

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GAME CERDAS SUPER MARIO DALAM  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* ANAK USIA 5-6  
TAHUN DI TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Shefira Azzahrah Sabrina**

**NIM 200105110060**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2024**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GAME CERDAS SUPER MARIO DALAM  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* ANAK USIA 5-6  
TAHUN DI TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang untuk  
Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana  
Pendidikan Islam (S.Pd)



**Oleh :**

**Shefira Azzahrah Sabrina**

**NIM 200105110060**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN

Efektivitas Penggunaan Media "Game Cerdas Super Mario" Versi Digital dan Nondigital  
Terhadap Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di BA Restu 2 Kota Malang

## SKRIPSI

Oleh

**SHEFIRA AZZAHRAH SABRINA**

NIM : [200105110060](#)

Telah Disetujui Pada Tanggal 13 Desember 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd**

**NIP. 197410162009012003**

## LEMBAR PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GAME CERDAS SUPER MARIO  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING  
ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI

### SKRIPSI

Oleh

**SHEFIRA AZZAHRAH SABRINA**

NIM : 200105110060

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
(S.Pd)  
Pada 18 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji:

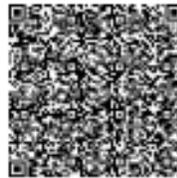
- 1 Penguji Utama  
**Imro'atul Hayyu Erfantinni, M.Pd**  
NIP : 199203092023212049
- 2 Ketua Sidang  
**Akhmad Mukhlis, MA**  
198502012015031003
- 3 Sekretaris Sidang  
**Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd**  
197410162009012003

Tanda  
Tangan



Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi,



**Akhmad Mukhlis, MA**

NIP. 198502012015031003

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Malang 02 Desember 2024

Hal : Skripsi Shefira Azzahrah Sabrina  
Lampiran :  
Yang Terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Di

Malang

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
NIM : 200105110060  
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Judul : Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan *Problem Solving* Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

## PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmanirrahim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina

NIM : 200105110060

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul : Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam

Meningatkan *Problem Solving* Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini Sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Malang, 02 Desember 2024

Pembuatan Pernyataan,



Shefira Azzahrah Sabrina

NIM.200105110060

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa yang telah memberikan waktu dan kesempatan untuk menyelesaikan Skripsi tepat pada waktunya, karena berkat rahmat dan ridha-NYA lah penulis mampu dan bisa menyelesaikan Skripsi mengenai “Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari”.

Tak lupa sholawat serta salam bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan kasih sayang yang melimpah pada umatnya sehingga berkat beliau manusia mampu keluar dari zaman jahiliyah menuju zaman yang yang terang benderang penuh dengan ilmu yang wajib untuk dipelajari.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, peneliti menyadari banyak bantuan, dorongan, serta sumbangan yang diberikan oleh beberapa pihak, baik yang bersifat moril maupun materiil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam membantu penyelesaian skripsi ini. Dalam kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terimakasih secara khusus kepada :

1. Kepada Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Bapak Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Kepada Prof. Dr. H. Nur Ali, M. Pd selaku Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Kepada Bapak Akhmad Mukhlis, MA selaku Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Kepada Ibu Dr. Nurlaeli Fitria, M.Pd selaku dosen pembimbing penulis yang senantiasa pemberikkan arahan, bimbingan, motivasi, dan do'a dalam proses penyusunan skripsi ini
5. Kepada Bapak/Ibu Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, terima kasih telah memberikan ilmunya kepada penulis selama 4 tahun masa perkuliahan dari awal masuk perkuliahan

hingga masa akhir perkuliahan.

6. Teruntuk cinta pertamaku, superhiroku, dan panutanku yaitu ayahanda tercinta M.Arifin Hidayatullah yang sangat menginspirasi penulis. Terima kasih telah mendidik putrimu dengan penuh kasih sayang, penuh perhatian, menjadi tempat pulang disaat penulis hilang arah, memberi motivasi dan selalu mendo'akan penulis, serta dukungan dari segi finansial sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi hingga akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Terima ayah, gadis kecilmu sudah tumbuh dewasa dan siap melanjutkan mimpi yang lebih tinggi agar bisa membahagiakanmu. Tolong hidup lebih lama didunia ini, izinkan saya mengabdikan dan membalas segala pengorbanan yang ayah lakukan selama ini.
7. Kepada pintu surgaku yaitu mama Wahyuni, S.Pd, Terima kasih telah melahirkan, merawat, dan selalu mendo'akan penulis, atas berkat dan ridhomu penulis bisa menyelesaikan dengan baik. Terima kasih mama sudah mengajarkan betapa kerasnya kehidupan. Semoga saya selalu terinspirasi oleh semangatmu dalam mengajar dan berjuang dalam meraih kesuksesan.
8. Kepada kakak tercinta dan keluarga, terima kasih atas dukungan dan semangatnya.
9. Kepada laki-laki favoritku, Terima kasih atas dukungan, kebaikan, dan perhatian. Terima kasih telah hadir menjadi sosok rumah yang selama ini saya cari, sabar dalam menghadapi saya, dan makasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga saat ini. Mari tetap berjuang bersama hingga kita pulang ke rumah yang sama.
10. Untuk sahabat kecilku Adinda Faradillah P.H, Sahabat terbaikku Salsa Ismi Fadhillah, kalian orang spesialku. Terima kasih sudah menemani sejauh ini dan selalu mensupport apapun keadaan ku. Semoga kita bisa sama-sama terus dan saling mendukung sampai akhir hayat.
11. Untuk teman sekamarku yaitu Fitria Ayu Nandhita dan Virenda Resty Firdauziah, terima kasih sudah membersamai penulis, mendengar keluh kesah penulis saat ada di masa-masa sulit, makasih sudah menjadi partner yang baik.

Terimakasih juga kepada teman-teman kontrakan ladies, terutama Khusbatul Lilla sudah menemani dimasa-masa proses skripsi ini. Semoga kalian sehat selalu guys.

12. Terima kasih kepada teman-teman jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Angkatan 2020 yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama dibangku kuliah. *See you on top, guys.*
13. Shefira Azzahrah Sabrina, Ya! Saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai titik ini, terima kasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan sabar. *God thank you being me independent women, i know there are more great ones but I'm proud og this achievemen.*

Malang, 02 Desember 2024

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'S' followed by several vertical strokes and a small star-like mark at the top right.

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
ABSTRAK (BAHASA ARAB).....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Penelitian Relevan.....	8
B. Kajian Teori .....	10
C. Kerangka Konseptual.....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
D. Variabel Penelitian.....	37
E. Definisi Operasional .....	38
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	38
1. Observasi.....	39
2. Dokumentasi.....	42

G. Validitas dan Reliabilitas Intrumen .....	42
1. Validitas .....	42
2. Reliabilitas.....	44
H. Teknik Analisis Data .....	46
1. Analisis Data Deskriptif.....	46
2. Uji Hipotesis .....	46
BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....	48
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	48
B. Pembahasan.....	56
C. Keterbatasan Penelitian .....	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN .....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian .....	35
Tabel 3. 2 Jumlah Peserta didik Kelompok B3 di TK Muslimat NU 2 Singosari .....	36
Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrument Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun .....	39
Tabel 3. 4 Pedoman Observasi Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6 tahun .....	40
Tabel 3. 5 Uji Validasi Instrument .....	43
Tabel 3. 6 Interpretasi Nilai “r” .....	45
Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas <i>Cronbach’s Alpha</i> .....	45
Tabel 4. 1 Hasil Data <i>Pre-test</i> .....	48
Tabel 4. 2 Hasil Data <i>Post-test</i> .....	49
Tabel 4. 3 Hasil Perbandingan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	50
Tabel 4. 4 Perbandingan nilai rata-rata dari setiap indikator problem solving anak.....	52
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Data Statistik.....	54
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Poin Game .....	30
Gambar 2. 2 Rintangan dalam Game .....	30
Gambar 2. 3 Tools pemilihan pertanyaan.....	31
Gambar 2. 4 Isi Pertanyaan dalam Game .....	31
Gambar 2. 5 Reward Game .....	32
Gambar 2. 6 Kerangka Konseptual .....	33
Gambar 3. 1 Rumus <i>Product Moment</i> .....	43
Gambar 3. 2 Rumus Cronbach's Alpha.....	44
Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....	51
Gambar 4. 2 Nilai rata-rata masing-masing indikator kemandirian anak.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Absensi Siswa .....	72
Lampiran 2 Hasil Tabulasi Nilai .....	73
Lampiran 3 Modul Ajar.....	74
Lampiran 4 Hasil Analisis Data SPSS .....	81
Lampiran 5 Kisi-kisi Instrumen .....	83
Lampiran 6 : Lembar Observasi Meningkatkan Kemampuan <i>Problem Solving</i> Anak .....	84
Lampiran 7 : Surat Validasi.....	85
Lampiran 8 : Hasil Penilaian Validasi.....	86
Lampiran 9 : Surat Izin Observasi .....	87
Lampiran 10 : Surat Izin Penelitian .....	88
Lampiran 11 : Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	89
Lampiran 12 : Jurnal Bimbingan .....	90
Lampiran 13 : Surat Keterangan Bebas Plagiasisme .....	92
Lampiran 14 : Dokumentasi .....	93
Lampiran 15 : Biodata Mahasiswa.....	94

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

### A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ظ	=	dl	ن	=	n
ح	=	<u>h</u>	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	هـ	=	h
د	=	d	غ	=		ء	=	,
ذ	=	dz	ف	=	gh	ي	=	y
ر	=	r		=	f			

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diftong

أو = aw

اي = ay

أو = û

إي = î

## ABSTRAK

Azzahrah, Shefira. 2024. *Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singasari*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd

Kemampuan *problem solving* (pemecahan masalah) merupakan aspek penting yang perlu dipahami oleh anak untuk perkembangan kognitif. Kemampuan ini memungkinkan anak untuk berpikir kritis, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan serta menyelesaikan masalah dengan cara yang efektif. Hasil Pra Observasi penelitian menunjukkan adanya ketimpangan antara pentingnya media pembelajaran dengan kemampuan problem solving pada kelompok B3 di Muslimat NU 2 Singosari, 9 dari 15 anak kelompok B3 belum mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif seperti anak belum mampu menentukan pilihan sesuai kriteria. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media game edukasi yaitu “Game Cerdas Super Mario” dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Jenis penelitian *Pre-Eksperimen, One Grup Pre-test Post-test Only Design*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah kelompok B3 di TK Muslimat NU 2 Singosari. Sampel yang diambil terdapat 15 anak. Instrumen yang digunakan adalah Observasi. Pengumpulan data yaitu dengan instrumen lembar observasi yang kemudian dianalisis dan dideskripsikan menggunakan uji hipotesis *Wilcoxon*.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, setelah diberikan perlakuan pada kelompok B3 sebagai kelas eksperimen, diketahui bahwa penggunaan Game Cerdas Super Mario sangat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari. Hasil rata-rata sebelum diberi perlakuan atau pretest yaitu 22,8, sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 32,4. Dari hasil uji hipotesis dengan metode *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ . Sesuai dengan kriteria jika nilai signifikan  $< 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Game Cerdas Super Mario terbukti efektif meningkatkan kemampuan *Problem Solving* anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci : Media Game, *Problem Solving*, Anak Usia Dini.

## ***ABSTRACT***

Azzahrah, Shefira. 2024. Effectiveness of Using the Smart Game Super Mario in Improving the Problem Solving Abilities of Children 5-6 Years at Muslimat NU 2 Singasari Kindergarten. Thesis, Early Childhood Islamic Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd

Problem solving abilities are an important aspect that children need to understand for cognitive development. This ability allows children to think critically, creatively, and be able to face challenges and solve problems in an effective way. Pre-observation research results show that there is a gap between the importance of learning media and problem solving abilities in the B3 group at Muslimat NU 2 Singosari, 9 out of 15 children in the B3 group have not been able to demonstrate exploratory activities, such as children who have not been able to make choices according to the criteria. The aim of this research is to determine the effectiveness of using educational game media, namely "Super Mario Smart Game" in improving the problem solving abilities of children aged 5-6 years.

This research uses a quantitative approach with an experimental type of research. Type of research Pre-Experiment, One Group Pre-test Post-test Only Design. The population used in this research was group B3 at TK Muslimat NU 2 Singosari. The samples taken were 15 children. The instrument used is observation. Data were collected using observation sheet instruments which were then analyzed and described using the Wilcoxon hypothesis test.

The results of the research showed that, after being given treatment to the B3 group as an experimental class, it was discovered that the use of the Super Mario Smart Game had a great influence on increasing the problem solving abilities of children aged 5-6 years at the Muslimat NU 2 Singosari Kindergarten. The average result before treatment or pretest was 22.8, while the average post-test score was 32.4. From the results of hypothesis testing using the Wilcoxon method, it shows a significant value of  $0.001 < 0.05$ . In accordance with the criteria, if the significant value is  $<0.05$ , it means that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. The results of this research show that the use of the Super Mario Smart Game has proven effective in improving the Problem Solving abilities of children aged 5-6 years.

Keywords: Game Media, Problem Solving, Early Childhood.

## خلاصة

الزهراء، شفييرة. ألفين وأربعة وعشرين. فاعلية استخدام لعبة سوبر ماريو الذكية في تحسين قدرات حل المشكلات لدى الأطفال بعمر خمس إلى ست سنوات في روضة مسلمات نهضة العلماء دوا سينجاساري. أطروحة، برنامج دراسة التربية الإسلامية في مرحلة الطفولة المبكرة، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف على الرسالة: د. نورلايلي فيترياه، دكتوراه في الطب

تعد قدرات حل المشكلات جانبًا مهمًا يحتاج الأطفال إلى فهمه من أجل التطور المعرفي. تسمح هذه القدرة للأطفال بالتفكير النقدي والإبداعي والقدرة على مواجهة التحديات وحل المشكلات بطريقة فعالة. تظهر نتائج البحث قبل الملاحظة أن هناك فجوة بين أهمية وسائل التعلم وقدرات حل المشكلات في مجموعة اللعب في مسلمة نهضة العلماء، اثنان من سينجاساري، تسعة من أصل خمسة عشر طفلاً في مجموعة اللعب لم يتمكنوا من إظهار الأنشطة الاستكشافية مثل الأطفال لم يتمكنوا من الاختيار وفقاً للمعايير. يهدف هذا البحث إلى تحديد مدى فاعلية استخدام وسائط الألعاب التعليمية وهي لعبة "سوبر ماريو الذكية" في تحسين قدرات حل المشكلات لدى الأطفال بعمر خمس إلى ست سنوات.

يستخدم هذا البحث منهجاً كمياً مع نوع تجريبي من البحث. نوع البحث ما قبل التجربة، تصميم مجموعة واحدة قبل الاختبار بعد الاختبار فقط. كان المجتمع المستخدم في هذا البحث هو مجموعة اللعب في روضة مسلمات نهضة العلماء دوا سينجاساري. وتضمنت العينة المأخوذة خمسة عشر طفلاً. الأداة المستخدمة هي الملاحظة. تم جمع البيانات باستخدام أدوات ورقة الملاحظة التي تم بعد ذلك تحليلها ووصفها باستخدام اختبار فرضية ويلكوكسون.

وأظهرت نتائج البحث أنه بعد التعامل مع مجموعة البريد الإلكتروني كصف تجريبي، تبين أن استخدام لعبة سوبر ماريو الذكية كان له أثر كبير في زيادة قدرات حل المشكلات لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين خمس إلى ست سنوات. في روضة مسلمات نهضة العلماء دعاء سينجاساري. وكان متوسط النتيجة قبل العلاج أو الاختبار القبلي هو اثنان وعشرون نقطة وثمانية. بينما كان متوسط درجات الاختبار البعدي اثنين وثلاثين نقطة وأربعة. ومن نتائج اختبار الفرضيات باستخدام طريقة ويلكوكسون، تظهر قيمة معنوية قدرها  $0.05 > 0.001$ . أظهرت نتائج هذا Ha. وتم قبول Ho وفقاً للمعايير، إذا كانت القيمة المهمة  $> 0.05$ ، فهذا يعني أنه تم رفض البحث أن استخدام لعبة سوبر ماريو الذكية أثبتت فعاليتها في تحسين قدرات حل المشكلات لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين خمس إلى ست سنوات.

