MAANA: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini | ISSN 2964-7494
Vol. 5 No. 1 April 2026 | Hal 1-17

PENGGUNAAN GAME DIGITAL WORDWALL DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH ANAK USIA 5-6 TAHUN

Annisaa Nur Faudillah[1], **Ahmad Syukri Sitorus** [2]
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Abstract

Problem-solving ability is a critical cognitive skill that needs to be developed from an early age. This study aims to improve the problem-solving ability of children aged 5-6 years through the use of Wordwall digital games at RA Halimsyah, Padang Tualang District, Langkat Regency. The method used was Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model, consisting of two cycles. The research subjects comprised 25 children aged 5-6 years, with data collected through observation and documentation. Results showed a significant improvement, from an average of 48.6% in the pre-cycle to 66% in Cycle I, reaching 90.2% in Cycle II, surpassing the success indicator of 80%. By the end of Cycle II, 80% of children achieved the Excellent Development (BSB) category. These findings confirm that Wordwall digital games are effective in improving early childhood problem-solving abilities through an interactive, enjoyable, and technology-based learning approach.

Keyword: *Use of digital games; word wall; problem-solving skills*

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan kognitif penting yang perlu dikembangkan sejak usia dini. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun melalui penggunaan game digital Wordwall di RA Halimsyah, Kecamatan Padang Tualang, Kabupaten Langkat. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 25 anak usia 5-6 tahun dengan teknik pengumpulan data berupa observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dari rata-rata 48,6% pada pra siklus menjadi 66% pada Siklus I, dan mencapai 90,2% pada Siklus II, melampaui indikator keberhasilan PTK sebesar 80%. Pada akhir Siklus II, sebanyak 80% anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Temuan ini membuktikan bahwa game digital Wordwall efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia dini melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan berbasis teknologi digital.

Kata Kunci: Penggunaan Game Digital; Wordwall; Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Anak-anak harus mengembangkan beragam bakat kognitif, termasuk keterampilan pemecahan masalah, sejak usia dini. Anak-anak usia 5-6 tahun sedang beralih dari tahap praoperasional ke tahap operasional konkret, di mana kemampuan mereka untuk memahami dan mengerti peristiwa secara lebih logis mulai muncul. Mereka mulai berpikir logis, mengenali masalah dasar, mencari solusi, dan bereksperimen dengan berbagai Teknik.[1] Pada usia ini, anak-anak seharusnya mampu menyelesaikan tugas-tugas dasar sehari-hari, seperti mencocokkan pola, mengurutkan

[1] Itsnain Alfajri Husain and others, 'Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Anak Usia Dini', *Jurnal of Social Science Research*, 4.4 (2024), pp. 11901–10.

benda berdasarkan ukuran, dan memecahkan teka-teki. Karena hal ini meletakkan dasar bagi kemampuan berpikir kritis dan analitis di tingkat pendidikan selanjutnya, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah pada tahap ini sangat penting.[2]

Berbagai faktor teknis termasuk suasana kelas, strategi pengajaran, sumber daya pendidikan, dan bantuan guru, berdampak pada kemampuan anak usia dini dalam memecahkan masalah. Sumber daya pembelajaran digital seperti Wordwall dapat membantu anak-anak memperoleh kemampuan pemecahan masalah dengan menyediakan latihan pembelajaran yang dinamis, menarik, dan sesuai dengan perkembangan [3]. Kemampuan anak-anak untuk menganalisis masalah dan menyelesaikannya akan meningkat dalam suasana sekolah yang mendorong pembelajaran berbasis bermain. Guru dapat menciptakan berbagai permainan instruksional interaktif, seperti mencocokkan, mengelompokkan, labirin, dan kuis. Permainan-permainan ini memaksimalkan pengembangan keterampilan pemecahan masalah melalui penggunaan animasi, suara, dan interaksi.[4]

Selain itu, Wordwall memfasilitasi berbagi tautan permainan secara instan melalui platform digital dan mode multipemain untuk kerja sama di kelas di mana anak-anak dapat berkolaborasi atau bersaing untuk memecahkan tantangan.[5] Selain itu, Wordwall memfasilitasi berbagi tautan permainan secara instan melalui platform digital dan mode multipemain untuk kerja sama di kelas di mana anak-anak dapat berkolaborasi atau bersaing untuk memecahkan tantangan.[6]

Kondisi yang mengkhawatirkan ditemukan di RA Halimsyah berdasarkan penilaian awal. Dari 25 anak, hanya 6 (24%) yang mampu menangani permainan puzzle dasar tanpa bantuan guru, dan 19 (76%) masih kesulitan untuk memecahkan masalah dan cenderung menyerah ketika dihadapkan dengan rintangan. Mayoritas anak masih sangat bergantung pada pengajaran langsung dari instruktur karena mereka tidak mampu menemukan alternatif lain. Keadaan ini menyoroti kebutuhan akan

