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam diskusi. Dalam penelitian ini, batasan masalah yaitu, media yang digunakan guru untuk pengembangan kemampuan pemecahan masalah anak tidak menarik.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari identifikasi dan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengembangan game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada usia 5-6 tahun?
2. Bagaimana validasi game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada usia 5-6 tahun?

3. Bagaimana Efektifitas game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada usia 5-6 tahun?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui Pengembangan game interaktif untuk meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah pada usia 5-6 tahun
2. Untuk mengetahui validitas game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada usia 5-6 tahun
3. Untuk mengetahui efektivitas game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada usia 5-6 tahun.

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai khasanah pengetahuan ilmiah dan sebagai wacana pengetahuan dan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif melalui pengembangan game interaktif di Taman kanak-kanak.

2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi program studi pendidikan Guru PAUD

Sebagai sumbangan pemikiran bagi tenaga pendidik anak usia dini dan calon tenaga pendidik dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak.

2) Bagi guru TK Lillah

Sebagai bahan pertimbangan bagi guru TK Lillah dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun melalui pengembangan game interaktif.

3) Bagi orang tua dan masyarakat

Menambah pengetahuan orang tua dan masyarakat tentang kemampuan kognitif anak usia pra sekolah.

4) Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai masukan dan informasi untuk menganalisis dan meneliti mengenai cara untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia prasekolah.

### **G. Spesifikasi produk yang diharapkan**

Dalam penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah game interaktif dalam pembelajaran pemecahan masalah di TK Lillah, Produk yang dikembangkan ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Game interaktif dibuat dengan menggunakan aplikasi *word wall*
2. Standar minimum perangkat yang diberikan adalah dengan menggunakan laptop.
3. Tampilan awal game profil pengembang.

4. Tema yang diangkat dalam game interaktif adalah ini adalah tema Aku cinta Indonesia dengan topik Adat budaya Melayu Riau.
5. Game interaktif dilengkapi dengan teks berupa bahasa yang bisa dipahami anak dan juga gambar yang menarik serta didesain dengan warna yang menarik.
6. Game interaktif yang dihasilkan terdiri dari 3 macam permainan yaitu *game maze* (mencari jejak sesuai dengan cerita yang ada ditampilkan game), *game ballon pop* (menjatuhkan kata ke gambar yang dibawa oleh kereta) dan *game air plane* (menabrak gambar dengan pesawat sesuai dengan kata yang muncul di tampilan game).
7. *Game maze* terdiri dari 10 cerita yang harus dijawab anak melalui game, *game ballon pop* terdiri dari 10 level, dimana tiap level terdiri dari bermacam macam gambar dan *game air plane* terdiri dari 10 kata yang harus dipasangkan anak dengan gambar.
8. Waktu memainkan game interaktif ini adalah minimal 1 menit dan maksimal 5 menit. Apabila anak menjawab salah sebanyak 2 kali saat bermain maka permainan akan berakhir (*game over*).
9. Score anak selama bermain akan muncul saat anak selesai memainkan game interaktif.

#### **H. Kebaharuan dan orisinalitas**

Game interaktif yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kebaruan dari produk yang ada sebelumnya. Kebaruan dalam penelitian ini adalah

mengembangkan game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada anak di Taman Kanak-kanak. Pada penelitian lain belum ada yang membuat game interaktif untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada anak Taman kanak-kanak dan kebanyakan game interaktif dibuat untuk siswa sekolah dasar. Hal ini terlihat saat peneliti menuliskan judul penelitian secara lengkap di pencarian *google scholar* tidak ada judul artikel yang serupa.

Penelitian ini orisinal karena belum ada penelitian serupa yang membuat game interaktif yang mengangkat tema adat budaya melayu riau untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak di taman kanak-kanak. Penelitian terdahulu yang relevan kebanyakan mengangkat tema binatang darat dan binatang udara untuk meningkatkan kemampuan membaca, logika matematika dan pengenalan huruf hijaiyah. Game interaktif yang dikembangkan oleh peneliti dikemas dalam sebuah tema aku cinta Indonesia dengan topik Adat budaya Riau seperti makanan dan minuman tradisional, permainan tradisional dan ciri khas budaya melayu riau, dimana pada saat ini anak-anak kurang mengenal budaya melayu, karena pengaruh dari budaya-budaya asing yang dikembangkan oleh game-game yang ada.

## **I. Defenisi Operasional**

1. Pemecahan masalah adalah suatu cara yang dilakukan seseorang dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan dari situasi yang tidak rutin

2. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu guru untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik, sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efisien dan efektif.
3. Game Interaktif adalah kegiatan atau permainan kreatif yang berkaitan dengan (kreasi, produksi, distribusi permainan/game komputer dan video) yang bersifat hiburan, ketangkasan maupun edukasi yang interaktif. Kelompok game interaktif bukan didominasi sebagai hiburan semata-mata tetapi juga sebagai alat bantu pembelajaran atau edukasi.