الكلمات المفتاحية: وسائط الألعاب، حل المشكلات، الطفولة المبكرة.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kemampuan *problem solving* (pemecahan masalah) merupakan aspek penting yang perlu dipahami oleh anak untuk perkembangan kognitif. *Problem solving* ialah kegiatan belajar mengajar yang diaplikasikan dalam peningkatan keahlian anak sejak dini sebab *problem solving* dalam kegiatan belajar mengajar yang memicu pada metode berpikir anak (Lase et al., 2020). Kemampuan ini memungkinkan anak untuk berpikir kritis, kreatif, dan mampu menghadapi tantangan serta menyelesaikan masalah dengan cara yang efektif. Piaget dalam (Ruhayat et al., 2024) menggambarkan perkembangan kognitif sebagai suatu konsep yang mencakup persepsi, imajinasi, pemrosesan makna, penilaian dan penalaran tentang suatu peristiwa. Pada usia 5-6 tahun, anak-anak berada dalam fase perkembangan kognitif yang sangat penting, di mana mereka mulai mengembangkan pemikiran logis, kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, dan mencari solusi. Kemampuan ini tidak hanya bermanfaat dalam konteks akademis, tetapi juga penting untuk keterampilan hidup sehari-hari.

Anak jauh lebih mandiri ketika mempunyai kemampuan *problem solving* yang artinya anak bisa menyelesaikan masalah atau tugasnya sendiri dan selalu bergantung kepada orang tua (Hidayah et al., 2022). Bagaimanapun untuk menyelesaikan masalah akan sangat berguna bagi *life*

*skill* anak, artinya akan siap menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari (Butterworth & Thwaites, (2005). Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) Nomor 137 tahun 2014 usia 5-6 diantaranya yaitu mengorganisir suatu objek, peristiwa , dan orang ke dalam klasifikasi yang memiliki makna; memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari; memahami konsep sebab akibat; mengaitkan pengetahuan dan pengalaman ke dalam konsep baru; menciptakan karya berdasarkan pemikiran sendiri.

Hasil observasi di TK Muslimat NU 2 Singosari pada bulan Agustus lalu, bahwa terdapat salah satu kelas yaitu kelompok B3 menunjukkan hasil 9 dari 15 anak usia 5-6 tahun dengan kemampuan *problem solving* yang belum berkembang. Hal ini dapat dilihat ketika anak belum mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya, Ketika guru sudah memberi contoh terkait materi pembelajaran pada hari itu tetapi banyak anak yang masih bingung dan belum faham yang diperintahkan oleh guru. Selanjutnya anak belum mampu memahami konsep sebab akibat. Misalnya Ketika guru bertanya tentang penyebab kelas bisa kotor jika melakukan pembelajaran meletuskan balon berisi tepung didalam kelas. Anak belum bisa mengaitkan pengetahuan dan pengalam ke dalam konsep baru. Misalnya anak belum mengetahui dari hasil mencampuran warna plastisin.

Perkembangan teknologi yang pesat memberikan berbagai peluang untuk meningkatkan keterampilan *problem solving* pada anak-anak, salah

satunya melalui permainan video atau *game* edukasi. *Game* edukasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan anak-anak modern, yang menawarkan berbagai jenis konten yang dapat mempengaruhi perkembangan mereka. Salah satu permainan video yang populer di kalangan anak-anak adalah Super Mario. Permainan ini bukan hanya sekadar hiburan, tetapi juga dapat menjadi alat edukatif yang efektif. Super Mario menantang pemain untuk menyelesaikan berbagai level yang penuh dengan rintangan, musuh, dan teka-teki yang membutuhkan strategi dan pemikiran logis.

Super Mario dikenal dengan *gameplay*-nya yang sederhana namun menantang, di mana pemain harus memandu karakter utama, Mario, melalui berbagai tingkat dengan menghindari rintangan, mengalahkan musuh, dan mengumpulkan koin. Setiap tingkat permainan menawarkan berbagai tantangan yang berbeda, yang membutuhkan pemain untuk menggunakan strategi dan keterampilan *problem solving* mereka. Misalnya, pemain harus menemukan cara untuk melompati jurang, menghindari musuh, atau menemukan jalan tersembunyi untuk mencapai akhir tingkat. Dengan menggunakan Mario Bros sebagai sarana, anak-anak dapat belajar sambil bermain. Permainan ini bukan hanya sekadar hiburan, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan penting dalam *problem solving* yang akan berguna di berbagai aspek kehidupan mereka di masa depan. Memadukan elemen permainan dengan pendidikan dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa permainan video dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, termasuk kemampuan *problem solving*. Permainan seperti Super Mario memberikan pengalaman interaktif di mana anak-anak belajar dengan melakukan (*learning by doing*), yang membantu mereka mengembangkan keterampilan penting ini dalam konteks yang menyenangkan dan menarik. Proses bermain melibatkan *trial and error*, di mana anak-anak belajar dari kesalahan mereka, mencoba pendekatan baru, dan mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan dalam permainan.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Nurjanah et al., 2021) yang berjudul “Dampak Aplikasi ScratchJr terhadap Keterampilan *Problem-Solving* Anak Usia Dini”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemrograman komputer melalui aplikasi scratchJr memungkinkan anak usia dini untuk terlibat dalam pembuatan cerita interaktif, permainan, serta kesenangan digital secara mandiri, serta memfasilitasi keterampilan *problem-solving* yang kreatif, penalaran logis, dan mendukung kolaborasi. Anak usia dini dengan cepat dapat mengakses serta memahami kemampuan pemrograman komputer dengan menggunakan pemikiran matematis dalam pendekatan untuk pemecahan masalah (*problem solving*).

Meskipun ada kekhawatiran tentang dampak negatif permainan video, seperti potensi adiksi atau pengaruh konten yang tidak sesuai, penggunaan permainan video dengan bijaksana dan dalam pengawasan yang tepat dapat menjadi alat yang efektif untuk pendidikan. Super Mario, sebagai permainan

yang memiliki nilai edukatif dan dapat merangsang pemikiran kritis serta kemampuan *problem solving*, layak dipertimbangkan sebagai alat pembelajaran yang inovatif. Namun, meskipun potensi manfaat permainan Super Mario ini besar, masih sedikit penelitian yang secara khusus mengeksplorasi seberapa efektif permainan ini dalam meningkatkan keterampilan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dan memberikan wawasan tentang bagaimana Super Mario dapat digunakan secara efektif sebagai alat edukasi untuk mendukung perkembangan kognitif anak.

Penelitian ini akan mengevaluasi apakah permainan Super Mario dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar bagi pendidik dan orang tua untuk memanfaatkan teknologi dalam mendukung pembelajaran dan pengembangan anak secara efektif. Sehingga dengan latar belakang masalah di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul untuk mengambil judul penelitian “EFEKTIVITAS GAME CERDAS SUPER MARIO TERHADAP KETERAMPILAN *PROBLEM SOLVING* ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian tersebut, maka peneliti membuat rumusan masalah dalam skripsi ini yaitu, Apakah penggunaan Game Cerdas Super Mario efektif dalam meningkatkan keterampilan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *Game* Cerdas Super Mario dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat hasil penelitian ini, ialah ditinjau dari segi teoritis dan praktis. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat menghasilkan manfaat berikut ini:

### 1. Manfaat secara Teoritis

Diharapkan penelitian ini berguna bagi penelitian-penelitian selanjutnya, juga berguna bagi disiplin ilmu yang dimiliki terutama berkaitan dengan efektivitas game terhadap perkembangan *problem solving* anak usia dini.

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Bagi Orang tua

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan untuk selalu mendorong dan melatih *problem solving* sesuai peran orang tua.

b. Bagi Guru

Agar pendidik dapat lebih baik dalam mendidik dan mengembangkan keterampilan *problem solving* anak di sekolah, dan juga bisa dijadikan bahan evaluasi.

c. Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi dalam pengembangan variabel dan indikator yang diteliti berkaitan dengan *problem solving* anak usia dini.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Penelitian Relevan**

Penelitian yang membahas tentang *Problem solving* dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Puzzle* Berbasis Metode Montessori untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Anak Usia 4 tahun” dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah anak usia 4 tahun pada kondisi sebelum, dan setelah diadakan penelitian tindakan melalui media *puzzle* berbasis metode Montessori. Pada penelitian ini ditemukan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia 4 tahun setelah diterapkan melalui media *puzzle* berbasis metode Montessori dengan rata-rata presentase stabilitas dari indikator ketercapaiannya berupa; a. mengumpulkan benda sesuai ukuran, b. mengurutkan bentuk sesuai pola, c. menyusun gambar dengan sempurna, d. mengklasifikasi sesuai warna, e. mengenal benda sekitar, f. menyelesaikan tantangan, hasil yang didapat bahwa pada kondisi *baseline* 1 sebesar 33% kemudian sampai pada kondisi intervensi 2 menjadi 100%. Demikian disimpulkan bahwa media *puzzle* berbasis metode Montessori dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 4 tahun. (Rosanah, 2022)

Penelitian serupa dengan judul “Dampak Aplikasi ScratchJr terhadap Keterampilan *Problem-Solving* Anak Usia Dini” dengan tujuan untuk

mendeskripsikan dampak pembelajaran berbasis aplikasi scratchJr terhadap ketrampilan *problem solving* anak usia ini 5-7 tahun. Hasil analisis studi teoritis menunjukkan bahwa pemrograman komputer melalui aplikasi scratchJr memungkinkan anak usia dini untuk terlibat dalam pembuatan cerita interaktif, permainan, serta kesenangan digital secara mandiri, serta memfasilitasi ketrampilan *problem solving* yang kreatif, penalaran logis, dan mendukung kolaborasi. Anak usia dini dengan cepat dapat mengakses serta memahami kemampuan pemrograman komputer dengan menggunakan pemikiran matematis dalam pendekatan untuk pemecahan masalah (*problem solving*). (Nurjanah et al., 2021)

Penelitian selanjutnya berjudul Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media *Game* Edukasi Digital Berbasis *ICT* dengan tujuan untuk mengembangkan pengetahuan kognitif anak melalui penggunaan *game* edukasi digital sebagai salah satu alat bagi para pendidik dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil penelitian berdasarkan aspek perkembangan dan aspek kearifan lokal mendapatkan data berkembang sesuai harapan. Maka dapat disimpulkan bahwasannya melalui *game* edukasi digital berbasis *ICT* mampu menambah kemampuan perkembangan kognitif anak (Humaida & Suyadi, 2021).

Berdasarkan ketiga penelitian terdahulu ditemukan perbedaan dan persamaan yang dilakukan oleh peneliti saat ini. Persamaan dari penelitian sebelumnya yaitu sama-sama membahas terkait kemampuan *problem solving* anak usia dini, metode yang digunakan juga saya yaitu menggunakan metode kuantitatif, kemudian media yang digunakan sama-sama menggunakan media

digital. Mengenai perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu dari segi tempat penelitian, objek yang diteliti, dan usia anak usia dini yang dimana penelitian terdahulu meneliti anak usia 4 tahun sedangkan penelitian ini mengambil populasi anak usia 5-6 tahun. Sehingga berdasarkan penelitian terdahulu mendukung untuk dilakukan penelitian ini dengan mengetahui Efektivitas *Game* Cerdas Super Mario dalam meningkatkan Keterampilan *Problem Solving* Anak Usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari

## **B. Kajian Teori**

### **1. Kemampuan *Problem Solving***

#### **a. Pengertian Kemampuan *Problem Solving***

Kemampuan *problem solving* atau biasa disebut sebagai kemampuan memecahkan masalah, adalah salah satu dari ranah pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini. Diamond (2018) menjelaskan bahwa kemampuan ini merupakan tugas perkembangan bagi anak yang harus dikembangkan. Kemampuan *problem solving* mendorong anak untuk mencoba bertindak secara mandiri. Anak terdorong untuk melakukan suatu upaya dengan menemukan konsep dan strategi baru dari hasil dari masalah yang anak temui. Menurut Britz dalam (Sanusi et al., 2020) *Problem solving* merupakan suatu pijakan yang paling pertama yang harus dikembangkan, didorong, dihargai, dan diberikan dorongan kepada anak karena *problem solving* pasti akan ada dalam kehidupan sehari-harinya.

Metode pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan pendekatan yang diterapkan dalam proses pembelajaran dengan tujuan melatih anak menghadapi beragam tantangan, baik yang bersifat individu maupun kelompok, untuk kemudian dipecahkan baik secara mandiri maupun kolaboratif. Metode ini menekankan pada investigasi dan penemuan sebagai inti dari proses pembelajaran, di mana anak-anak didorong untuk mengeksplorasi berbagai alternatif solusi serta menerapkan pemikiran kritis dalam menyelesaikan masalah. Pendekatan ini bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan kreatif anak sejak dini, sehingga mereka mampu menghadapi berbagai situasi yang kompleks (Utami et al., 2017).

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *problem solving* adalah keterampilan individu untuk menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapinya dengan memanfaatkan pengetahuan untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, dan menentukan solusi yang sesuai. Pada anak usia dini, kemampuan *problem solving* mendorong mereka untuk berpikir secara kritis, logis, dan sistematis.

#### **b. Tahapan *Problem Solving***

Polya (2004) dalam (Arilaksmi et al., 2021) Proses pemecahan masalah terdiri dari beberapa langkah. Langkah pertama adalah memahami masalah, di mana anak perlu mengenali dan mengidentifikasi masalah dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki atau informasi yang tersedia.

Langkah berikutnya adalah merencanakan solusi, di mana anak memilih strategi yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Selanjutnya, anak menerapkan rencana yang telah dibuat. Tahap terakhir adalah mengevaluasi hasil solusi yang telah diterapkan, dengan meninjau kembali informasi yang ada, mempertimbangkan kemungkinan solusi alternatif yang lebih baik, serta memastikan masalah telah terselesaikan dengan baik.

Menurut (Yuriev et al., 2017) Ada 5 karakteristik *problem solving* yaitu *understanding* (memahami masalah), *analysis* (menganalisis masalah), *planning* (merencanakan rencana solusi masalah), *implementation* (implementasi rencana solusi masalah), *evaluation* (mengevaluasi solusi masalah). Karakteristik *problem solving* pada anak yaitu pengamatan (*observation*), pengumpulan data dan informasi (*collecting*), mengolah informasi (*communicating*) dan menyampaikan informasi (Inovia Nurul Vebianti, 2013)

Ellis dan Hunt (1993) juga menguraikan beberapa langkah dalam proses *problem-solving* yang dialami individu. Langkah pertama adalah memahami masalah. Sebelum dapat menemukan solusi, langkah awal yang perlu diambil adalah memahami masalah tersebut dengan baik. Apapun jenis masalahnya, keberhasilan solusi sangat bergantung pada bagaimana masalah itu direpresentasikan atau diinterpretasikan oleh individu. Dalam merepresentasikan masalah, berbagai faktor mungkin perlu diperhatikan, seperti pemahaman mengenai masalah itu sendiri, kriteria untuk solusi,

hambatan yang mungkin muncul dalam mencapai solusi, dan berbagai pilihan solusi yang tersedia.

Tahap kedua dalam proses pemecahan masalah adalah menghasilkan solusi, di mana setelah memahami masalah yang dihadapi, langkah selanjutnya adalah mengembangkan satu atau lebih solusi. Dalam merumuskan solusi terbaik, dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan. Biasanya, pemecahan masalah dilakukan dengan menerapkan berbagai strategi yang sesuai dengan masalah yang dihadapi. Tahap ketiga adalah mengevaluasi solusi, yaitu menilai alternatif solusi yang sudah dirumuskan dengan mempertimbangkan efektivitasnya. Solusi yang efektif adalah solusi yang mampu menyelesaikan masalah dengan tepat.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses pemecahan masalah dimulai dengan memahami masalah, kemudian merencanakan solusi yang paling efektif menggunakan pengetahuan yang ada, melaksanakan rencana, dan akhirnya mengevaluasi hasil dari solusi yang telah diterapkan.

### **c. Tujuan Mengembangkan *Kemampuan Problem Solving***

Kemampuan *problem solving* pada anak usia dini memiliki tujuan utama untuk membantu mereka dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Anak-anak di usia ini sering dihadapkan pada tantangan-tantangan kecil yang mendorong mereka untuk berpikir kreatif dan mencari solusi (Nirwana, 2021). Kemampuan ini tidak hanya terbatas pada penyelesaian masalah yang

mereka temui sehari-hari, seperti dalam interaksi sosial atau bermain, tetapi juga memberi anak kesempatan untuk mengeksplorasi dan mengasah keterampilan berpikir mereka, baik saat mengerjakan tugas sekolah maupun ketika berada di rumah.