[2] Syukri. Salsabila, Putri. Sitorus, Ahmad, 'Pengaruh Media Busy Book Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, 11.2 (2019), pp. 311–22.
[3] Andini Hardiningrum and others, 'Pengembangan Media Pembelajaran Digital : Pelatihan Game Edukasi Wordwall Untuk Guru PAUD Di Surabaya', *Indonesia Berdaya*, 5.3 (2024), pp. 953–60.
[4] Aisyah Cinta Putri Wibawa and others, 'Game-Based Learning (Gbl) Sebagai Inovasi Dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa New Normal', *INTEGRATED (Journal of Information Technology and Vocational Education)*, 2.1 (2020), pp. 49–54, doi:10.17509/integrated.v3i1.32729.
[5] Waluyo Hadi and Nadra Maulida Pasha. , Yofita Sari, 'Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12.1 (2022), pp. 1–7.
[6] Siti Mumtazah, Salmaini Safitri Syam, and Nur Azmi Alwi, 'Penggunaan WordWall Sebagai Game Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Di Sekolah Dasar', *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2.3 (2025), pp. 159–69, doi:10.62383/dilan.v2i3.1905.

materi pendidikan yang kreatif, lebih menarik, dan interaktif yang disesuaikan dengan kebutuhan anak usia dini.

Mengenai hal ini, banyak penelitian telah dilakukan: Penelitian oleh,[7] menunjukkan Efektivitas permainan berbasis teka-teki interaktif untuk keterampilan pemecahan masalah; penelitian,[8] menunjukkan Wordwall efektif di taman kanak-kanak umum; penelitian oleh,[9] menunjukkan bahwa permainan Wordwall dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa TK B usia lima hingga enam tahun; penelitian [10], menggunakan Wordwall untuk meningkatkan kemampuan berpikir simbolis anak usia dini, tetapi lebih berfokus pada pengenalan huruf dan angka untuk anak kelompok A (usia 4-5 tahun); dan penelitian,[11] menunjukkan bahwa permainan Wordwall meningkatkan kemampuan kognitif anak di Islamic Preschool.

Dengan demikian, belum ada penelitian yang secara khusus mengeksplorasi penggunaan game digital Wordwall untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di lembaga RA. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengisi celah tersebut melalui pemanfaatan fitur animasi, suara, dan interaktivitas Wordwall yang secara spesifik melatih keterampilan pemecahan masalah di lembaga pendidikan anak usia dini berbasis Islam. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan game digital Wordwall dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di RA Halimsyah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan teknologi digital dalam pengembangan kognitif anak

[7] Srigusmayanti Srigusmayanti and Yaswinda Yaswinda, 'Developing Interactive Game for Problem Solving Ability of 5-6 Years Kindergarten Children', *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15.4 (2023), pp. 5460–68, doi:10.35445/alishlah.v15i4.3759.
[8] Dwi Yogi Karisma and Anik Lestariningrum, 'Wordwall Sebagai Solusi Inovatif Pembelajaran Digital Guna Mengembangkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini', *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 8 (2025), pp. 133–40.
[9] Putri Sholehati, Asri Widiatsih, and Ahmad Afandi, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Wordwall Guna Meningkatkan Kognitif Anak Tk B Usia 5-6 Tahun', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,* 10.2 (2025), pp. 2477–2143.
[10] Aulian Fikri, Henny Indrawati, and Filma Alia Sari, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8.11 (2025), pp. 13076–82, doi:10.54371/jiip.v8i11.9589.
[11] Ika Rachmayani Almiatullah, Gunawan, Baik Nilawati Astini, 'Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Media Game Interaktif Wordwall Pada Kelompok B Di Permata Hati Islamic Preschool', 2.2 (2024), pp. 306–12.

TINJAUAN PUSTAKA

Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini

Kemampuan pemecahan masalah adalah kapasitas kognitif tingkat tinggi yang melibatkan proses berpikir terstruktur untuk mengidentifikasi, menganalisis, merencanakan solusi, dan mengevaluasi hasil suatu permasalahan. Menurut Jean Piaget dalam [12], kemampuan pemecahan masalah adalah proses kognitif yang berkembang secara bertahap sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif anak, di mana individu menggunakan skema mental (mental schemas) dan operasi logis untuk memanipulasi informasi, mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi.

Sederhananya, kemampuan kognitif adalah kapasitas untuk mempelajari informasi baru. Memahami sesuatu dalam konteks ini mengacu pada kapasitas seseorang untuk sepenuhnya dan jelas membangun pemahaman dalam pikirannya dengan memahami ciri-ciri, signifikansi, dan penjelasan suatu objek atau peristiwa. Proses peningkatan kapasitas anak untuk menerima dan memahami berbagai hal di sekitarnya disebut sebagai perkembangan kognitif.[13]

Menurut Jessica Vick Whittaker[14], kemampuan pemecahan masalah adalah kapasitas kognitif anak dalam mengenali, memahami, dan menganalisis permasalahan dengan memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki untuk menemukan solusi yang tepat. Menurut John Dewey dalam Vina Muthmainna Rianto[15], mengidentifikasi empat tahapan utama pemecahan masalah: mengidentifikasi atau mendefinisikan masalah, menyarankan solusi, mengumpulkan bukti, dan membuat kesimpulan. Sedangkan menurut Polya dalam[16], kemampuan pemecahan masalah adalah usaha setiap individu dalam mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.