Selain itu, kemampuan pemecahan masalah pada anak tidak bersifat statis, melainkan berkembang seiring dengan bertambahnya usia dan pengalaman. Setiap anak memiliki pola perkembangan yang berbeda-beda, dan cara mereka memecahkan masalah akan berubah sesuai dengan tahapan usia dan tingkat perkembangan kognitif mereka. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan orang tua untuk memahami bahwa kemampuan *problem solving* pada anak bervariasi dan dipengaruhi oleh faktor-faktor perkembangan mereka masing-masing (Lestari, 2020).

Sejalan dengan pandang (Yuriansa, 2019) bahwa keterampilan *problem solving* berkaitan proses berpikir anak, bagaimana anak paham dengan dunianya, memahami, kemampuan anak dalam mengingat, memecahkan masalah, dan membuat suatu keputusan. Kemampuan *problem solving* hal yang utama yang harus diperhatikan dalam diri anak, pada saat anak melakukan proses pembelajaran dan bermain, di mana anak bertemu dengan permasalahan-permasalahan kecil yang mereka pecahkan sendiri dan anak akan menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan oleh gurunya di sekolah.

Disimpulkan bahwa tujuan utama dari pengembangan kemampuan *problem solving* pada anak usia dini adalah untuk meningkatkan

keterampilan kognitif dan berpikir kreatif, mendorong kemandirian, melatih anak agar berani membuat keputusan, memupuk rasa ingin tahu, serta memperkuat kemampuan berpikir kritis mereka.

#### **d. Faktor yang mempengaruhi *Problem Solving***

Kemampuan *problem solving* pada anak usia dini dapat ditingkatkan melalui berbagai metode yang dirancang untuk merangsang kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Salah satu strategi efektif dalam mengembangkan kemampuan *problem solving* adalah dengan memberikan anak kesempatan untuk menemukan solusi atas masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata, terutama yang terkait dengan pengalaman sehari-hari mereka (Sari et al., 2018). Misalnya, masalah yang diambil dari aktivitas harian anak, seperti bagaimana mengatasi situasi ketika mainan rusak atau mencari cara membangun sesuatu dari balok, dapat memberikan tantangan nyata yang mendorong mereka untuk berpikir dan menemukan solusi sendiri.

Pendekatan ini sejalan dengan pandangan yang diungkapkan oleh (Hidayah et al., 2022), yang menyatakan bahwa memberi anak waktu untuk mengeksplorasi masalah secara mandiri, dengan sedikit atau tanpa campur tangan orang dewasa, merupakan keterampilan yang sangat penting. Ketika anak diberi ruang untuk menemukan jawabannya sendiri atau hanya diberikan panduan ringan, mereka belajar menghadapi tantangan dengan percaya diri. Hal ini tidak hanya meningkatkan kemampuan mereka dalam

memecahkan masalah tetapi juga membangun fondasi yang kuat untuk keberhasilan mereka di sekolah dan dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan cara ini, anak dilatih berpikir logis dan kreatif, serta didorong untuk memiliki rasa ingin tahu dan minat dalam menghadapi tantangan. Proses belajar menjadi lebih menarik ketika mereka terlibat dalam pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Masalah yang dekat dengan dunia anak membuat mereka lebih mudah mengatasinya. Mereka merasa terhubung dan termotivasi untuk menyelesaikan tantangan dengan lebih percaya diri dan antusias.

#### **e. Kemampuan *Problem Solving* Usia 5-6 Tahun**

Kemampuan *problem solving* merupakan kemampuan yang mengajak anak untuk selalu berpikir kritis dan berpikir kreatif untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dialami. Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Permendikbud nomor 137 tahun 2014 tentang perkembangan kognitif disebutkan bahwa indikator pemecahan masalah yang harus dicapai untuk anak usia 5-6 tahun anak yaitu anak mampu memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel, diterima sosial, dan menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah seperti ide atau gagasan di luar kebiasaan.

Brewer dan Scully, et al. dalam (Syaodih et al., 2018) Kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini mencakup berbagai keterampilan

penting, seperti melakukan observasi, mengelompokkan, membandingkan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan, melakukan eksperimen sederhana, menghubungkan informasi, menyimpulkan, dan memanfaatkan informasi untuk menemukan solusi. Indikator-indikator ini didukung oleh pendapat Cruch dalam (Putri, 2020), yang menegaskan bahwa aktivitas seperti menyortir, mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek, serta membandingkan persamaan dan perbedaan di antara berbagai hal merupakan bagian integral dari pengembangan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini. Dengan mengasah keterampilan ini, anak-anak dapat belajar berpikir secara sistematis, mengenali pola, dan mengambil keputusan berdasarkan analisis yang mereka lakukan.

Kemampuan *problem solving* pada anak usia dini adalah kemampuan yang memungkinkan anak untuk memanfaatkan pengalaman mereka dalam merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang mereka peroleh melalui proses berpikir yang berkelanjutan. Penting untuk mengembangkan keterampilan ini pada anak usia dini karena dalam kehidupan sehari-hari mereka akan dihadapkan pada berbagai masalah yang memerlukan pemecahan. Kemampuan *problem solving* ini membantu anak dalam membangun pola pikir logis, kritis, dan sistematis. Selain itu, keterampilan ini sangat berguna ketika anak harus menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru di sekolah. Dengan memiliki keterampilan ini, anak tidak hanya dapat menghadapi tantangan dengan lebih baik, tetapi juga dapat menerapkan strategi pemecahan masalah

yang efektif dalam berbagai situasi (Oktavianny et al., 2021)

Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah pada usia dini penting untuk membangun pola pikir logis, kritis, dan sistematis. Keterampilan ini membantu anak menghadapi tantangan, meningkatkan kepercayaan diri, dan mendukung keberhasilan dalam pendidikan serta kehidupan sehari-hari.

## **2. *Game Digital***

### **a. Pengertian *Game* Edukasi**

Pesatnya perkembangan dunia internet memberikan dampak yang signifikan bagi para pelajar, salah satunya adalah *game* edukasi. *Game* ini digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menarik minat belajar siswa terhadap materi yang diberikan, sehingga dengan perasaan senang siswa diharapkan lebih mudah memahami materi yang diberikan (Fahlevi & Yuliani, 2021). Sebagai media pembelajaran, *game* atau permainan mempunyai beberapa kelebihan, yaitu permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan, sesuatu yang menghibur dan menarik.

Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Permainan dapat memberikan umpan balik langsung. Permainan memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah yang nyata. Permainan memberikan pengalaman-pengalaman nyata dan dapat diulangi sebanyak yang dikehendaki, kesalahan-kesalahan operasional dapat diperbaiki.

Membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikatifnya. Membantu siswa yang sulit belajar dengan metode tradisional. Permainan bersifat luwes, dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan. Permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak. (Sadiman, Arif. 2006).

*Game* dalam konteks pembelajaran adalah aplikasi atau *software* yang dirancang khusus dengan elemen-elemen permainan (seperti tantangan, skor, dan level) untuk tujuan pendidikan. *Game* ini bertujuan untuk menarik minat peserta didik, memotivasi mereka untuk belajar, dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta interaktif.

Mario Bros adalah salah satu permainan yang sangat populer, dan masih dikenal hingga saat ini. Mario adalah karakter fiksi pada *game*, yang diciptakan oleh desainer permainan video, Shigeru Miyamoto yang menjadi maskot Nintendo. Setelah Mario Bros, kini banyak muncul dalam berbagai jenis games seperti balapan, puzzle, permainan peran, fighting, olahraga, dan lainnya. (Vinet & Zhedanov, 2011)

#### **b. Karakteristik *Game* Edukasi**

*Game* edukasi merupakan salah satu media pembelajaran yang bersifat mendidik, penggunaan game edukasi dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif serta dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Jadi, *game* yang bagus diterapkan dalam dunia pendidikan ada dua karakteristik menurut Irwanto (2021), sebagai berikut:

1) Menarik dan menyenangkan, *game* dapat membuat siswa tidak bosan

dalam permainan serta berkaitan dengan pencapaian kompetensi.

2) Ada tantangan dan penyesuaian, semakin kompleks tantangan yang disuguhkan kepada pengguna diharapkan dapat menyesuaikan tingkat kesulitan.

Game edukasi yang digunakan untuk media pembelajaran memiliki peran memberi materi ataupun pertanyaan bagi pengguna sehingga pengguna harus memahami materi serta menjawab pertanyaan dengan satu jawaban yang ada. Pengguna akan senantiasa melatih otak untuk berpikir dengan pertanyaan yang sudah disediakan dimana pertanyaan mengandung pendidikan. Pertanyaan mengandung jebakan bagi pengguna, jika memilih jawaban yang salah maka nyawa akan berkurang dan mengulang dari awal.

Menurut Fadlillah (2017) kriteria *educational game* yang baik dan mempunyai nilai edukatif adalah sebagai berikut :

1) Sesuai dengan Usia Anak

*Educational game* harus disesuaikan dengan tahapan usia anak karena tujuan utamanya adalah untuk mendukung proses tumbuh kembang mereka. Setiap permainan yang dirancang untuk anak-anak perlu mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif, motorik, dan emosional yang sesuai dengan kelompok usia tertentu. Dengan menyesuaikan konten dan tantangan dalam permainan, anak dapat meraih manfaat maksimal dalam pembelajaran sekaligus menghindari frustrasi yang mungkin timbul jika permainan terlalu sulit atau terlalu mudah. Oleh karena itu, game edukasi yang tepat akan menstimulasi

perkembangan mental dan fisik anak dengan cara yang sesuai dengan kemampuan mereka.

## 2) Menarik dan Bervariasi

*Educational game* yang menarik serta penuh variasi akan membuat anak lebih antusias dalam memainkannya. Permainan yang kaya dengan variasi visual, tantangan, dan aktivitas akan membuat anak tetap tertarik dan terhindar dari rasa bosan. Dengan begitu, anak tidak hanya akan bermain lebih lama, tetapi juga lebih termotivasi untuk terus belajar. Elemen menarik seperti grafis warna-warni, karakter lucu, dan tantangan yang berbeda-beda akan menumbuhkan semangat belajar yang tinggi, sehingga anak terlibat aktif dalam proses edukasi dengan perasaan senang.

## 3) Memiliki Banyak Kegunaan

*Educational game* sebaiknya dirancang dengan konsep multifungsi, di mana setiap sesi permainan memberikan banyak manfaat bagi anak. Selain untuk hiburan, *game* tersebut dapat mengasah berbagai keterampilan seperti logika, kreativitas, *problem-solving*, dan koordinasi. Dengan adanya fitur multiguna, anak dapat mengeksplorasi berbagai aspek pembelajaran dalam satu *game*, sehingga mereka dapat mengembangkan berbagai keterampilan sekaligus. Hal ini akan memungkinkan anak untuk lebih mandiri dalam belajar serta membuka ruang bagi eksplorasi ide dan kreativitas mereka.

#### 4) Melibatkan Kreativitas Anak

*Educational game* yang efektif harus memberikan ruang bagi anak untuk terlibat secara aktif dalam permainan, sehingga mendorong kreativitas mereka. *Game* yang baik tidak hanya memberikan instruksi yang harus diikuti, tetapi juga membuka kesempatan bagi anak untuk berpikir kreatif dan menemukan solusi. Misalnya, *game* yang memungkinkan anak untuk menciptakan objek, memecahkan teka-teki, atau membuat keputusan akan membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif. Keterlibatan aktif ini penting untuk membangun rasa percaya diri dan kemampuan problem-solving yang nantinya akan berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan (Kucher, 2021) Katakarakteristik umum dari *digital educational game* adalah :

1) Interaktivitas. Permainan yang menawarkan interaksi bermakna dan relevan dapat meningkatkan keterlibatan anak, serta memberikan dampak positif terhadap pengetahuan yang diperoleh. Ketika anak-anak dapat berinteraksi langsung dengan elemen permainan, mereka lebih mudah memahami konsep yang disajikan dan lebih termotivasi untuk belajar.

2) Imersif. Detail yang memukau dalam sebuah permainan dapat membantu menjaga keseimbangan mental anak. Dengan demikian, anak merasa nyaman, menikmati permainan, dan merasa terlibat

secara langsung, seolah-olah berada dalam dunia permainan tersebut, yang pada gilirannya memperkuat fokus dan konsentrasi mereka.

3) Pemecahan Masalah Adaptif. Educational game yang efektif harus menyajikan tantangan yang mendorong anak untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Dengan menghadirkan permasalahan yang memerlukan solusi, permainan ini membantu anak mengasah kemampuan problem-solving melalui proses pencarian dan penerapan solusi di dalam permainan.

4) Umpan Balik Dalam konteks game edukasi digital, umpan balik dapat berupa pencapaian skor, kemajuan level, penghargaan dalam bentuk gelar, atau bonus item khusus. Umpan balik ini meningkatkan rasa percaya diri anak, kesenangan dalam bermain, dan menumbuhkan komitmen untuk mencapai pencapaian lebih lanjut dalam permainan.

5) Kebebasan Bereksplorasi. Permainan harus memberikan kesempatan kepada anak untuk menjelajahi, mencoba hal-hal baru, dan berani mengambil risiko. Dengan demikian, anak tidak takut membuat kesalahan, tetapi justru belajar dari pengalaman tersebut, yang mendorong mereka menjadi lebih mandiri dan kreatif.

Kesimpulan dari beberapa teori diatas bahwa game edukasi memiliki ciri khas yang menjadikannya efektif untuk pembelajaran. Game pendidikan harus menarik, menyenangkan, serta menghadirkan tantangan dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kemampuan pengguna. Game ini juga

membantu pemahaman materi melalui tantangan dan umpan balik adaptif. Game edukasi harus sesuai dengan usia anak, bervariasi, multifungsi, dan memberi ruang bagi kreativitas. Dengan elemen interaktif dan kesempatan eksplorasi, game ini dapat mengembangkan keterampilan problem-solving, berpikir kritis, serta meningkatkan motivasi anak dalam belajar.

### **c. Tujuan *Game* Edukasi**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Greipl et al., 2021), *digital educational game* memiliki peran penting dalam melatih pengendalian emosi pada anak usia dini. Game yang dirancang secara efektif menyajikan tantangan-tantangan yang mendorong anak untuk tetap tenang, tidak terbawa kecemasan, dan fokus dalam menghadapi situasi sulit. Hal ini membantu anak mengembangkan keterampilan pengaturan emosi sejak dini, yang merupakan bagian penting dari perkembangan psikologis mereka.

Lebih jauh lagi, keterlibatan emosi dalam permainan ternyata memiliki dampak langsung pada kemampuan memori jangka panjang anak. Saat anak terlibat secara emosional dalam proses pembelajaran melalui game, mereka tidak hanya lebih memahami konsep yang diajarkan, tetapi juga lebih mudah mengingat materi yang telah mereka mainkan. Dengan kata lain, pengalaman emosional yang kuat saat bermain dapat memperkuat pemahaman anak terhadap materi pembelajaran, menjadikannya lebih tertanam dalam ingatan mereka. *Digital educational game*, dengan demikian, berfungsi tidak hanya

sebagai alat hiburan, tetapi juga sebagai sarana efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan emosional anak dalam jangka panjang.

#### **d. Manfaat *Game* Edukasi**

Secara umum, manfaat yang diperoleh dari game edukasi adalah membuat proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, dan dapat meningkatkan minat belajar anak-anak. Game juga lebih efektif dalam mempertahankan perhatian seseorang dalam jangka panjang, dan pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Menurut Griffiths (2002: 48) dalam (Annetta & Cheng, 2008), game menawarkan cara inovatif dalam pembelajaran dengan memberikan unsur interaktivitas yang merangsang proses belajar. Game memungkinkan peserta untuk mempelajari hal-hal baru, meningkatkan rasa ingin tahu, dan menghadirkan tantangan yang dapat mendorong pembelajaran.

Menurut Redy & Ariningsih (2020), terdapat tiga manfaat utama dari penggunaan *game* edukasi sebagai media pembelajaran. Pertama, *game* edukasi mampu mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam diskusi dan berkolaborasi dengan teman-teman sekelas selama proses pembelajaran berlangsung. Kedua, penggunaan game edukasi mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan, karena penyajian materi yang interaktif dan menarik membuat informasi lebih mudah dipahami dan diingat. Ketiga, *game* edukasi juga terbukti dapat meningkatkan semangat dan motivasi siswa dalam menyelesaikan seluruh aktivitas yang diberikan,

sehingga mereka lebih terlibat secara menyeluruh dalam pembelajaran.