Dalam penelitian ini, acuan untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5 hingga 6 tahun ditentukan dengan menggunakan hipotesis:

---

[12] & Hasnah Toran Shukri, 'Cognitive Learning Theory of Piaget and Teaching Strategies for Special Education Students', *Special Education [SE]*, 3.1 (2025), p. e0033, doi:10.59055/se.v3i1.42.
[13] Khadijah & Amelia, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Teori Dan Praktik* (Publiser, 2021).
[14] Jessica Vick Whittaker, 'Sandy Teaches 3-and 4-Year-Old Children in a Head Start Classroom', no. July (2014).
[15] Vina Muthmainna Rianto, Edy Yusmin, and Asep Nursangaji, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori John Dewey Pada Materi Trigonometri', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Khatulistiwa*, 7.6 (2017), pp. 73–84.
[16] Sumarno. U. Hendriana. H, Roehaeti. E, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (PT. Refika Aditama, 2017).

kemampuan memahami masalah, mengelompokkan, membandingkan, menghubungkan, dan menemukan Solusi masalah. Penilaian BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), dan BSB (Berkembang Sangat Baik) adalah empat kategori tes tersebut.

Game Digital Wordwall

Wordwall adalah platform digital berbasis situs web yang menawarkan berbagai templat permainan edukatif interaktif tanpa memerlukan instalasi khusus, termasuk permainan mencocokkan, kuis, anagram, labirin, dan pengelompokan.[17] Platform ini memungkinkan pendidik menciptakan konten pembelajaran interaktif dengan mudah tanpa keahlian pemrograman, sekaligus menyediakan fitur animasi, suara, dan feedback instan yang meningkatkan motivasi belajar anak [18]. Wordwall mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah melalui aktivitas interaktif yang melatih proses kognitif identifikasi masalah, perencanaan solusi, dan evaluasi hasil secara menyenangkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sebuah teknik untuk meningkatkan hasil dan proses belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui latihan praktik kelas yang dilengkapi dengan PTK.[19] Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah proses mengidentifikasi kesulitan belajar di kelas melalui introspeksi, melaksanakan solusi yang telah disiapkan, dan mengevaluasi hasil dari kegiatan tersebut.

Model Kemmis dan McTaggart menjadi dasar metodologi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini mengikuti dua siklus persiapan, aktivitas, observasi, dan refleksi.[20] Penelitian ini melibatkan dua puluh lima anak, lima belas laki-laki dan sepuluh perempuan, berusia lima hingga enam tahun, yang bersekolah di RA Halimsyah di Kecamatan Padang Tualang, Kabupaten Langkat. Penelitian berlangsung dua minggu pada semester genap tahun ajaran 2025-2026.

---

[17] Nafia Wafiqni and Fanny Mestyana Putri, 'Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 Di MIN 2 Kota Tangerang Selatan', *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1.1 (2021), pp. 68–83, doi:10.15408/elementar.v1i1.20375.

[18] Nadhirotuz Zulfah, 'Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa', *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1.1 (2023), p. 11, doi:10.47134/ptk.v1i1.5.

[19] Rustiyarso & Tangguh Wijaya, *Panduan Dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas* (Noktah, 2020).

[20] S. R Wijaya, H., Amir, A., Riyanti, D., Setiani, C. S., & Somakila, *Siklus Kemmis Dan McTaggart Contoh Dan Pembahasan* (IAIN Pontianak, 2023).



Gambar 1.
Desain Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan McTaggart

Model ini dianggap tepat karena mendorong pencapaian tujuan penelitian, yaitu untuk terus meningkatkan kualitas pengalaman belajar. Studi ini mengumpulkan data melalui observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan game digital wordwall dan lembar observasi bergaya lembar cheklist untuk menguji kemampuan pemecahan masalah anak.[21] Lembar observasi terorganisir yang mencakup lima indikator kemampuan pemecahan masalah (I-1 hingga I-5), masing-masing dinilai pada skala 1-4, digunakan untuk mengumpulkan data melalui observasi. P = (Skor Total / Skor Maksimum) dikalikan 100% adalah rumus persentase yang digunakan dalam analisis data deskriptif kuantitatif. Setidaknya 80% anak memenuhi kategori BSH atau BSB, menurut kriteria keberhasilan penelitian, yang ditetapkan sebesar 80%.[22] Aktivitas pendidikan menggunakan game digital wordwall dalam setiap siklus yang disesuaikan dengan tujuan dan tema pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Sebelum penerapan game digital Wordwall, dilakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi kemampuan pemecahan masalah anak. Hasil rekapitulasi pra siklus menunjukkan rata-rata skor 9,72 dari skor maksimal 20, dengan persentase rata-rata 48,6% yang berada pada kategori MB (Mulai Berkembang).

[21] Sugiyono., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Ed. II, Ce (Alfabeta, 2019).
[22] Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi Dan Pendidikan* (Pustaka Pelajar Offset, 2012).

Tabel 1.
Rekapitulasi Distribusi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Siklus

Persentase	Jumlah Anak	Persentase Jumlah Anak	Keterangan
76% - 100%	2	8%	BSB
51% - <75%	4	16%	BSH
26% - <50%	14	56%	MB
0% - <25%	5	20%	BB

Hasil pengamatan pada tahap pra-siklus yang tercantum dalam Tabel 1 memperlihatkan bahwa 20% anak berada pada kategori BB, 56% pada kategori MB, 16% pada kategori BSH, dan 8% pada kategori BSB. Distribusi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak secara umum masih belum berkembang secara optimal dan mayoritas masih berada pada tahap perkembangan awal.

Siklus I

Peneliti menggunakan permainan Wordwall digital sebagai media pendukung untuk kegiatan pembelajaran pada Siklus I. Kegiatan siklus ini, yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi selama lima pertemuan, dilakukan sesuai dengan protokol PTK. Peneliti memulai dengan menyiapkan infrastruktur dan fasilitas yang dibutuhkan, membuat RPPH (Rencana Pembelajaran), dan memilih permainan Wordwall yang dirancang berdasarkan materi pelajaran dan karakteristik masing-masing siswa.



Gambar 2.
Anak Bermain Game Wordwall Pada Siklus I

Anak-anak secara bertahap diajarkan cara bermain game Wordwall selama fase bertahap. Usai memperoleh penjelasan mengenai tata cara penggunaan permainan dari peneliti, anak-anak diberi kesempatan untuk berpartisipasi dan memainkan permainan secara bergiliran. Anak-anak didorong untuk mencoba secara bergantuan lagi karena fitur umpan balik cepat Wordwall memungkinkan mereka untuk langsung mengetahui apakah jawaban mereka benar atau salah. Selama proses pembelajaran berlangsung, anak dilatih untuk mengenali permasalahan, mencari berbagai kemungkinan penyelesaian, serta merefleksikan hasil dari tindakan yang telah mereka lakukan.

Tabel 2.
Rekapitulasi Distribusi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I

Persentase	Jumlah Anak	Persentase Jumlah Anak	Keterangan
76% - 100%	2	8%	BSB
51% - <75%	16	64%	BSH
26% - <50%	7	28%	MB
0% - <25%	-	-	BB

Temuan siklus penelitian pertama menunjukkan peningkatan dibandingkan fase sebelumnya. Menurut data Tabel 2, skor rata-rata siswa adalah 13,2, dengan 66% termasuk dalam kelompok "Berkembang Sesuai Harapan" (BSH). Pencapaian ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan Wordwall mulai meningkatkan Kemampuan berpikir dan bertindak untuk mengatasi suatu permasalahan.

Namun, refleksi pada siklus pertama menunjukkan sejumlah area yang masih perlu dikembangkan. Masih ada enam siswa (24%) dalam kelompok "Mulai Berkembang" (MB). Beberapa siswa masih membutuhkan bantuan untuk memahami instruksi permainan dan tidak mampu menggunakan teknik pemecahan masalah sendiri. Untuk meningkatkan hasil pada fase selanjutnya, para peneliti meningkatkan aktivitas pembelajaran.

Siklus II

Temuan yang diperoleh melalui kegiatan refleksi di akhir Siklus I digunakan sebagai bahan evaluasi dalam merancang tindakan yang lebih efektif pada Siklus II.



Gambar 3.
Anak Bermain Game Wordwall Pada Siklus II

Perbaikan yang diterapkan mencakup: (1) pengembangan variasi aktivitas Wordwall untuk memperkaya stimulasi kemampuan kognitif anak; (2) pemberian bantuan belajar yang lebih terarah kepada peserta didik yang masih menunjukkan capaian pada kategori MB; (3) pelaksanaan diskusi kelompok kecil sebagai sarana melatih kemampuan anak dalam mengevaluasi proses pemecahan masalah secara kolaboratif; serta (4) optimalisasi fitur multiplayer pada Wordwall untuk memperkuat komunikasi dan interaksi sosial anak saat menyelesaikan tugas pemecahan masalah.