Game edukasi merupakan salah satu alat pembelajaran yang membawa manfaat bagi berbagai kalangan usia, baik anak-anak maupun orang dewasa. Menurut Pane et al. (2017), ada dua manfaat utama yang bisa diperoleh secara umum dari penggunaan game edukasi. Pertama, game edukasi membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. Dengan pendekatan yang menyenangkan dan inovatif, siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pelajaran dengan antusias. Kedua, game edukasi juga efektif dalam mempertahankan konsentrasi siswa untuk waktu yang lebih lama, karena siswa merasa terlibat dalam tantangan dan aktivitas yang disajikan secara visual dan dinamis, yang pada akhirnya meningkatkan fokus dan perhatian mereka terhadap materi pembelajaran.

Bermain game edukasi adalah bagian dari proses pembelajaran bagi siswa. Selain memberikan hiburan, aktivitas ini menawarkan berbagai manfaat, seperti memudahkan siswa dalam memahami materi. Game edukasi juga membuat pembelajaran lebih menarik, menghindari kebosanan, serta mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar.

### **3. Game Edukasi dalam Menstimulasi Kemampuan Problem Solving**

Keterampilan yang dikembangkan melalui permainan edukatif digital sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta pembelajaran formal di sekolah. Permainan ini tidak hanya menantang secara kognitif, tetapi juga penuh

kesenangan, yang mendorong anak-anak untuk terus berusaha dan belajar. Menurut Rodrigues dan rekan-rekan (2020), permainan tersebut melibatkan kemampuan untuk memecahkan masalah yang kompleks, karena anak-anak dituntut untuk berpikir cepat, mengambil keputusan yang tepat, dan menyesuaikan strategi ketika menghadapi tantangan baru. Salah satu keuntungan utama dari permainan ini adalah aksesibilitasnya, memungkinkan anak-anak untuk belajar kapan saja dan di mana saja.

Lebih jauh lagi, permainan edukatif digital berfokus pada pengembangan strategi pemecahan masalah salah satu keterampilan hidup yang paling krusial. Anak-anak didorong untuk berani menghadapi tantangan dan merumuskan solusi inovatif, serta berkolaborasi dengan teman sebaya mereka untuk mencapai tujuan permainan. Hal ini juga memberikan kesempatan bagi mereka untuk belajar bekerja sama dalam tim, sebuah kemampuan yang sangat dihargai dalam interaksi sosial dan dunia profesional di masa depan (Rodrigues et al. , 2019).

Penelitian telah menunjukkan bahwa permainan tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga dapat mempermudah pemahaman materi pelajaran yang sulit. Misalnya, penelitian oleh Chen et al. (2019) menemukan bahwa permainan dapat membantu menyederhanakan konsep-konsep rumit bagi anak-anak, terutama dalam konteks pembelajaran formal. Dalam hal pemecahan masalah, berbagai studi menunjukkan bahwa permainan edukatif digital mendorong anak-anak untuk aktif terlibat dalam proses pemecahan masalah yang nyata. Mereka diharuskan mengandalkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya untuk menemukan solusi yang tepat atau merumuskan strategi yang

efektif dalam permainan.

Untuk merangsang keterampilan pemecahan masalah pada anak usia 5-6 tahun, penelitian ini menggunakan Game Cerdas Super Mario, yang terinspirasi oleh permainan Super Mario Bros dan dimodifikasi dengan template PowerPoint yang tersedia di YouTube <https://youtu.be/AyXsYX9iXHE?feature=shared>

Permainan yang diberikan kepada anak selama sesi perlakuan berfokus pada keterampilan pemecahan masalah dan disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan. Pilihan permainan ini didasarkan pada kesesuaian dengan tahapan usia anak.

Usia 6 tahun berada pada tahap perkembangan kognitif pra-operasional akhir menuju operasional konkret. Pada tahap ini, mereka mulai mampu memecahkan masalah sederhana, mengenali pola, dan menggunakan logika dasar. Berikut adalah tingkatan level dalam game yang sesuai:

#### 1. Level 1 Pemahaman Dasar

Tantangan: Pilih jalur atau bilik yang benar berdasarkan petunjuk sederhana (contoh: "Pilih bilik dengan angka 3"). Selanjutnya adalah pertanyaan: Teka-teki sederhana seperti menghitung objek, mengenali warna atau huruf, atau memilih benda yang sesuai dengan petunjuk. Tujuan dari level ini adalah mengenalkan konsep sebab-akibat, membantu anak memahami masalah sederhana dan memberikan solusi dengan bimbingan minimal, memberikan rasa pencapaian awal untuk membangun kepercayaan diri. Pada level ini, anak belajar memecahkan masalah sederhana yang tidak memerlukan banyak langkah. Proses ini

membantu mereka memahami hubungan antara instruksi dan tindakan.

## 2. Level 2 Pemikiran Logis dan Pola

Tantangan: Lewati rintangan berdasarkan pola atau urutan (contoh: “Ikuti urutan warna: merah, biru, kuning”). Pertanyaan: Mengidentifikasi pola, menyusun urutan logis, atau menjawab pertanyaan yang melibatkan logika dasar (contoh: “Apa yang harus dilakukan setelah ini?”). Tujuan pada level ini adalah melatih kemampuan berpikir logis dan analitis, membantu anak mengenali pola dan hubungan antar objek atau ide, memperkuat keterampilan pengambilan keputusan.

Di level ini, anak mulai memahami proses berpikir logis dan pengambilan keputusan berdasarkan pola atau urutan. Hal ini penting untuk melatih mereka agar mampu memecahkan masalah yang lebih kompleks.

## 3. Level 3 Strategi dan Penalaran

Tantangan: Memecahkan masalah dengan lebih banyak langkah, seperti memilih jalur yang aman dengan memperhatikan rintangan atau petunjuk tidak langsung. Pertanyaan: Masalah yang membutuhkan penalaran strategis, seperti mencocokkan sebab-akibat yang lebih kompleks atau memecahkan teka-teki multi-langkah (contoh: “Jika Mario ingin ke pintu, mana yang harus dipilih dulu?”). Tujuan level ini yaitu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan strategis, membantu anak memahami bahwa masalah kadang membutuhkan lebih dari satu langkah untuk diselesaikan, melatih ketekunan dan kemampuan mengevaluasi

solusi.

Berikut adalah Isi Buku Panduan Bermain Game Cerdas Super Mario :

### 1. Kenali Poin/Skor yang Didapat

Setiap aktivitas yang berhasil dilakukan akan memberikan poin atau skor tertentu. Poin ini akan membantu anak memahami konsep penghargaan atas usaha yang dilakukan, yang relevan untuk memotivasi penyelesaian masalah secara mandiri.



**Gambar 2. 1 Poin Game**

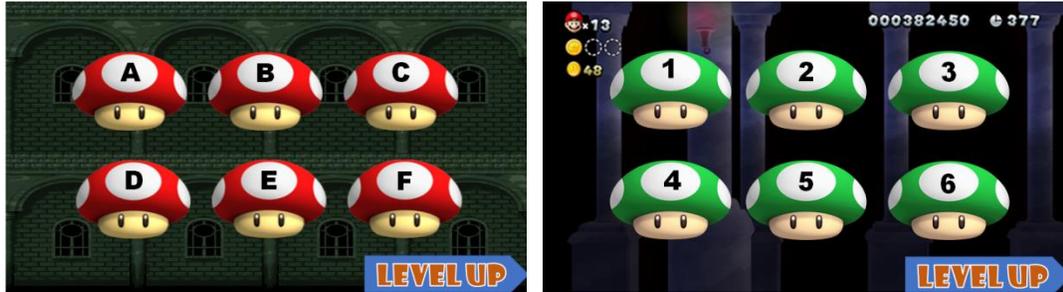
### 2. Lewati Tantangan

Setiap level memiliki tantangan yang perlu diatasi, seperti memilih jalur yang benar, menghindari rintangan, atau memecahkan teka-teki sederhana. Tantangan ini dirancang untuk merangsang kemampuan berpikir logis anak usia 6 tahun.



**Gambar 2. 2 Rintangan dalam Game**

Anak diminta memilih salah satu bilik atau huruf yang tersedia. Aktivitas ini mengasah kemampuan anak dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan dan pengalaman.



**Gambar 2. 3 Tools pemilihan pertanyaan**

### 3. Jawab Pertanyaan

Pertanyaan yang muncul disesuaikan dengan perkembangan usia 6 tahun, seperti Menyusun pola sederhana, mengelompokkan objek berdasarkan ukuran, bentuk, dan warna, mengidentifikasi konsep waktu. Ini membantu anak mengembangkan kemampuan problem solving, termasuk menganalisis masalah, memilih solusi, dan mengevaluasi hasilnya.



**Gambar 2. 4 Isi Pertanyaan dalam Game**

### 4. Perolehan Pin

Setelah menjawab dengan benar, anak akan mendapatkan pin sebagai penghargaan. Ini meningkatkan kepercayaan diri anak sekaligus mengajarkan pentingnya usaha dalam meraih sesuatu.



**Gambar 2. 5 Reward Game**

5. Level Selanjutnya

Jika tantangan di level ini berhasil diselesaikan, anak akan naik ke level berikutnya yang lebih menantang, merangsang kemampuan berpikir kritis dan adaptasi terhadap situasi baru.

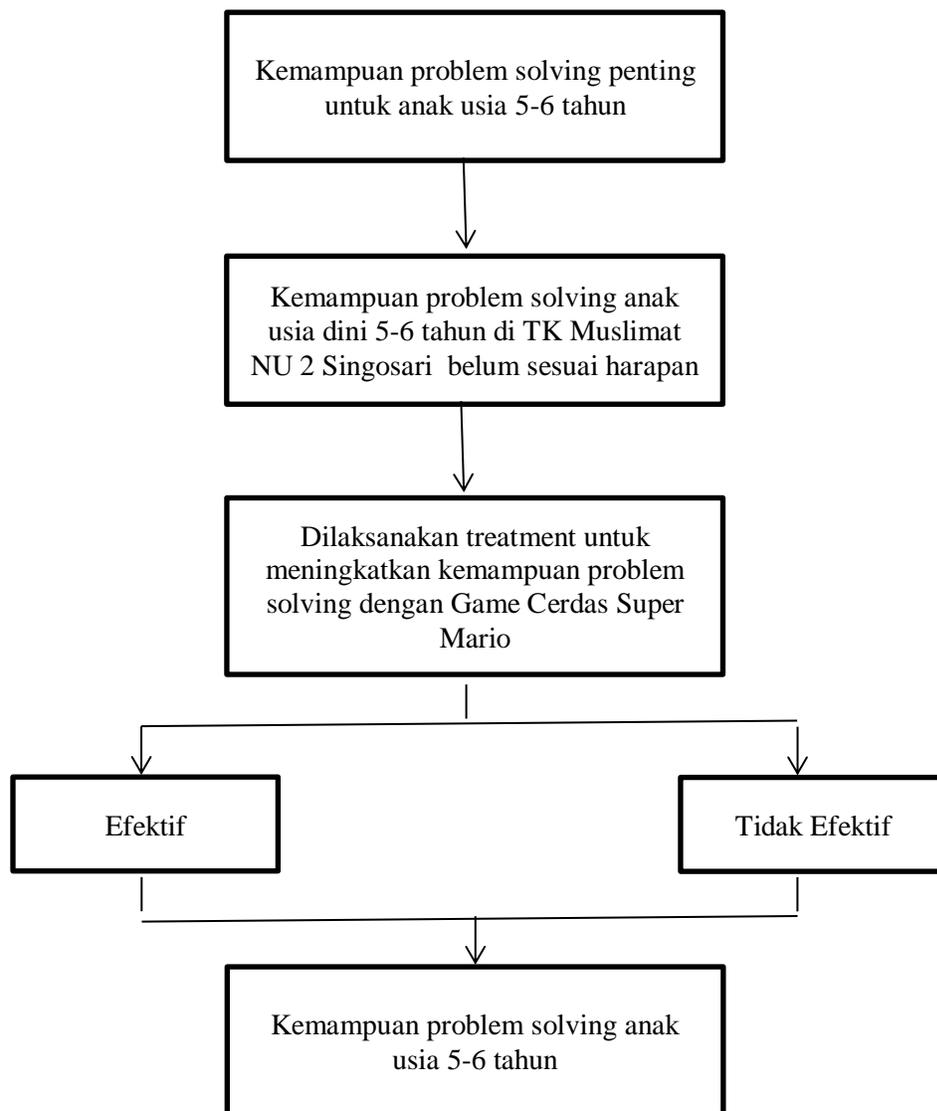
6. Ulangi Langkah No. 2 (Lewati Tantangan)

Di level berikutnya, anak akan kembali menghadapi tantangan baru dengan cara yang serupa, namun dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Proses ini mengajarkan ketekunan dan pengulangan dalam menyelesaikan masalah.

Anak usia 5-6 tahun sedang berada dalam tahap eksplorasi dan pengembangan logika. Game ini yaitu mendorong anak untuk memecahkan masalah secara mandiri, melatih pengambilan keputusan dalam waktu singkat, membantu anak mengembangkan rasa percaya diri melalui penghargaan atas pencapaian, dan memberikan pengalaman belajar interaktif yang menyenangkan sehingga anak dapat memahami konsep problem solving secara bertahap. Melalui permainan ini, anak diajak untuk menyusun strategi, menganalisis masalah, mengeksplorasi pengetahuan, serta berpikir secara logis dan kreatif. Kemampuan-

kemampuan tersebut akan sangat berguna bagi mereka dalam kehidupan sehari-hari. Di era abad ke-21, di mana anak-anak sangat akrab dengan teknologi digital, penggunaan permainan edukatif digital diharapkan dapat meningkatkan literasi teknologi mereka sekaligus mengasah kemampuan pemecahan masalah.

### C. Kerangka Konseptual



Gambar 2. 6 Kerangka Konseptual

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan dugaan antara dua variabel yang bersifat sementara atau masih lemah, yaitu sesuatu yang ada kaitannya dengan dugaan benar atau salah sesuai hipotesis yang dibuat. Terdapat dua hipotesis penelitian yaitu hipotesis nol yang berarti tidak berpengaruh dan hipotesis kerja yang berarti terdapat pengaruh. Rumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  = Penggunaan Game Cerdas Super Mario tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak.

$H_a$  = Penggunaan Game Cerdas Super Mario efektif dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak.

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif yaitu eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan adalah *desain pre-eksperimental*, yang dapat dikategorikan sebagai eksperimen tidak nyata (Sugiyono, 2009).

Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu menjalani tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal (O1). Setelah perlakuan, kedua kelompok tersebut akan menjalani tes lagi, yaitu *posttest* (O2). Metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh hasil yang lebih akurat, karena ada perbandingan yang jelas antara kondisi sebelum dan setelah perlakuan, seperti yang digambarkan di bawah ini:

**Tabel 3. 1 Desain Penelitian**

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O <sup>1</sup>	X	O <sup>2</sup>

**Keterangan:**

O<sup>1</sup> : nilai *pretest* sebelum diberikan Game Cerdas Super Mario

O<sup>2</sup> : nilai *posttest* setelah diberi Game Cerdas Super Mario

X : perlakuan yang diberikan (Game Cerdas Super Mario)

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di TK Muslimat NU 2 Singosari yang terletak di daerah Singosari tepatnya di Jl. Sidorejo No.8 Pagentan, Singosari. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan November semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Populasi di kelas B3 terdiri dari jumlah peserta didik sebanyak 15 anak dari 42 total keseluruhan kelompok B . Jumlah peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 2 Jumlah Peserta didik Kelompok B3 di TK Muslimat NU 2 Singosari Tahun Ajaran 2024/2025**

<b>Kelas</b>	<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah Anak</b>
<b>B3</b>	<b>Laki-laki</b>	<b>8</b>
	<b>Permpuan</b>	<b>7</b>
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>

## 2. Sampel

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah anak-anak dari TK B, khususnya kelas B3 di Muslimat NU 2 Singosari, yang terdiri dari 15 anak berusia 5 hingga 6 tahun. Teknik ini terbagi dalam beberapa kategori, dan dalam penelitian ini, teknik yang diterapkan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014). Peneliti memilih teknik ini karena sampel diambil berdasarkan karakteristik atau ciri-ciri tertentu, yaitu:

- 1) Anak-anak berusia 5-6 tahun
- 2) Memiliki keterampilan problem solving yang kurang baik
- 3) Bersedia menjadi bagian dari penelitian ini.

## D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang ditentukan oleh peneliti yang akan dipelajari sehingga mendapat informasi yang kemudian ditarik kesimpulan. Adapun variabel dalam penelitian ini meliputi :

### 1. Variabel Independen atau variabel bebas (X)

. Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab munculnya atau berubahnya variabel terikat (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini, variabel independennya adalah Game Cerdas Super Mario (X).

## 2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang nilainya bergantung pada nilai variabel yang berbeda. Dalam penilaian ini, variabel terikat atau dependennya adalah Keterampilan *Problem Solving* (Y).

## E. Definisi Operasional

Definisi operasional sangat penting untuk menghindari kesalah pahaman dan perbedaan penafsiran terkait istilah-istilah yang digunakan dalam judul skripsi. Berdasarkan judul penelitian “Efektivitas Game Cerdas Super Mario terhadap Kemampuan Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun”, berikut adalah penjelasan tentang definisi operasional yang perlu diperjelas:

### 1. Game Cerdas Super Mario

Merupakan media pembelajaran berbasis game *Power Point* yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir anak. Game ini memuat elemen-elemen seperti tantangan, strategi, dan keputusan yang relevan untuk mengasah kemampuan anak dalam memecahkan masalah..

### 2. Kemampuan Problem Solving

Kemampuan anak usia 5-6 tahun dalam menyelesaikan masalah mencakup pengambilan keputusan dan menemukan solusi secara mandiri dan kreatif. Indikatornya meliputi mengenali masalah, merancang strategi, mengevaluasi solusi, dan menyelesaikan tugas dalam permainan sesuai petunjuk. Hal ini melatih anak berpikir sistematis dan mengikuti arahan.

## **F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi

### **1. Observasi**

Metode pengumpulan data memiliki peranan yang sangat penting dalam penelitian, karena digunakan untuk mendapatkan informasi yang representatif dan signifikan terkait proses dan aktivitas yang terjadi selama pengambilan data. Observasi adalah salah satu cara untuk memahami perilaku manusia dalam kondisi tertentu, yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi guna mencapai tujuan yang diinginkan melalui pengamatan (Sugiyono, 2015).

Pengamatan dilakukan sebelum anak menerima perlakuan, serta saat anak menjalani kegiatan keterampilan problem solving di TK Muslimat NU 2 Singosari. Selanjutnya, aktivitas anak usia dini dalam menggunakan game Cerdas Super Mario saat kegiatan problem solving dicatat dalam lembar pengamatan. Observasi dilakukan secara langsung di lokasi penelitian, dengan menggunakan daftar periksa (checklist) Untuk mencatat informasi yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan yaitu: jika anak belum berkembang maka akan diberi skor 1, jika anak mulai berkembang diberi skor 2, jika anak berkembang sesuai harapan diberi skor 3, dan jika anak berkembang sangat baik diberi skor 4.

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrument Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6**

**Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item
Keterampilan Problem Solving	Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif.	Anak dapat mengeksplorasi berbagai solusi untuk menyelesaikan tantangan dalam Game Cerdas Super Mario	1,2,3
		Anak mampu memperlihatkan rasa ingin tahu	
		Anak mampu menentukan pilihan sesuai kriteria tertentu	
	Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Anak mampu menjawab apa yang harus dilakukan dalam situasi permainan Game Cerdas Super Mario	4,5,6,7
		Anak mampu bekerja sama/meminta bantuan (contoh : mengantri, meminta tolong, dan menghargai pendapat teman)	
		Anak mampu mengendalikan emosi (contoh : sabar mengikuti petunjuk atau sabar menyelesaikan game)	
		Anak mampu menjelaskan konsep waktu dalam kegiatan sehari-hari.	
	Mengorganisir suatu objek ke dalam klasifikasi yang memiliki makna.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan bentuk	8,9,10
		Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan warna	
		Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan ukuran.	

**Tabel 3. 4 Pedoman Observasi Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari**

No	Item	Skor				
		1	2	3	4	Total
1.	Anak dapat mengeksplorasi berbagai solusi untuk menyelesaikan tantangan dalam Game					

	Cerdas Super Mario					
2.	Anak mampu memperlihatkan rasa ingin tahu					
3.	Anak mampu menentukan pilihan sesuai kriteria tertentu					
4.	Anak mampu menjawab apa yang harus dilakukan dalam situasi permainan Game Cerdas Super Mario					
5.	Anak mampu bekerja sama/meminta bantuan (contoh : mengantri, meminta tolong, dan menghargai pendapat teman)					
6.	Anak mampu mengendalikan emosi (contoh : sabar mengikuti petunjuk atau sabar menyelesaikan game)					
7.	Anak mampu menjelaskan konsep waktu dalam kegiatan sehari-hari.					
8.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan bentuk					
9.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan warna					
10.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan ukuran.					

### **Keterangan Pedoman Penskoran Observasi**

- BB (Belum Berkembang ) Nilai 1 : Anak belum menunjukkan kemampuan awal bagaimana yang dijelaskan dalam indikator.
- MB (Mulai Berkembang ) Nilai 2 : Anak mulai menunjukkan kemampuan awal perilaku yang dijelaskan dalam indicator, namun belum secara konsisten.
- BSH (Berkembang Sesuai Harapan ) Nilai 3 : Anak telah menunjukkan berbagai kemampuan yang dijelaskan dalam indikator secara mandiri dengan sedikit contoh.
- BSB (Berkembang Sangat Baik) Nilai 4 : Anak telah menunjukkan berbagai kemampuan yang dijelaskan dalam indikator secara mandiri tanpa contoh

## **2. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah proses pengumpulan informasi dalam bentuk laporan yang mencakup buku, arsip, data numerik, dan gambar sebagai dukungan atau konfirmasi dalam penelitian (Sugiyono, 2017). Teknik dokumentasi digunakan untuk: 1) Mengumpulkan data tentang profil sekolah TK Muslimat NU 2 Singosari dan 2) Mengidentifikasi nama-nama peserta didik yang akan menjadi sampel penelitian.

## **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

### **1. Validitas**

Validitas merupakan salah satu aspek penting dalam penelitian yang digunakan untuk memastikan bahwa apa yang diukur benar-benar sesuai dengan tujuan pengukuran tersebut (Sugiyono, 2017). Sebuah instrumen penelitian yang valid akan menghasilkan data yang akurat dan relevan. Oleh karena itu, sangat penting untuk berkonsultasi dengan para ahli dalam menilai kevalidan instrumen yang akan digunakan. Untuk menentukan kelayakan instrumen, akan dilakukan uji koefisien korelasi pada taraf signifikansi 5% (0,05). Sebuah item dikatakan valid jika terdapat korelasi yang signifikan antara skor total item. Pengujian validitas untuk media Game Cerdas Super Mario dalam meningkatkan kemampuan problem solving pada anak usia 5-6 tahun akan dilakukan dengan menggunakan validitas isi dengan menggunakan rumus *Product moment* (Suharsimi, 2013) yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

**Gambar 3. 1 Rumus Product Moment**

Keterangan:

N : Banyaknya Subjek

X : Jumlah Skor Butir Soal

Y ; Jumlah skor total butir soal

XY : Jumlah perkalian skor butir soal dan skor soal

Keputusan uji sebagai berikut:

rhitung > rtabel, maka isntrumen soal valid

rhitung < rtabel, maka isntrumen soal invalid

Berdasarkan perhitungan uji validitas yang telah dilakukan, menggunakan rumus derajat kebebasan (df = n-2) pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan jumlah responden sebanyak 15 anak, maka diperoleh derajat kebebasan (df = 15-2 = 13). Nilai tabel product moment untuk df = 13 pada taraf signifikansi 0,05 adalah 0,514.

**Tabel 3. 5 Uji Validasi Instrument**

No	Nilai r-tabel	Nilai r-hitung	Keterangan
1	0,514	0,837	Valid
2	0,514	0,763	Valid
3	0,514	0,703	Valid
4	0,514	0,543	Valid
5	0,514	0,585	Valid

6	0,514	0,762	Valid
7	0,514	0,731	Valid
8	0,514	0,847	Valid
9	0,514	0,650	Valid
10	0,514	0,825	Valid

Instrumen observasi yang diuji cobakan kepada kelas B menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3.5 diketahui bahwa nilai r hitung lebih besar dari r tabel..

## 2. Reliabilitas

Sebuah instrumen penelitian dinyatakan reliabel jika mampu memberikan hasil yang konsisten dalam pengukuran. Artinya, ketika instrumen tersebut digunakan pada objek yang sama, data yang dihasilkan akan seragam. Untuk mempermudah analisis, peneliti menggunakan perangkat SPSS 29 for Windows. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan rumus Cronbach's Alpha (Sugiyono, 2017).

$$r_i = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

**Gambar 3. 2 Rumus Cronbach's Alpha**

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrument

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir pertanyaan atau soal

$\sigma t$  = varians total Keputusan uji seagai berikut:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen soal reliabel

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen soal tidak reliabel

**Tabel 3. 6 Interpretasi Nilai “r”**

Besarnya nilai $r$	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2017) (*Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*)

Uji reliabilitas dilakukan setelah ahli validator menyelesaikan instrumen angket kemandirian dan dapat dianggap valid, dan setelah peneliti menyelesaikan penelitiannya. Pengujian terdiri dari 10 item yang berkaitan dengan indikator keterampilan problem solving anak usia 5-6 tahun. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas Cronbach’s Alpha**

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	10

Sebuah instrumen dianggap reliabel jika nilai koefisiennya lebih besar dari

0,600 dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, seperti yang ditunjukkan pada tabel 3. 7. Dengan demikian, alat yang diuji telah berhasil dinyatakan valid dan dapat diandalkan.

## **H. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Data**

Data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian dianalisis dengan mengacu pada tabel pengolahan data yang telah dirancang sebelumnya. Proses analisis ini menggunakan metode deskriptif, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2017). Analisis deskriptif statistik digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai data yang diperoleh, baik pada tahap sebelum (*pretest*) maupun setelah (*posttest*) perlakuan.

Melalui analisis ini, akan dihitung berbagai ukuran statistik seperti rata-rata (*mean*), median, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum. Selain itu, hasil analisis deskriptif akan divisualisasikan dalam bentuk tabel atau grafik untuk mempermudah interpretasi data. Langkah ini bertujuan untuk memahami karakteristik dasar dari kemampuan problem solving anak sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media *game*.

### **2. Uji Hipotesis**

Selanjutnya, untuk menguji hipotesis penelitian, digunakan analisis inferensial dengan metode Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Uji ini dipilih karena data yang dianalisis bersifat berpasangan (nilai *pretest* dan *posttest* berasal dari subjek

yang sama) dan jumlah sampel relatif kecil ( $n = 15$ ). Uji Wilcoxon adalah salah satu teknik nonparametrik yang tidak memerlukan asumsi distribusi data normal, sehingga sesuai dengan karakteristik data dalam penelitian ini.

Proses analisis inferensial dilakukan dengan menghitung selisih antara skor posttest dan pretest untuk masing-masing subjek. Selisih ini kemudian dirangking berdasarkan nilai absolutnya, tanpa memperhatikan tanda positif atau negatif. Jumlah peringkat positif dan negatif dihitung untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik (misalnya SPSS) untuk memastikan hasil yang akurat.

Kriteria pengujian dalam analisis ini menggunakan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai signifikansi (*p-value*) yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak ada perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* ditolak, dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, sehingga media game dapat dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak. Sebaliknya, jika  $p\text{-value} \geq 0,05$ , maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*

**BAB IV**  
**HASIL PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen, sebelum penerapan permainan cerdas Super Mario, kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari tampak belum berkembang dengan baik, data tersebut bisa dilihat dari perolehan hasil data *pre-test* dengan rata-rata rendah 22,8. Data ini diperoleh dari pengamatan saat anak-anak beraktivitas belajar dan bermain, menggunakan instrumen penilaian yang dirancang untuk mengukur perkembangan kemampuan pemecahan masalah mereka.

Observasi ini menghasilkan data yang dikategorikan dalam skala penilaian: Belum Berkembang (BK), Mulai Berkembang (MK), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Dari total 15 indikator yang diamati, semua merupakan pernyataan positif. Sebagai bagian dari penelitian, *pre-test* dilakukan di kelas eksperimen, diikuti oleh 15 anak yang terdiri dari 8 laki-laki dan 7 perempuan. Hasil *pre-test* ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4. 1 Hasil Data *Pre-test***

<b>Problem Solving Anak</b>			
<b>Kelas</b>	<b>Terendah</b>	<b>Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>
<i>Pre-test</i>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>22.8</b>

Dari tabel 4. 1, dapat dilihat bahwa *pre-test* yang dilakukan di kelas B3

sebagai kelas eksperimen nilai minimum adalah 11 sedangkan nilai maksimum yaitu 29 dengan rata-rata 22,8. Hasil dari tabel diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari masih perlu ditingkatkan.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan dua kali dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa nilai awal sebelum penerapan Game Cerdas Super Mario dapat dibandingkan dengan jelas. Hal ini membantu peneliti dalam mengevaluasi efektivitas permainan tersebut dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak di TK Muslimat NU 2 Singosari.

Setelah penggunaan Game Cerdas Super Mario, Observasi yang dilakukan setelahnya kembali menggunakan skala penilaian yang sama yaitu: Belum Berkembang (BK), Mulai Berkembang (MK), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Pada post-test, 15 anak yang sama berpartisipasi, yaitu 8 laki-laki dan 7 perempuan. Hasil post-test dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. 2 Hasil Data Post-test**

<b>Problem Solving Anak</b>			
<b>Kelas</b>	<b>Terendah</b>	<b>Tertinggi</b>	<b>Rata-rata</b>
<b>Post-test</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>32,4</b>

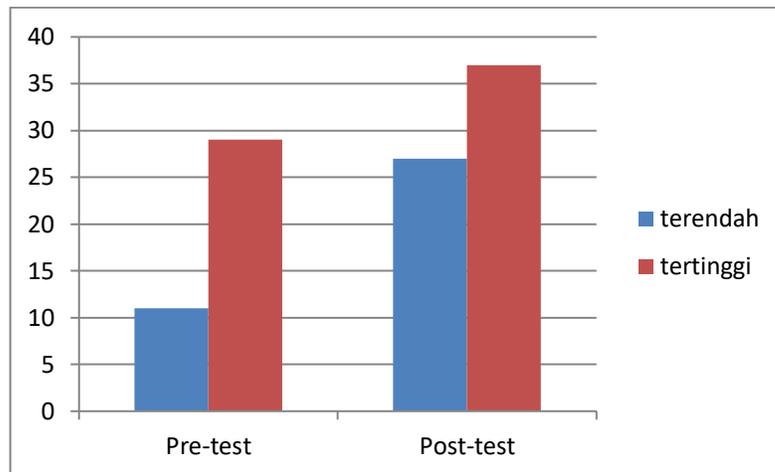
Dari tabel diatas didapatkan hasil nilai *post-test* minimum pada kelas eksperimen yaitu 27, sedangkan nilai maksimum dari hasil *post-test* sebesar 37 dengan nilai rata-rata 32,4. Berdasarkan hasil penelitian tentang efektivitas

penggunaan game cerdas super mario dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari, bahwa penggunaan game cerdas super mario secara signifikan meningkatkan kemampuan *problem solving* anak. Dampak dari penerapan ini dapat diamati pada hasil data *pre-test* dan *post-test* penggunaan game cerdas super mario, seperti tercatat dalam tabel berikut :

**Tabel 4. 3 Hasil Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test***

Kelas	Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 tahun					
	Pre-test			Post-test		
	Terendah	Tertinggi	Rata-rata	Terendah	Tertinggi	Rata-rata
B3	11	29	22,8	27	37	32,4

Rata-rata nilai sebelum penerapan permainan cerdas Super Mario adalah 22,8, sedangkan setelah penerapan, rata-rata nilai pada *post-test* meningkat menjadi 32,4, seperti yang terlihat dalam tabel 4. 3 di atas. Ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan cerdas Super Mario memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak, dibandingkan dengan hasil *pre-test* yang menggunakan media lembar kerja. Perbedaan nilai yang dihasilkan dari penggunaan permainan cerdas Super Mario dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun dapat diamati dengan jelas pada grafik di bawah ini.