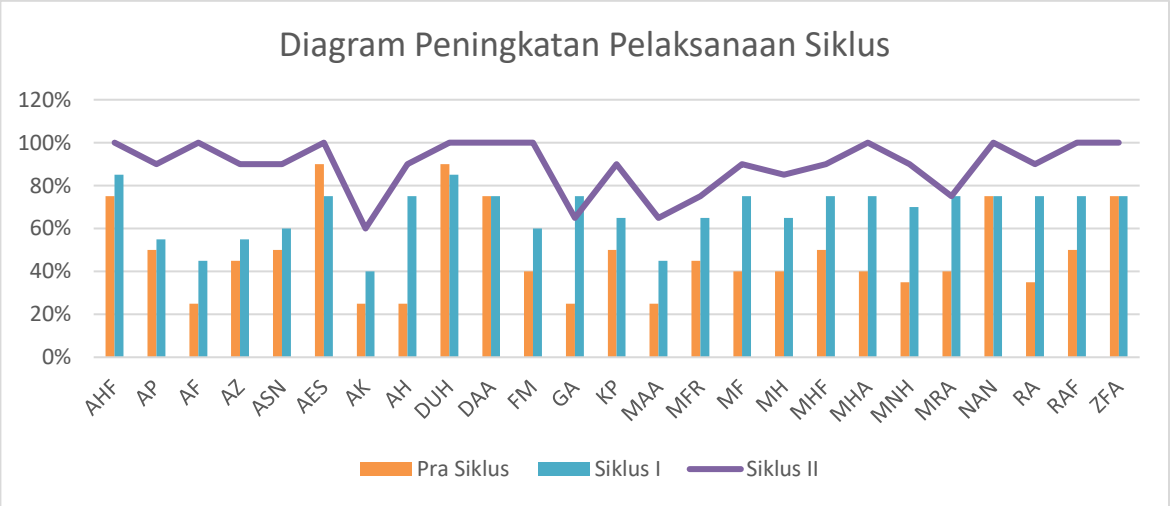
Tabel 3.
Rekapitulasi Distribusi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II

Persentase	**Jumlah Anak**	**Persentase Jumlah Anak**	**Keterangan**
76% - 100%	20	80%	BSB
51% - <75%	5	20%	BSH
26% - <50%	-	-	MB
0% - <25%	-	-	BB

Jika dibandingkan dengan siklus pertama, hasil siklus kedua menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata skor siswa meningkat dari 13,2 menjadi 18,04 berdasarkan informasi pada Tabel 3. Jika dinyatakan dalam persentase, peningkatan tersebut meningkat dari 66% menjadi 90,2%, menunjukkan capaian di atas standar keberhasilan yang ditetapkan, yakni 80%. Dengan pencapaian ini, setiap anak masuk ke dalam kategori Sangat Baik (BSB) dan Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Distribusi kategori perkembangan anak juga menunjukkan keberhasilan siklus

kedua: 20% masuk ke dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 80% masuk ke dalam kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Tidak ada lagi anak-anak dalam kelompok Belum Berkembang (BB) atau Mulai Berkembang (MB). Temuan ini menunjukkan bahwa kapasitas belajar setiap anak dimaksimalkan melalui penerapan metode scaffolding, yang telah ditingkatkan berdasarkan refleksi Siklus I. Selain itu, dibandingkan dengan pertumbuhan 17,4% pada siklus sebelumnya, peningkatan skor sebesar 4,84 poin, atau 24,2%, dari data penelitian menunjukkan bahwa tingkat perkembangan pada Siklus II lebih baik dibandingkan hasil yang diperoleh pada Siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan berbagai permainan dan pelatihan yang lebih terfokus pada Siklus II lebih berhasil dalam mendorong pertumbuhan anak-anak.



Gambar 2.
Diagram Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak

Pembahasan

Berdasarkan dua siklus penelitian tindakan kelas yang melibatkan 25 anak usia 5-6 tahun di RA Halimsyah, Kabupaten Langkat, temuan utama secara konsisten menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak meningkat dari awal hingga akhir Siklus II.

Temuan awal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak masih kurang memadai. Dari 25 anak, 5 (20%) diklasifikasikan sebagai Belum Berkembang (BB), 14 (56%) sebagai Mulai Berkembang (MB), 4 (16%) sebagai Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan hanya 2 (8%) sebagai Sangat Berkembang (BSB). Persentase rata-rata kemampuan pemecahan masalah adalah 48,6%, menempatkan mereka dalam kategori MB.

Setelah lima sesi permainan digital Wordwall di Siklus I, skor rata-rata anak-

anak naik menjadi 66%, menempatkan mereka dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Skor rata-rata Siklus I meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak-anak dari 48,6% menjadi 66% (kategori BSH), peningkatan sebesar 17,4 poin persentase. Distribusi kategori menunjukkan tidak ada anak dalam kategori BB, 7 anak (28%) dalam kategori MB, 16 anak (64%) dalam kategori BSH, dan 2 anak (8%) dalam kategori BSB. Animasi, musik, dan fitur umpan balik cepat Wordwall membantu menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan mendorong anak-anak untuk secara aktif mencoba berbagai teknik pemecahan masalah.

Refleksi Siklus I mengungkapkan bahwa tujuh anak (28%) tetap berada dalam kategori MB. Berdasarkan umpan balik ini, perubahan strategi dilakukan di Siklus II, seperti peningkatan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik anak-anak, penambahan berbagai jenis permainan Wordwall, dan penggunaan mode multipemain untuk mendorong kolaborasi. Temuan Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan: rata-rata meningkat dari 66% menjadi 90,2% (BSB), dengan 20 anak (80%) mencapai BSB dan 5 anak (20%) mencapai BSH.

Siklus II menyaksikan peningkatan besar dalam kemampuan pemecahan masalah anak-anak, dari 66% menjadi 90,2% (BSB), berkat penerapan efektif variasi permainan Wordwall yang lebih kompleks secara kognitif, salah satunya adalah Permainan Labirin Geometri. Permainan ini menawarkan karakter yang harus menjelajahi labirin bertema geometri dengan pilihan ruangan yang diidentifikasi dengan nama bentuk: persegi, persegi panjang, lingkaran, dan belah ketupat. Setiap persimpangan mengharuskan anak-anak untuk membuat keputusan arah secara mandiri menggunakan tombol navigasi (atas, bawah, kanan, dan kiri).

Dari hasil penelitian yang diperoleh ditemukan bahwa game digital wordwall dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal: 1) Desain labirin tersebut secara langsung melatih kemampuan memahami masalah. ketika anak dihadapkan pada persimpangan jalan dengan empat pilihan ruang geometri, mereka dituntut terlebih dahulu memahami situasi yakni mengenali bentuk-bentuk yang tersedia dan menentukan ke mana harus melangkah; 2) Struktur labirin yang bercabang mendorong anak untuk mengelompokkan dan membandingkan pilihan. Anak tidak dapat sembarangan memilih arah; mereka harus membandingkan ruang yang tersedia misalnya membedakan bentuk "Persegi" dengan "Persegi Panjang" secara visual kemudian mengelompokkan mana yang sesuai dengan instruksi permainan; 3) Mekanisme navigasi labirin melatih kemampuan

menghubungkan sebab-akibat. Setiap keputusan arah yang keliru berakibat langsung pada kegagalan menemukan jalan keluar, sehingga anak belajar menghubungkan antara pilihan strategi dengan konsekuensinya; 4) Anak yang berhasil menyelesaikan labirin hingga menemukan jalan keluar melatih kemampuan menemukan solusi masalah secara nyata dan terukur. kepuasan menyelesaikan labirin menciptakan motivasi intrinsik yang mendorong anak untuk mengulang dan mencoba strategi baru pada level selanjutnya.

Oleh karena itu, telah dibuktikan bahwa penggunaan permainan Wordwall digital berbentuk labirin geometris sangat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah anak-anak pada siklus II. Aktivitas yang terdapat dalam permainan ini memberikan stimulasi yang sesuai dengan pengalaman anak, sehingga dapat mendukung perkembangan kemampuan mereka dalam menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan. Kemampuan ini berkembang, termasuk kemampuan untuk memahami masalah, mengklasifikasikan data, membandingkan hal-hal atau keadaan, membuat hubungan antar ide, dan mengidentifikasi solusi yang tepat. Semua metode ini disesuaikan dengan ciri perkembangan kognitif anak-anak berusia lima hingga enam tahun, sehingga meningkatkan efektivitas dan signifikansi pembelajaran.

Menurut shukri tentang teori perkembangan kognitif Piaget,[23] anak-anak berusia lima hingga enam tahun sedang beralih dari tahap praoperasional ke tahap operasional konkret. Anak-anak akan mengembangkan pemikiran logis dan kemampuan pemecahan masalah mereka secara optimal selama tahap ini jika mereka terpapar pada kesempatan belajar yang konkret, visual, dan langsung. Di sisi lain, pembelajaran yang hanya berfokus pada pendekatan tradisional, biasanya pasif, dan kurang pengalaman nyata tidak dapat mengoptimalkan pertumbuhan struktur kognitif anak. Persentase tinggi anak-anak (76%) yang masih berada dalam kelompok Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB) menunjukkan masalah ini. Akibatnya, diperlukan materi pembelajaran yang dapat memotivasi anak-anak untuk secara aktif menyelidiki, menyerap, dan beradaptasi dengan informasi baru guna membangun keseimbangan kognitif yang mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah mereka.