**Gambar 4. 1 Grafik Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test* Penggunaan Game Cerdas Super Mario**

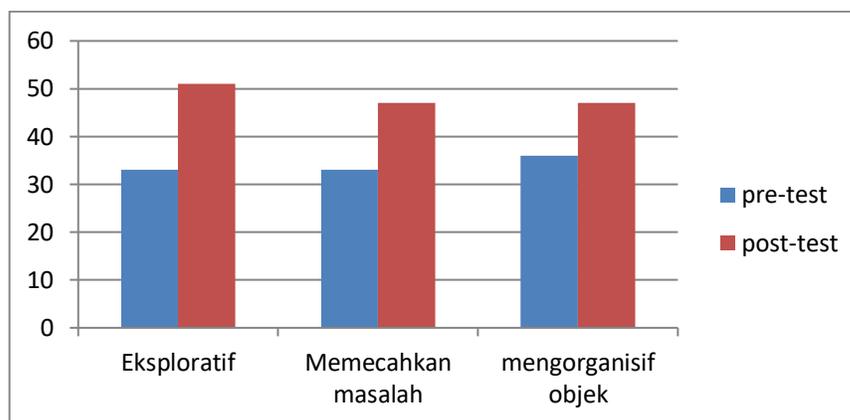
Dari grafik tersebut, terlihat bahwa penggunaan Game Cerdas Super Mario menunjukkan perbedaan nilai yang signifikan antara sebelum dan setelah diterapkannya metode ini. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *post-test* dengan penggunaan Game Cerdas Super Mario berpengaruh meningkatkan kemampuan *problem solving* anak dengan adanya perbedaan yang signifikan dalam efektivitas penggunaan game cerdas super mario terhadap peningkatan kemampuan *problem solving* anak.

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai perbedaan nilai sebelum dan sesudah penggunaan game cerdas super mario, berikut ini disajikan tabel dengan perolehan nilai rata-rata dari masing masing indikator instrumen penilaian observasi.

**Tabel 4. 4 Perbandingan nilai rata-rata dari setiap indikator kemampuan problem solving anak**

NO	Indikator	Nilai Rata-rata masing-masing indikator	
		Kelas perlakuan	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif	33,33	51,66
2.	Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.	33,25	47,50
3.	Mengorganisir suatu objek ke dalam klasifikasi yang memiliki makna	36,33	47,33

Dari tabel tersebut terlihat bahwa terjadi perubahan nilai rata-rata dari setiap indikator yang diamati selama penelitian. Tabel ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *problem solving* anak dari setiap indikator yang diamati. Peningkatan kemampuan *problem solving* anak dari masing-masing indikator dapat lebih jelas dilihat pada grafik di bawah ini.



**Gambar 4. 2 Nilai rata-rata masing-masing indikator kemandirian anak**

Grafik yang ditampilkan menunjukkan peningkatan kemampuan problem solving anak-anak sebelum dan setelah terlibat dalam kegiatan proyek. Dengan jelas, grafik ini memperlihatkan adanya kemajuan pada setiap indikator yang diamati seiring penerapan metode proyek dalam penelitian ini.

Dari hasil analisis *pre-test* dan *post-test*, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam indikator kemampuan *problem solving* anak setelah penggunaan Game Cerdas Super Mario. Pada *pre-test*, indikator aktivitas eksploratif mencatat nilai rata-rata tertinggi sebesar 36,33, sementara indikator terendah mencapai 33,25. Setelah penggunaan permainan tersebut, *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai rata-rata tertinggi mencapai 51,66 pada indikator aktivitas eksploratif. Di sisi lain, indikator *post-test* dengan nilai rata-rata terendah yaitu 47,33 berkaitan dengan kemampuan mengorganisir objek ke dalam klasifikasi yang bermakna.

Hasil ini menegaskan bahwa permainan cerdas Super Mario efektif dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak, terutama dalam hal mendorong

aktivitas eksploratif. Meskipun demikian, beberapa anak masih memerlukan bimbingan dari guru dalam prosesnya.

## 1. Analisis Data

### a. Analisis Data Statistik

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan informasi mengenai data variabel berdasarkan karakteristik variabel penelitian. Analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata dan standar deviasi. Penelitian ini menggunakan variabel penggunaan game cerdas super mario sebagai variabel independen, kemampuan *problem solving* sebagai variabel dependen. Berikut adalah data statistik deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini :

**Tabel 4. 5 Hasil Analisis Data Statistik**

	N	Range	Minimum	Maxim um	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
pretest	15	18	11	29	22.87	1.268	4.912
posttest	15	10	27	37	32.47	.616	2.386
Valid N (listwise)	15						

Berdasarkan tabel 4.5, terlihat bahwa jumlah data (N) untuk kelompok pre-

test dan post-test adalah sama, yaitu 15. Hal ini menunjukkan bahwa data yang ada valid dan dapat diolah lebih lanjut oleh peneliti. Data pre-test mencatat nilai minimum sebesar 11, nilai maksimum sebesar 27, dengan rata-rata (mean) sebesar 22,8 dan standar deviasi sebesar 4,91. Penyebaran nilai data menunjukkan bahwa distribusinya merata dengan tingkat penyimpangan yang rendah, yang terlihat dari nilai mean yang lebih besar dibandingkan dengan standar deviasi.

Sementara itu, data post-test menunjukkan nilai minimum sebesar 27, nilai maksimum sebesar 37, dengan rata-rata (mean) sebesar 32,47 dan standar deviasi sebesar 2,36. Data post-test juga menampilkan penyebaran nilai yang merata dan penyimpangan yang rendah, karena nilai mean-nya lebih tinggi daripada standar deviasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Penggunaan media game cerdas Super Mario dalam kelas B3 terlihat memberikan pengaruh yang nyata dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun.

## **2. Hasil Hipotesis**

Selanjutnya yaitu dilakukan uji hipotesis Wilcoxon pada program SPSS versi 29 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Uji Hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan Problem Solving Anak sebelum dan sesudah menggunakan Media Game Cerdas Super Mario. Hasil Uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.412 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Menurut ketentuan uji hipotesis Wilcoxon, ada pengaruh yang signifikan jika taraf signifikan  $<0,05$  dan tidak ada pengaruh yang signifikan jika nilai signifikan  $>0,05$ . Hasil analisis uji hipotesis Wilcoxon menunjukkan nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ . Sesuai dengan kriteria jika nilai signifikan  $<0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Oleh karena itu, didapatkan hasil bahwa adanya pengaruh atau efektif penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari.

## **B. Pembahasan**

### **a. Pre-test**

Penelitian ini dilakukan di TK Muslimat NU 2 Singosari, Malang, dengan kelas B3 sebagai sampel yang terdiri dari 15 siswa yang berfungsi sebagai kelompok eksperimen. Kegiatan pembelajaran pada saat pre-test yaitu mengelompokkan batu warna sesuai warna dan ukuran, kemudian menyusun balok, dan mengerjakan LK Puzzle yang bertema kendaraan laut. Hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai keseluruhan adalah 22,87, yang mengindikasikan bahwa anak-anak merasa bosan saat belajar menggunakan media kertas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan

yang berfokus pada keterampilan berpikir siswa melalui perubahan metode dan media pembelajaran (Naimah et al. , 2019, p. 92).

Berdasarkan hasil *pretest*, kegiatan menyusun lembar kerja *puzzle* menunjukkan bahwa 8-9 anak belum menunjukkan aktivitas yang eksploratif. Contohnya, beberapa anak tidak dapat mengeksplorasi berbagai solusi untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan. Mereka juga tidak tampak bersemangat atau menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi. Penelitian oleh (Widiyawati, 2017) menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih mudah memahami materi dan konsep dasar melalui pembelajaran yang dibantu media visual. Dalam studi ini, terdapat 8 dari 15 anak yang belum mampu memilih atau memasangkan *puzzle* sesuai dengan gambar yang diberikan.

Sebelum menggunakan game Cerdas Super Mario, kemampuan *problem solving* anak-anak di TK Muslimat NU 2 Singosari sebagian besar belum mencapai perkembangan yang sangat baik. Rata-rata nilai pada indikator kemampuannya untuk memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari adalah 33,25, yang menunjukkan hasil yang tergolong rendah. Hal ini terbukti dari 10 dari 15 anak yang belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang harus diambil dalam menyelesaikan masalah dan mereka juga belum mampu menjelaskan konsep waktu dalam kegiatan sehari-hari. Selain itu, beberapa anak bahkan kesulitan mengendalikan emosi mereka selama kegiatan *pretest* berlangsung.

Rata-rata indikator dalam mengorganisir objek ke dalam klasifikasi tertentu juga menunjukkan bahwa sebagian anak belum berkembang dengan baik. Dari hasil pengamatan saat bermain dengan balok, terdapat 7-8 anak yang masih

kesulitan mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan bentuk dan ukuran. Namun, dalam kegiatan mengelompokkan batu sesuai warna, sebagian besar anak menunjukkan perkembangan yang baik.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa guru kurang menerapkan metode pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan *problem solving* anak-anak. Menurut Satria dkk (2022), kegiatan pembelajaran sebaiknya dirancang agar siswa dapat melakukan investigasi, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan. Dengan demikian, peningkatan kemampuan *problem solving* anak dapat distimulasi melalui kegiatan menarik yang memberikan pengalaman langsung. Menggunakan media yang *captivating* atau menarik perhatian seperti ini dapat mendorong siswa untuk berfikir kritis dan kreatif.

#### **b. Post-test**

Nilai terendah dari *Post-test* tercatat pada angka 47,33, sementara nilai tertinggi mencapai 51,66, dengan rata-rata *Post-test* sebesar 32,4. Hasil penelitian di TK Muslimat NU 2 Singosari menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah penerapan media Game Cerdas Super Mario. Peningkatan ini dapat dipahami melalui daya tarik yang ditawarkan oleh permainan tersebut, yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan berbasis permainan, kegiatan belajar menjadi lebih menarik (Suryawirawati et al. , 2018).

Selama sesi pembelajaran, anak-anak di TK Muslimat NU 2 Singosari secara tidak langsung melatih keterampilan *problem solving* mereka. Mereka mencari solusi dalam permainan, yang sangat mirip dengan tahapan yang dijelaskan

oleh (Arilaksmi et al., 2021). Awalnya, anak-anak mencoba memahami alur atau tantangan dalam permainan, kemudian berusaha menemukan solusi serta mengevaluasi hasil dari usaha mereka.

Memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan solusi dari masalah sehari-hari adalah langkah penting dalam membangun kemandirian dan kepercayaan diri mereka. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan bahwa *problem solving* adalah keterampilan dasar yang tidak hanya membantu anak menghadapi tantangan saat ini tetapi juga mempersiapkan mereka untuk kehidupan di masa depan (Sari et al., 2018). Pendapat yang sama juga dipaparkan oleh (Humaida & Suyadi, 2021) yaitu dengan melatih dan menghargai kemampuan ini, anak-anak dapat belajar berpikir kritis, kreatif, dan mengambil keputusan yang tepat dalam situasi nyata. Hal ini mendukung pengembangan karakter dan kompetensi mereka secara holistik.

Lebih jauh lagi, game edukatif digital dapat meningkatkan keterampilan anak-anak, karena sifatnya yang menantang dan memerlukan kemampuan kognitif (Rodrigues dkk, 2020). Penerapan media permainan juga menciptakan suasana yang mendukung perilaku anak untuk beradaptasi dengan teman-temannya dan menunjukkan kepercayaan diri saat mengikuti pelajaran (Sunarti, 2023). Hal ini terlihat jelas saat anak-anak berpartisipasi dalam permainan Super Mario, di mana beberapa indikator kemampuan problem solving mereka diamati, seperti:

1. Inisiatif: Anak-anak berani mengambil langkah pertama tanpa menunggu instruksi, seperti memulai permainan dan memilih alat yang berisi

pertanyaan sesuai tema.

2. Menyelesaikan masalah: Mereka menggunakan imajinasi dan pengetahuan untuk mencari solusi atas tantangan yang dihadapi dalam game.
3. Mengendalikan emosi: Anak-anak tetap sabar selama proses bermain, terutama saat menghadapi tantangan dalam game.

Data penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada rata-rata kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari setelah penerapan game cerdas Super Mario, dengan rata-rata mencapai 32,4. Hal ini disebabkan oleh antusiasme anak-anak terhadap permainan, yang memungkinkan mereka untuk belajar langkah demi langkah dengan percaya diri dan penuh semangat.

Setelah menggunakan media game cerdas Super Mario, anak-anak menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam mengorganisasi objek ke dalam kategori yang benar, seperti mengelompokkan dan menjelaskan berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran. Ini dibuktikan dengan nilai rata-rata yang signifikan, yaitu 47,33.

Penggunaan game cerdas Super Mario bertujuan untuk mengukur kemampuan problem solving anak dalam beberapa aspek, antara lain:

1. Aktivitas eksplorasi: Anak-anak menunjukkan kegembiraan dalam mengeksplorasi pembelajaran melalui media game, mampu mencari solusi untuk tantangan yang diberikan, dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi.
2. Pemecahan masalah sehari-hari: Anak-anak dapat menentukan langkah yang

harus diambil dalam situasi permainan, berkolaborasi dan meminta bantuan, serta mengendalikan emosi selama proses bermain. (Greipl et al., 2021), *digital educational game* memiliki peran penting dalam melatih pengendalian emosi pada anak usia dini

3. Pengorganisasian objek ke dalam kategori yang bermakna: Anak-anak dapat mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran, serta mampu menjelaskan alasan di balik pengelompokkan tersebut.

Dengan demikian, penerapan game cerdas Super Mario tidak hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan penting bagi anak-anak.

Maka dari itu, anak-anak secara langsung dilatih untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Indikator tersebut mencakup aktivitas eksploratif, kemampuan untuk memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari, dan keterampilan mengorganisir objek ke dalam klasifikasi yang bermakna. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa nilai post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari setelah penggunaan game Cerdas Super Mario, yang mengalami kemajuan yang berarti dibandingkan dengan nilai *pre-test*.

Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis Wilcoxon melalui program SPSS 29 menunjukkan temuan yang menarik. Setelah penerapan game edukatif Super Mario, terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan *problem solving* anak-anak, dengan nilai signifikansi mencapai

0,001, jauh di bawah taraf signifikansi 0,05. Ini berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima ( $\leq 0,05$ ), yang menandakan adanya pengaruh dan efektivitas yang signifikan dari penggunaan game tersebut. Data menunjukkan perbedaan yang jelas dalam peningkatan rata-rata kemampuan *problem solving* anak-anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari setelah menggunakan Game Cerdas Super Mario.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa game cerdas Super Mario memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak-anak. Sebelum permainan dimulai, rata-rata nilai *pre-test* anak-anak adalah 22,8. Namun setelah penggunaan game, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 32,4. Ini menunjukkan bahwa game edukatif ini efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* bagi anak usia dini.

Lebih jauh lagi, game edukatif digital dapat meningkatkan keterampilan anak-anak, karena sifatnya yang menantang dan memerlukan kemampuan kognitif (Rodrigues dkk, 2020). Penerapan media permainan juga menciptakan suasana yang mendukung perilaku anak untuk beradaptasi dengan teman-temannya dan menunjukkan kepercayaan diri saat mengikuti pelajaran (Sunarti, 2023).

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media game cerdas Super Mario dapat memberikan pengaruh positif pada kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun.

Pengaruh media *Game Cerdas Super Mario* terhadap peningkatan kemampuan *problem solving* anak dijabarkan sebagai berikut :

1. Inisiatif, Anak-anak menunjukkan keberanian untuk mengambil langkah pertama tanpa perlu menunggu instruksi dari orang dewasa. Sebagai contoh, mereka dengan antusias memulai permainan, memilih level, atau memilih alat-alat yang relevan sesuai dengan tema yang diberikan. Tindakan ini mencerminkan rasa percaya diri anak dalam mencoba hal baru dan mengambil keputusan secara mandiri. Inisiatif seperti ini penting dalam proses pengembangan kemandirian serta keberanian anak dalam menghadapi situasi baru.
2. Menyelesaikan Masalah, Anak-anak menggunakan imajinasi, logika, dan pengetahuan yang dimiliki untuk mencari solusi atas berbagai tantangan dalam permainan. Misalnya, saat menghadapi rintangan yang membutuhkan pemikiran kritis, mereka secara aktif mencari pola atau strategi yang efektif. Proses ini melatih kemampuan berpikir sistematis dan mengembangkan daya analisis mereka. Anak-anak juga belajar bahwa ada lebih dari satu cara untuk menyelesaikan masalah, yang membantu mereka menjadi lebih fleksibel dan kreatif dalam berpikir.
3. Mengendalikan Emosi, Kemampuan untuk tetap tenang dan sabar terlihat ketika anak-anak menghadapi situasi sulit, seperti gagal menyelesaikan suatu level atau menemukan hambatan dalam permainan. Mereka berusaha untuk mencoba lagi, belajar dari kesalahan, dan terus melanjutkan permainan tanpa menyerah. Proses ini memperkuat keterampilan pengendalian emosi, yang penting untuk membantu anak-anak mengatasi frustrasi dan membangun daya juang dalam kehidupan sehari-hari.

4. Mengorganisir Suatu Objek Berdasarkan Warna, Bentuk, dan Ukuran, Permainan Super Mario sering kali menyajikan tantangan yang melibatkan pengelompokan objek berdasarkan kriteria tertentu, seperti warna, bentuk, atau ukuran. Aktivitas ini memanfaatkan visual yang menarik untuk mendorong anak-anak berpikir secara terstruktur dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenali pola. Selain melatih kemampuan kognitif, tugas seperti ini juga menumbuhkan semangat belajar anak karena elemen visual dalam game dirancang untuk memikat perhatian mereka dan membuat proses belajar terasa menyenangkan.

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media game edukatif memberikan anak kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, disiplin, dan rasa tanggung jawab. Dengan demikian, penggunaan game edukatif seperti Super Mario tidak hanya meningkatkan kompetensi akademis, tetapi juga membentuk kemampuan *problem solving* anak-anak, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan lebih percaya diri dan adaptif. Oleh karena itu, game cerdas Super Mario terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

1. Anak-anak masih belum sepenuhnya fokus dalam kegiatan karena mereka sering teralihkan oleh hal-hal lain.
2. Beberapa anak mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan orang baru, sehingga mereka merasa takut dan belum merasa nyaman dengan kehadiran

peneliti.

3. Beberapa juga cenderung tidak tertarik untuk bermain bersama temanteman lain, lebih suka sibuk dengan aktivitas sendiri yang kadang mengganggu suasana yang seharusnya kondusif.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Hasil dari penelitian skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari” menyimpulkan bahwa kemampuan *problem solving* anak sebelum penggunaan game cerdas super mario di TK Muslimat NU 2 Singosari memperoleh nilai tertinggi 29, nilai terendah 11. Dengan rata-rata 22,8. Setelah penggunaan game cerdas super mario memperoleh nilai tertinggi 37, nilai terendah 27, dengan rata-rata 32,4.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan game cerdas super mario menunjukkan efektif dan signifikan terhadap perkembangan kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun. Penerapan penggunaan game cerdas super mario berpengaruh terhadap perkembangan *problem solving* anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari. Pengaruh ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata dari *Pre-test* sebesar 22,8 menjadi *Pots-test* sebesar 32,4. Selain itu, hasil uji hipotesis dengan menggunakan Wilcoxon menunjukkan nilai p sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah disarankan untuk lebih menerapkan kegiatan dengan media yang menarik dalam pembelajaran
2. Kepada Guru TK Muslimat NU 2 Singosari disarankan untuk lebih memperhatikan perkembangan problem solving anak dengan menerapkan pembelajaran berbasis *game education*, karena metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian anak.
3. Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan agar dapat menyusun penelitian yang lebih baik lagi dan dapat mencoba menggunakan media lain dalam meningkatkan kemampuan problem solving anak dan salah satu kelemahan dalam pengembangan media ini adalah game hanya dapat digunakan 2-3 kali. Ke depan, disarankan agar pengembang menambahkan fitur seperti reset ulang permainan atau variasi soal, sehingga game dapat digunakan berkali-kali dan lebih efektif sebagai media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annetta, L. A., & Cheng, M. T. (2008). Why Educational Video Games? *Serious Educational Games: From Theory to Practice*, 20(3), 1–11. [https://doi.org/10.1163/9789087903817\\_002](https://doi.org/10.1163/9789087903817_002)
- Arilaksmi, N. P. G., Susiswo, S., & Sulandra, I. M. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Open-Ended Siswa SMP Berdasarkan Tahapan Polya. *Vygotsky*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30736/voj.v3i1.346>
- Butterworth, J., & Thwaites, G. (2005). *Thinking Skills*. Cambridge University Press
- Fadillah, M. (2017). *Buku Ajar Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*, Jakarta: Kencana
- Fahlevi, R., & Yuliani, A. (2021). Pengembangan Game Edukasi Cermat Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Problem Solving Siswa Sma Pada Materi Barisan Dan Deret Geometri. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1191–1204. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1191-1204>
- Greipl, S., Klein, E., Lindstedt, A., Kiili, K., Moeller, K., Karnath, H. O., Bahnmüller, J., Bloechle, J., & Ninaus, M. (2021). When the brain comes into play: Neurofunctional correlates of emotions and reward in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125(June), 106946. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106946>
- Hidayah, S., Yunita, A., & Muslim, A. P. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa Kelas VII.B SMPN 4 Solok Selatan. *Horizon*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.22202/horizon.v2i1.5010>
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Inovia Nurul Vebianti. (2013). Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Permainan Konstruktif Pada Siswa Kelompok B2 Di Ra Sunan Pandanaran Tahun Ajaran 2012/ 2013. In *Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Pendidikan Pra Sekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Kucher, T. (2021). Principles and Best Practices of Designing Digital Game-Based Learning Environments. *International Journal of Technology in Education and Science*, 5(2), 213–223. <https://doi.org/10.46328/ijtes.190>
- Lase, M. B., Siantajani, Y., & Harefa, D. (2020). Pembelajaran Problem Solving Dalam Mengembangkan Psikomotorik Anak Usia Dini di Era Revolusi 4.0. *Real Didache: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 5(1), 98–105.
- Lestari, L. D. (2020). Pentingnya mendidik problem solving pada anak melalui bermain. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 100–108. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i2.32034>
- Nirwana, E. S. (2021). The Effectiveness of the Android-Based Calistung Digital Game Application to Improve Early Childhood Cognitive Skills. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 253–260. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i1.435>

- Nurjanah, N. E., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., Pudyaningtyas, A. R., Dewi, N. K., & Sholeha, V. (2021). Dampak Aplikasi ScratchJr terhadap Keterampilan Problem-Solving Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2030–2042. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1531>
- Oktaviany, F., Hafidah, R., Dewi, N. K., Guru, P., Anak, P., Dini, U., & Maret, U. S. (2021). *PROFIL KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING ANAK USIA 4-5 TAHUN Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, Universitas Sebelas Maret NAEYC ( National Assosiation mendefinisikan hasil wawancara awal menyebutkan dalam menyelesaikan masalah atas timbul akibat tetidakm. 9(3).
- Putri, K. (2020). Identification Ability of Problem Solving Children in Kindergarten Kecamatan Banguntapan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 386–395.
- Rosanah, E. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Berbasis Metode Montessori untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Anak Usia 4 tahun*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/61014%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/61014/1/Elmania> Rosanah 11160184000059 - ELMANIA ROSANAH.pdf
- Ruhayat, S., Andika, W. D., Dwi, L., & Pagarwati, A. (2024). *Studi Literatur : Problem Solving pada Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Bermain Literature Study : Problem Solving in Early Childhood Cognitive Development Through Play*. 11(1), 71–85.
- Sanusi, A., Muqowwim, M., & Munastiwi, E. (2020). Pola Pembiasaan Pemecahan Masalah Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 04(1), 201–215.
- Sari, Y. R., Jaya, M. T. B. ., & Anggraini, G. F. (2018). Penggunaan Media Puzzle Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 tahun. *Pendidikan Anak*, 15(1), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. alfabeta.
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadina, N. F., & Handayani, H. (2018). Profil Keterampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran Proyek Di Taman Kanak-Kanak. *JPUUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 29–36. <https://doi.org/10.21009//jpud.121.03>
- Utami, L. O., Utami, I. S., & Sarumpaet, N. (2017). Penerapan Metode Problem Solving Dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak. *Tunas Siliwangi*, 3(2), 175–180. <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/view/649>
- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Widiyawati, Y. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipa Bagi Peserta Didik Dengan Visual Impairment Di Slb. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.31331/jipva.v1i1.510>
- Yuriansa, A. (2019). Kemampuan Problem Solving Pada Anak Usia Dini Melalui

Bermain Pola (Pattern) Di Paud Arrasyid Kajhu Kecamatan Baitussalam, Aceh Besar. *Teungku: Jurnal Islam Pesantren, Pendidikan Dan Sosial*, 1(1), 69–102.

Yuriev, E., Naidu, S., Schembri, L. S., & Short, J. L. (2017). Scaffolding the development of problem-solving skills in chemistry: Guiding novice students out of dead ends and false starts. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(3), 486–504. <https://doi.org/10.1039/c7rp00009j>

# LAMPIRAN

### Lampiran 1 Absensi Siswa

No	Nama	Jenis Kelamin
1.	Alya Marzia Zahra (Alya)	P
2.	Fathir Alimun Muttaqin (Fathir)	L
3.	Nafasya Almahyra Wijaya (Nafasya)	P
4.	M. Farhan Falihur Rohman (Farhan)	L
5.	M. Rizky Al Fattah (Al)	L
6.	Ibnu Zakir Al Jaras (Zakir)	L
7.	Azizah Putri Aulia (Azizah)	P
8.	Violin Maulidi Humaira (Vio)	P
9.	Arfan Choirul Nizam (Nizam)	L
10.	M. Firlano Al Kahfi (Nono)	L
11.	M. Abdullah Alfarizi (Zizi)	L
12.	Alifa Shabira Shidqia M. (Alifa)	P
13.	Ibrahim Qays Athallah (Ibrahim)	L
14.	Azizah Nur Salim (Iza)	P
15.	Zharifa Azzahra (Zhafira)	P

## Lampiran 2 Hasil Tabulasi Nilai

### 1. Hasil Pretest

No.	Nama Siswa	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Total
1	Alya Marzia Zahra (Alya)	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	25
2	Fathir Alimun Muttaqin (Fathir)	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	28
3	Nafasya Almahyra Wijaya (Nafasya)	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	25
4	M. Farhan Falihur Rohman (Farhan)	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	22
5	M. Rizky Al Fattah (Al)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	11
6	Ibnu Zakir Al Jaras (Zakir)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	18
7	Azizah Putri Aulia (Azizah)	3	1	3	1	2	3	3	2	2	2	22
8	Violin Maulidi Humaira (Vio)	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	26
9	Arfan Choirul Nizam (Nizam)	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	29
10	M. Firlano Al Kahfi (Nono)	2	1	2	2	1	2	2	2	3	3	20
11	M. Abdullah Alfarizi (Zizi)	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	26
12	Alifa Shabira Shidqia M. (Alifa)	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	20
13	Ibrahim Qays Athallah (Ibrahim)	2	1	2	1	1	3	2	1	3	2	18
14	Azizah Nur Salim (Iza)	2	2	3	1	3	3	3	2	3	2	24
15	Zharifa Azzahra (Zhafira)	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29

### 2. Hasil Post-test

No.	Nama Siswa	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Total
1	Alya Marzia Zahra (Alya)	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	35
2	Fathir Alimun Muttaqin (Fathir)	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	33
3	Nafasya Almahyra Wijaya (Nafasya)	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	33
4	M. Farhan Falihur Rohman (Farhan)	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	32
5	M. Rizky Al Fattah (Al)	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	27
6	Ibnu Zakir Al Jaras (Zakir)	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	33
7	Azizah Putri Aulia (Azizah)	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	33
8	Violin Maulidi Humaira (Vio)	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	30
9	Arfan Choirul Nizam (Nizam)	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	35
10	M. Firlano Al Kahfi (Nono)	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	32
11	M. Abdullah Alfarizi (Zizi)	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	34
12	Alifa Shabira Shidqia M. (Alifa)	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	31
13	Ibrahim Qays Athallah (Ibrahim)	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	31
14	Azizah Nur Salim (Iza)	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31
15	Zharifa Azzahra (Zhafira)	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37

## Lampiran 3 Modul Ajar

### 1. Modul Minggu ke-1

#### MODUL AJAR TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI PEMBELAJARAN INTRAKURIKULER

##### Identitas Sekolah

Asal sekolah	:	TK Muslimat NU 2
Nama Penyusun	:	Ika Rachmawati, S.Pd
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Fase/Kelompok	:	Fondasi/B
Topik/sub Topik	:	Teknologi Transportasi/ Transportasi laut modern
Alokasi Waktu	:	6 x Pertemuan
Perkiraan tanggal	:	28 Oktober 2024 – 2 oktober 2024

##### Gambaran Umum Modul Ajar

Tujuan Pembelajaran pada kegiatan ini untuk memberikan pemahaman terhadap anak tentang berbagai jenis transportasi laut yang menggunakan mesin, mengeksplor jenis-jenis kapal, melatih motorik anak untuk membuat proyek kapal secara berkelompok, mengembangkan sosial anak, mengembangkan Bahasa anak dan berpikir HOTS

Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)	Kegiatan	Hasil Pengamatan	Rekomendasi
1. Anak mengaitkan menjaga kebersihan, kesehatan, dan keselamatan diri dengan rasa syukur kepada Allah	1. Anak dapat mengaitkan bentuk rasa syukur kepada Allah melalui menjaga kebersihan, kesehatan, dan keselamatan diri	Bermain transportasi laut modern		
2. Anak belajar pentingnya toleransi dan kerjasama dalam kehidupan sosial	1. Anak dapat bekerjasama dengan orang lain dan dapat bertoleransi dengan teman			
3. Anak memahami identitas dirinya sebagai warga NU secara mendalam	1. Anak dapat mengenal bacaan sholawat, kalimat toiybah dan pujian			
4. Anak memahami dan mempraktekkan tanggung jawab di sekolah	1. Anak dapat bertanggung jawab terhadap kegiatan dan tugasnya di sekolah			
5. Anak dapat mengeksplorasi dan memanipulasi objek dan lingkungan sekitar dengan ketrampilan motorik yang terintegrasi	1. Anak mampu mengeksplorasi objek dan lingkungan sekitarnya dengan ketrampilan motorik yang terintegrasi			
6. Anak dapat mengklasifikasikan objek dengan lebih detail dan	1. Anak mampu mengklasifikasikan/mengelomp			

kompleks	okkan objek dengan lebih detail dan kompleks			
7. Anak dapat memahami konsep waktu dengan urutan aktivitas dan penggunaan alat bantu waktu	1. Anak dapat memahami cara membaca jam analog dengan mengaitkan waktu dalam beraktivitas			
8. Anak dapat melakukan obsevasi yang lebih mendalam terhadap fenomena alam dan sosial	1. Anak mampu melakukan observasi terhadap suatu kejadian fenomena alam dan sosial			
9. Anak dapat mengapresiasi karya seni dengan memberikan penilaian yang lebih terstruktur dan memahami elemen seni dasar	1. Anak dapat mengapresiasi karya seni teman dan orang lain dengan memberikan penilaian berbentuk pujian dan berani mengungkapkan pendapatnya			
10. Anak dapat mengklasifikasikan objek dengan lebih detail dan kompleks	1. Anak mampu mengelompokkan objek berdasarkan ciri-cirinya			
11. Anak dapat memecahkan masalah sederhana dengan sederhana degan sedikit bimbingan dan mengembangkan solusi kreatif	1. Anak mampu memecahkan masalah sederhana dengan sedikit bimbingan untuk mengembangkan HOTS			
12. Anak dapat mengeksplorasi Teknik seni yang lebih kompleks dan menggunakan berbagai media untuk menciptakan karya seni	1. Anak mampu mengeksplorasi Teknik seni dengan menggunakan berbagai media di lingkungan sekitar untuk menciptakan karya seni			

### Langkah-langkah Kegiatan

➤ Kegiatan awal

Anak diajak melakukan SOP Pembukaan, presensi, membangun budaya positif dengan kesepakatan kelas/ aturan main

➤ Kegiatan inti

Rabu	Kamis	Jumat
<p>Apersepsi : kapal penangkap ikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Puzzle “kapal penangkap ikan”</b></li> <li>• Mengambil balon dan menghias membentuk gambar ikan</li> <li>• Memasukkan 1 sendok soda kue ke dalam balon, memasukan cairan air cuka dan citra acid</li> </ul>	<p>Apersepsi : kapal feri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengelompokkan batu berdasarkan warna dan bentuk</b></li> <li>• Memberi jarum jam pada gambar jam analog saat kapten kapal feri berangkat kerja dan pulang kerja</li> </ul>	<p>Apersepsi: Ke-NU-an/ kapal pesiar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membaca doa/doa harian/sholat/huruf hijaiyah</li> <li>• menirukan dan menghafal sholawat tibil qulub dan sholawat ibrahimiyah</li> </ul>

<p>yang sudah di campu dalam plastic kecil dan di masukkan ke dalam balon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menali balon, menggantung ujung ekornya dan memecahkan air dalam balon dengan menekanya, ikan buntal siap di mainkan</li> <li>• Memasukkan ikan buntal di dalam air untuk melihat daya ( terampung atau tenggelam)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca jam analog yang telah di buatnya</li> <li>• Memberi nama sendiri pada kegiatan jam analog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengelompokkan transportasi udara, darat dan laut sesuai cirinya pada LKA</li> <li>• <b>Bermain Game “super mario”</b></li> <li>• catatan Membawa botol bekas dari rumah untuk membuat kapal esok hari</li> </ul>
--	---	--