Prensky menegaskan bahwa permainan digital memiliki enam elemen struktural yang secara inheren memotivasi pembelajaran: aturan, tujuan, umpan balik, tantangan,

[23] Shukri, 'Cognitive Learning Theory of Piaget and Teaching Strategies for Special Education Students'.

interaksi, dan representasi cerita.[24] Wordwall mengintegrasikan seluruh elemen ini melalui desain game-nya. Feedback instan yang diberikan Wordwall setelah setiap jawaban anak memungkinkan terjadinya siklus belajar yang cepat: mencoba, menerima umpan balik, merevisi strategi, mencoba kembali. Siklus ini secara langsung melatih lima indikator pemecahan masalah yang diukur dalam penelitian ini, khususnya kemampuan memahami masalah dan merencanakan solusi.

Menurut Vygotsky, keterampilan anak berkembang paling baik ketika mereka bekerja dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) mereka, yaitu rentang antara kemampuan potensial yang dapat dicapai dengan bimbingan dan kemampuan nyata yang dapat dicapai secara bebas.[25] Bakat anak-anak telah berhasil ditingkatkan dari tingkat nyata ke tingkat potensial mereka melalui penggunaan scaffolding bertahap dalam Siklus II, yang disesuaikan dengan ZPD masing-masing anak. Peningkatan 24,2 poin persentase dari Siklus I ke Siklus II (lebih besar dari peningkatan 17,4% di Siklus I) menunjukkan bahwa instruksi yang lebih terfokus dan terorganisir dalam Siklus II lebih berhasil dalam mendorong anak-anak melampaui kemampuan nyata mereka cx.

Otonomi, kompetensi, dan keterkaitan adalah tiga persyaratan psikologis mendasar yang diidentifikasi oleh Deci dan Ryan sebagai pendorong motivasi intrinsik. Wordwall memenuhi ketiga tuntutan ini sekaligus. Anak-anak merasa lebih mandiri berkat pilihan jawaban dan modifikasi permainan [26]. Dengan menunjukkan bahwa anak-anak dapat mengatasi rintangan, kisah sukses yang dianimasikan dan umpan balik instan memenuhi keinginan akan kompetensi. Sementara itu, sesi diskusi kelompok kecil dan mode multipemain pada Siklus II memenuhi persyaratan keterkaitan. Ketika kebutuhan ketiga ini terpenuhi, anak-anak termotivasi untuk mencoba bahkan setelah gagal, yang sangat penting untuk pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Bruner, proses belajar merupakan kegiatan aktif yang memungkinkan anak membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya. Dalam teorinya, Bruner menjelaskan adanya tiga bentuk representasi, yaitu representasi enaktif yang berkaitan dengan tindakan langsung,

[24] R. Hasanah & M. P. Ermalianti, *Gamifikasi Pendidikan Tinggi: Teori, Desain, Dan Integrasi Pembelajaran Digital* (Besya Media Utama, 2025).
[25] Dafiniyatul Azizah, 'Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini', *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusi*, 6.2 (2022), pp. 448–55.
[26] Ruth Natalia Susanti and others, 'Dekonstruksi Pendidikan Dan Rekonstruksi Motivasi Intrinsik Guna Meningkatkan Belajar Di Era Disrupsi', *Prosepsi: Prosiding Seminar Psikologi*, 2.1 (2025), p. 2025.

representasi ikonik yang menggunakan gambar atau visual, dan representasi simbolik yang memanfaatkan bahasa, angka, maupun simbol tertentu.[27] Ketiga bentuk representasi tersebut diterapkan dalam penggunaan media Wordwall. Anak memperoleh informasi melalui tampilan visual dan animasi (ikonik), memanfaatkan huruf, angka, serta kata-kata sebagai simbol (simbolik), dan berinteraksi secara langsung dengan cara menyentuh layar serta memilih jawaban yang dianggap tepat (enaktif). Integrasi ketiga bentuk representasi ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menarik bagi anak. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang terlihat secara konsisten pada setiap siklus penelitian dapat dijelaskan melalui proses pembelajaran yang melibatkan berbagai bentuk representasi tersebut.

PENUTUP

Menurut temuan penelitian, anak-anak di RA Halimsyah berusia lima hingga enam tahun dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka dengan menggunakan permainan digital Wordwall. Kemampuan anak-anak yang secara efektif melampaui indikator keberhasilan 80% menunjukkan peningkatan ini. Setelah hanya mencapai 48,6% pada fase pra-siklus, Pada siklus I, persentase rata-rata kemampuan anak mencapai 66%, kemudian bertambah secara signifikan menjadi 90,2% pada siklus II. Penggunaan komponen gamifikasi dalam Wordwall, seperti tampilan animasi yang menarik, umpan balik langsung, dan aktivitas yang mendorong keterlibatan kognitif anak-anak saat belajar, mendukung keberhasilan ini. Pendekatan bertahap pada siklus kedua, yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik unik setiap anak, juga membantu meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan hasil ini, Wordwall adalah salah satu alat pengajaran mutakhir yang harus dimanfaatkan oleh pendidik anak usia dini, khususnya di lingkungan RA, untuk mendukung peningkatan kemampuan anak dalam menyelesaikan berbagai permasalahan secara optimal.

[27] Ahmad Hatip and Windi Setiawan, '141-395-1-Pb', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2021), pp. 87–97.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad Hatip, and Windi Setiawan, '141-395-1-Pb', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2 (2021), pp. 87–97

Almiatullah, Gunawan, Baik Nilawati Astini, Ika Rachmayani, 'Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Media Game Interaktif Wordwall Pada Kelompok B Di Permata Hati Islamic Preschool', 2.2 (2024), pp. 306–12

Amelia, Khadijah &, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Teori Dan Praktik* (Publiser, 2021)

Azizah, Dafiniyatul, 'Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini', *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusi*, 6.2 (2022), pp. 448–55

Ermalianti, R. Hasanah & M. P., *Gamifikasi Pendidikan Tinggi: Teori, Desain, Dan Integrasi Pembelajaran Digital* (Besya Media Utama, 2025)

Fikri, Aulian, Henny Indrawati, and Filma Alia Sari, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8.11 (2025), pp. 13076–82, doi:10.54371/jiip.v8i11.9589

Hadi, Waluyo, and Nadra Maulida Pasha. , Yofita Sari, 'Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12.1 (2022), pp. 1–7

Hardiningrum, Andini, and others, 'Pengembangan Media Pembelajaran Digital : Pelatihan Game Edukasi Wordwall Untuk Guru PAUD Di Surabaya', *Indonesia Berdaya*, 5.3 (2024), pp. 953–60

Hendriana. H, Roehaeti. E, Sumarno. U., *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (PT. Refika Aditama, 2017)

Husain, Itsnain Alfajri, and others, 'Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Anak Usia Dini', *Jurnal of Social Science Research*, 4.4 (2024), pp. 11901–10

Karisma, Dwi Yogi, and Anik Lestariningrum, 'Wordwall Sebagai Solusi Inovatif Pembelajaran Digital Guna Mengembangkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini', *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 8 (2025), pp. 133–40

Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi Dan Pendidikan* (Pustaka Pelajar Offset, 2012)

Rianto, Vina Muthmainna, Edy Yusmin, and Asep Nursangaji, 'Kemampuan Pemecahan

Masalah Siswa Berdasarkan Teori John Dewey Pada Materi Trigonometri', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Khatulistiwa*, 7.6 (2017), pp. 73–84

Salsabila, Putri. Sitorus, Ahmad, Syukri., 'Pengaruh Media Busy Book Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, 11.2 (2019), pp. 311–22

Sholehati, Putri, Asri Widiatsih, and Ahmad Afandi, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Wordwall Guna Meningkatkan Kognitif Anak Tk B Usia 5-6 Tahun', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,* 10.2 (2025), pp. 2477–2143

Shukri, & Hasnah Toran, 'Cognitive Learning Theory of Piaget and Teaching Strategies for Special Education Students', *Special Education [SE]*, 3.1 (2025), p. e0033,

Siti Mumtazah, Salmaini Safitri Syam, and Nur Azmi Alwi, 'Penggunaan WordWall Sebagai Game Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Di Sekolah Dasar', *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2.3 (2025), pp. 159–69, doi:10.62383/dilan.v2i3.1905

Srigusmayanti, Srigusmayanti, and Yaswinda Yaswinda, 'Developing Interactive Game for Problem Solving Ability of 5-6 Years Kindergarten Children', *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15.4 (2023), pp. 5460–68, doi:10.35445/alishlah.v15i4.3759

Sugiyono., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Ed. II, Ce (Alfabeta, 2019)

Susanti, Ruth Natalia, and others, 'Dekonstruksi Pendidikan Dan Rekonstruksi Motivasi Intrinsik Guna Meningkatkan Belajar Di Era Disrupsi', *Prosepsi: Prosiding Seminar Psikologi*, 2.1 (2025), p. 2025

Wafiqni, Nafia, and Fanny Mestyana Putri, 'Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 Di MIN 2 Kota Tangerang Selatan', *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1.1 (2021), pp. 68–83, doi:10.15408/elementar.v1i1.20375

Whittaker, Jessica Vick, 'Sandy Teaches 3-and 4-Year-Old Children in a Head Start Classroom', no. July (2014)

Wibawa, Aisyah Cinta Putri, and others, 'Game-Based Learning (Gbl) Sebagai Inovasi Dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa New Normal', *INTEGRATED (Journal of Information Technology and Vocational Education)*, 2.1 (2020), pp. 49–54, doi:10.17509/integrated.v3i1.32729

Wijaya, H., Amir, A., Riyanti, D., Setiani, C. S., & Somakila, S. R, *Siklus Kemmis Dan McTaggart Contoh Dan Pembahasan* (IAIN Pontianak, 2023)

Wijaya, Rustiyarso & Tangguh, *Panduan Dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas* (Noktah,

2020)

Zulfah, Nadhirotuz, 'Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa', *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1.1 (2023), p. 11, doi:10.47134/ptk.v1i1.5.