- Penutup  
Refleksi, SOP penutupan
- Pertanyaan Pemantik (dukungan guru untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai)
  - Transportasi laut apa saja yang pernah kalian lihat?
  - Apa perbedaan transportasi laut tradisional dan modern?
  - Bagaimana perasaanmu saat bermain kegiatan transportasi tradisional laut?
  - Adakah hal lain yang ingin kalian ketahui tentang transportasi tradisional laut?
- Refleksi pendidik  
Ada di aplikasi
- Media Pembelajaran  
LKA, peralatan tulis, krayon, loosepart, buku tulis, puzzle, bahan sains (citra acid, cuka, soda), balon, balok, game mario, botol, karet, stik es krim, sumpit.
- Asesmen sumatif  
Asesmen dilakukan di akhir topik teknologi warisan budaya Singosari

Mengetahui,  
Kepala TK Muslimat NU 2



SITI ALSYAH, S.Pd

Guru Kelompok B-3

Shefira Azzahrah Sabrina

## 2. Modul Ajar Minggu ke-2

### MODUL AJAR TK MUSLIMAT NU 2 SINGOSARI PEMBELAJARAN INTRAKURIKULER

#### Identitas Sekolah

Asal sekolah	: TK Muslimat NU 2
Nama Penyusun	: Ika Rachmawati, S.Pd
Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Fase/Kelompok	: Fondasi/B
Topik/sub Topik	: Teknologi Transportasi/ Transportasi darat modern
Alokasi Waktu	: 6 x Pertemuan
Perkiraan tanggal	: 4 November 2024 – 9 November 2024

#### Gambaran Umum Modul Ajar

Tujuan Pembelajaran pada kegiatan ini untuk memberikan pemahaman terhadap anak tentang berbagai jenis transportasi darat modern, melatih motorik, kreativitas dan logika, membangun pemahaman tentang keselamatan dan tata tertib lalu lintas, memperkenalkan konsep sederhana bagaimana kendaraan dapat bergerak dengan bantuan mesin dan bahan bakar

Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)	Kegiatan	Hasil Pengamatan	Rekomendasi
13. Anak mengaitkan menjaga kebersihan, kesehatan, dan keselamatan diri dengan rasa syukur kepada Allah	2. Anak dapat mengaitkan bentuk rasa syukur kepada Allah melalui menjaga kebersihan, kesehatan, dan keselamatan diri	Bermain transportasi darat modern		
14. Anak belajar pentingnya toleransi dan kerjasama dalam kehidupan sosial	2. Anak dapat bekerjasama dengan orang lain dan dapat bertoleransi dengan teman			
15. Anak memahami identitas dirinya sebagai warga NU secara mendalam	2. Anak dapat mengenal bacaan sholawat, kalimat toyyibah dan pujian			
16. Anak memahami dan mempraktekkan tanggung jawab di sekolah	2. Anak dapat bertanggung jawab terhadap kegiatan dan tugasnya di sekolah			
17. Anak dapat mengeksplorasi dan memanipulasi objek dan lingkungan sekitar dengan ketrampilan motorik yang terintegrasi	2. Anak mampu mengeksplorasi objek dan lingkungan sekitarnya dengan ketrampilan motorik yang terintegrasi			
18. Anak dapat mengklasifikasikan objek dengan lebih detail dan kompleks	2. Anak mampu mengklasifikasikan/mengelompokkan objek dengan lebih detail			

	dan kompleks			
19. Anak dapat memahami konsep waktu dengan urutan aktivitas dan penggunaan alat bantu waktu	2. Anak dapat memahami cara membaca jam analog dengan mengaitkan waktu dalam beraktivitas			
20. Anak dapat melakukan observasi yang lebih mendalam terhadap fenomena alam dan sosial	2. Anak mampu melakukan observasi terhadap suatu kejadian fenomena alam dan sosial			
21. Anak dapat mengapresiasi karya seni dengan memberikan penilaian yang lebih terstruktur dan memahami elemen seni dasar	2. Anak dapat mengapresiasi karya seni teman dan orang lain dengan memberikan penilaian berbentuk pujian dan berani mengungkapkan pendapatnya			
22. Anak dapat mengklasifikasikan objek dengan lebih detail dan kompleks	2. Anak mampu mengelompokkan objek berdasarkan ciri-cirinya			
23. Anak dapat memecahkan masalah sederhana dengan sederhana dengan sedikit bimbingan dan mengembangkan solusi kreatif	2. Anak mampu memecahkan masalah sederhana dengan sedikit bimbingan untuk mengembangkan HOTS			
24. Anak dapat mengeksplorasi Teknik seni yang lebih kompleks dan menggunakan berbagai media untuk menciptakan karya seni	3. Anak mampu mengeksplorasi Teknik seni dengan menggunakan berbagai media di lingkungan sekitar untuk menciptakan karya seni			

### Langkah-langkah Kegiatan

- Kegiatan awal  
Anak diajak melakukan SOP Pembukaan, presensi, membangun budaya positif dengan kesepakatan kelas/ aturan main
- Kegiatan inti

Rabu	Kamis	Jumat
Apersepsi : sepeda motor  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat jarum jam untuk jam 05.00 pagi, 07.00 pagi, 12.00 siang, 08.00 malam</li> <li>• <b>Bermain game</b></li> </ul>	Apersepsi : Truck  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maze truk mencari pom bensin untuk mengisi bahan bakar</b></li> </ul>	Apersepsi: Ke-NU-an/ rambu-rambu lalulintas  <ul style="list-style-type: none"> <li>• membaca doa/doa harian/sholat/ huruf hijaiyah</li> </ul>

<p><b>cerdas super mario memecahkan masalah transportasi kendaraan darat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari gambar anak mengendarai sepeda motor dengan orang tua untuk berangkat sekolah dan mewarnainya</li> <li>• Menyebutkan bagian-bagian sepeda motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari potongan gambar bagian-bagian truk yang bersembunyi di dalam kelas</li> <li>• Menempel bagian-bagian truk yang di temukan di kertas A3 yang ada di papan tulis</li> <li>• Menyebutkan nama bagian truk yang telah di temukannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menirukan dan menghafal sholawat tibil qulub dan sholawat ibrahimiyah</li> <li>• menggambar lampu lalulintas di buku gambar dan di warnai</li> <li>• <b>membuat jalan raya dari balok</b></li> </ul>
--	---	---

- Penutup
- Refleksi, SOP penutupan
- Pertanyaan Pemantik (dukungan guru untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai)
  - Transportasi darat apa saja yang pernah kalian lihat?
  - Apa perbedaan transportasi darat tradisional dan modern?
  - Coba ceritakan pengalaman kalian saat menaiki kendaraan tersebut?
  - Adakah hal lain yang ingin kalian ketahui tentang transportasi darat modern?
- Refleksi pendidik
- Ada di aplikasi
- Media Pembelajaran
- Gambar bentuk geometri, pensil, gunting, gambar mobil dan namanya, lem, LKA, krayon, gambar bagian-bagian truk, buku gambar, rumput, gambar bus
- Asesmen sumatif
- Asesmen dilakukan di akhir topik teknologi warisan budaya Singosari

Mengetahui,  
Kepala TK Muslimat NU 2



SITI AISYAH, S.Pd

Guru Kelompok B-3

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by several loops and a small star at the end.

Shefira Azzahrah Sabrina

## Lampiran 4 : Hasil Analisis Data SPSS

### 1. Uji Validitas

No	Nilai r-tabel	Nilai r-hitung	Keterangan
1	0,514	0,837	Valid
2	0,514	0,763	Valid
3	0,514	0,703	Valid
4	0,514	0,543	Valid
5	0,514	0,585	Valid
6	0,514	0,762	Valid
7	0,514	0,731	Valid
8	0,514	0,847	Valid
9	0,514	0,650	Valid
10	0,514	0,825	Valid

### 2. Uji Reliabilitas

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.898	10

### 3. Hasil Data Statistik

#### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
pretest	15	18	11	29	22.87	1.268	4.912
posttest	15	10	27	37	32.47	.616	2.386
Valid N (listwise)	15						

### 4. Hasil Uji Hipotesis *Wilcoxon*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.412 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

### Lampiran 5 : Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item
Keterampilan Problem Solving	Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif.	Anak dapat mengeksplorasi berbagai solusi untuk menyelesaikan tantangan dalam Game Cerdas Super Mario	1,2,3
		Anak mampu memperlihatkan rasa ingin tahu	
		Anak mampu menentukan pilihan sesuai kriteria tertentu	
	Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Anak mampu menjawab apa yang harus dilakukan dalam situasi permainan Game Cerdas Super Mario	4,5,6,7
		Anak mampu bekerja sama/meminta bantuan (contoh : mengantri, meminta tolong, dan menghargai pendapat teman)	
		Anak mampu mengendalikan emosi (contoh : sabar mengikuti petunjuk atau sabar menyelesaikan game)	
		Anak mampu menjelaskan konsep waktu dalam kegiatan sehari-hari.	
	Mengorganisir suatu objek ke dalam klasifikasi yang memiliki makna.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan bentuk	8,9,10
		Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan warna	
		Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan ukuran.	

**Lampiran 6 : Lembar Observasi Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Anak**

No	Item	Skor				
		1	2	3	4	Total
1.	Anak dapat mengeksplorasi berbagai solusi untuk menyelesaikan tantangan dalam Game Cerdas Super Mario					
2.	Anak mampu memperlihatkan rasa ingin tahu					
3.	Anak mampu menentukan pilihan sesuai kriteria tertentu					
4.	Anak mampu menjawab apa yang harus dilakukan dalam situasi permainan Game Cerdas Super Mario					
5.	Anak mampu bekerja sama/meminta bantuan (contoh : mengantri, meminta tolong, dan menghargai pendapat teman)					
6.	Anak mampu mengendalikan emosi (contoh : sabar mengikuti petunjuk atau sabar menyelesaikan game)					
7.	Anak mampu menjelaskan konsep waktu dalam kegiatan sehari-hari.					
8.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan bentuk					
9.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan warna					
10.	Anak mampu mengelompokkan dan menjelaskan benda berdasarkan ukuran.					

## Lampiran 7 Surat Validasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
**FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : [fitk@uin\\_malang.ac.id](mailto:fitk@uin_malang.ac.id)

Nomor : B4452/Un.03/FITK/PP.00.9/12/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

10 Desember 2024

Kepada Yth.  
Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd  
di -  
Tempat

**Assalamualaikum Wr. Wb.**

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
NIM : 200105110060  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)  
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari  
Dosen Pembimbing : Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



Akademik

Walid, M.A.  
232000031002

## Lampiran 8 : Hasil Penilaian Validasi

### D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

- kembangkan indikator dan sub indikator
- sesuaikan tema sekolah dengan game yang dibuat
- cari instrumen problem solving untuk menambah referensi

### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan lembar instrument untuk anak ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Layak digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (O) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan bapak/ibu.

Malang, 24 Oktober 2024

Validator



Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd

NIP : 199012152019032023

## Lampiran 9 : Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : [fitk@uin\\_malang.ac.id](mailto:fitk@uin_malang.ac.id)

Nomor : 2955/Un.03.1/TL.00.1/09/2024  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Survey

11 September 2024

Kepada

Yth. Kepala TK Muslimat NU 2 Singosari  
di  
Malang

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Shefira Azzahra Sabrina  
NIM : 200105110060  
Tahun Akademik : Ganjil - 2024/2025  
Judul Proposal : **Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di Muslimat NU 2 Singosari**

Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Dekan,  
Bidang Akademik  
  
Muhammad Walid, MA  
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi PIAUD
2. Arsip

## Lampiran 10 : Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin\_malang.ac.id

Nomor : 3508/Un.03.1/TL.00.1/10/2024 30 Oktober 2024  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala TK Muslimat NU 2 Singosari  
di  
Kabupaten Malang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
NIM : 200105110060  
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)  
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2024/2025  
Judul Skripsi : Efektifitas Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Keterampilan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU 2 Singosari  
Lama Penelitian : Oktober 2024 sampai dengan Desember 2024 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Dekan,  
Dekan Bidang Akademi

hammad Walid, MA  
19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PIAUD
2. Arsip

## Lampiran 11 : Surat Keterangan Selesai Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN MUSLIMAT NU  
BINA BHAKTI WANITA  
**TAMAN KANAK – KANAK MUSLIMAT NU 2**  
**TERAKREDITASI “A”**  
NSS : 004051805267 NPSN : 20575963  
Jl. Sidorejo No. 08 Kel. Pagentan Kec. Singosari 65153

SURAT KETERANGAN  
SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR  
Nomor : 148/TKMNU2/XI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : SITI AISYAH, S.Pd.I  
Tempat, Tgl Lahir : Malang, 8 Juli 1969  
Pendidikan Terakhir : S1  
Jabatan : Kepala TK Muslimat NU 2  
Alamat : Jl. Sidorejo No 8 RT 2 Rw 2 Pagentan – Singosari

Menerangkan Bahwa

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
Tempat, Tgl Lahir : Pasuruan, 13 Januari 2002  
Alamat : Jl. R.A Kartini Jogosari Kec. Pandaan Kab. Pasuruan  
Pendidikan Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Telah melaksanakan kegiatan penelitian tugas ahir di TK Muslimat NU 2 Mulai 30 Oktober  
S/d 8 November 2024

Ditetapkan di: Malang  
Pada Tanggal: 9 November 2024  
Kepala TK Muslimat NU 2

Aisyah, S.Pd.I

## Lampiran 12 : Jurnal Bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 552398 Faksimile (0341) 552398

### JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI

#### IDENTITAS MAHASISWA:

NIM : [200105110060](#)  
Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
Fakultas : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Dosen Pembimbing : Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd  
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Media "Game Cerdas Super Mario" Versi Digital dan Nondigital Terhadap Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun di BA Restu 2 Kota Malang

#### JURNAL BIMBINGAN :

No	Tanggal	Deskripsi	Tahun Akademik	Status
1	27 Oktober 2023	BAB I	Ganjil 2023/2024	Sudah Dikoreksi
2	20 Desember 2023	Bab I	Ganjil 2023/2024	Sudah Dikoreksi
3	22 Desember 2023	BAB II	Ganjil 2023/2024	Sudah Dikoreksi
4	7 Februari 2024	BAB 123 (apakah kerangka berfikir saya sudah benar?)	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
5	9 Februari 2024	Bab 1&2 revisi	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
6	13 Februari 2024	BAB I II III REVISI	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
			Genap	Sudah

7	6 Maret 2024	Proposal BAB 123	2023/2024	Dikoreksi
8	14 Maret 2024	Seminar Proposal.pdf	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
9	4 Oktober 2024	REVISI SEMINAR PROPOSAL	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
10	13 Desember 2024	Skripsi	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi

Malang, 13 Desember 2024

Dosen Pembimbing



**Dr. Nurlaeli Fitriah, M.Pd**

## Lampiran 13 : Surat Keterangan Bebas Plagiarisme



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Gajayana 50 Malang Telepon [\(0341\) 552398](tel:0341552398) Faksimile [\(0341\) 552398](tel:0341552398)

### SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Melly Elvira, M.Pd  
NIP : 199010192019032012  
Jabatan : UP2M

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
NIM : [200105110060](#)  
Konsentrasi : Perkembangan Kognitif  
Judul Skripsi : **Efektivitas Penggunaan Game Cerdas Super Mario dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Muslimat NU 2 Singosari**

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut dinyatakan **LOLOS PLAGIARISM** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originaly report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATION	STUDENT PAPER
11%	8%	2%	1%

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 13 Desember 2024  
UP2M

Dr. Melly Elvira, M.Pd

Lampiran 14 : Dokumentasi



## Lampiran 15 : Biodata Mahasiswa

### BIODATA MAHASISWA



Nama : Shefira Azzahrah Sabrina  
NIM : 200105110060  
Tempat Tanggal Lahir : Pasuruan, 13 Januari 2002  
Fakultas/Jurusan/Prog Studi : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan /Pendidikan  
Islam Anak Usia Dini  
Tahun Masuk : 2020  
Alamat Rumah : Jl.R.A.Kartini rw.02/rt.03 Jogosari,  
Kec.Pandaan, Kab.Pasuruan  
No. Tlp Rumah/HP : 085646663595  
Alamat Email : [shefiraazzahrah@gmail.com](mailto:shefiraazzahrah@gmail.com)

Malang, 02 Desember 2024  
Mahasiswa

Shefira Azzahrah Sabrina