

Implementasi *Game-Based Learning* Berbasis *Memory Game* dalam Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam

Naufal Fadhli Ramadhan¹, Gilang Maulana Jamaludin²

Herdianto Wahyu Pratomo³

^{1,2,3}Pendidikan Agama Islam, Universitas Majalengka

naufalsmoothy@gmail.com¹, gmaulana231@gmail.com²,

herdiantowahyupratomo@unma.ac.id³

ABSTRACT

The low memory retention of students toward Islamic Religious Education (IRE) material is a problem that needs to be addressed through innovative learning media. This study aims to improve the retention of fourth-grade students at SDN Liangjulung VI through the implementation of game-based learning using a memory game. The study employed the Classroom Action Research (CAR) method based on the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles, with 19 students as research subjects. Data collection instruments included pre- and post-tests consisting of 15 multiple-choice questions, observations, and documentation. Data were analyzed using descriptive quantitative methods based on memory retention percentages and classical mastery rates. The results showed a consistent improvement in memory retention from 51.22% in the pre-cycle (classified as "Low"), increasing to 57.89% in Cycle I, and reaching 77.18% in Cycle II (classified as "High"). Classical mastery increased from 26.3% to 89.5%, exceeding the success criterion of $\geq 85\%$. The memorize-recall-examine mechanism in the memory game was proven to stimulate the transfer of information from short-term memory to long-term memory through structured active repetition.

Keywords : Classroom Action Research, game-based learning, Islamic Religious Education, memory game, memory.

ABSTRAK

Rendahnya daya ingat peserta didik terhadap materi Pendidikan Agama Islam (PAI) menjadi permasalahan yang perlu diatasi melalui inovasi media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan daya ingat peserta didik kelas IV SDN Liangjulung VI melalui implementasi *game-based learning* berbasis *memory game*. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan subjek penelitian sebanyak 19 peserta didik. Instrumen pengumpulan data berupa *pre-test* dan *post-test* sebanyak 15 butir soal pilihan ganda, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif deskriptif berdasarkan presentase daya ingat dan ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan daya ingat yang konsisten dari pra-siklus sebesar 51,22% (kategori Kurang), meningkat menjadi 57,89% pada Siklus I, dan mencapai 77,18% pada Siklus II (kategori Tinggi). Ketuntasan klasikal meningkat dari 26,3% menjadi 89,5%, melampaui kriteria keberhasilan $\geq 85\%$. Mekanisme *memorize-recall-examine* dalam *memory game* terbukti menstimulasi perpindahan informasi dari *short-term memory* menuju *long-term memory* melalui pengulangan aktif yang terstruktur.

Kata kunci : daya ingat, *game-based learning*, *memory game*, Pendidikan Agama Islam, Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Perkembangan Pendidikan diarahkan untuk mengoptimalkan potensi peserta didik agar tumbuh menjadi individu yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, serta mampu berperan sebagai warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Putri, 2022). Tujuan tersebut ditegaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3, yang menekankan bahwa peningkatan keimanan peserta didik dilakukan melalui proses pengetahuan, penghayatan, dan pengalaman pembelajaran. Dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), pembelajaran menuntut keterlibatan peserta didik serta pemahaman ajaran yang diperoleh melalui pengalaman pribadi dan informasi yang disampaikan oleh pendidik (Rabi'ah, 2024). Peserta didik sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran dituntut berperan aktif, baik secara fisik maupun psikologis, agar kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan bermakna (Hartati, 2023). Dengan demikian, perkembangan pendidikan dalam Islam diarahkan tidak hanya pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap dan perilaku sesuai nilai-nilai keislaman melalui pengalaman belajar yang aktif.

Namun dalam praktiknya, permasalahan yang sering ditemui dalam pembelajaran PAI adalah rendahnya tingkat pemahaman dan daya ingat peserta didik terhadap materi. Lemahnya daya ingat peserta didik di Indonesia menjadi salah satu permasalahan penting dalam dunia pendidikan. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa sekitar 70% siswa di Indonesia belum mencapai tingkat literasi minimum, dengan skor membaca 359 yang masih berada di bawah rata-rata OECD. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan memahami sekaligus mengingat informasi masih tergolong rendah. Salah satu penyebabnya adalah dominannya penggunaan metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif serta minimnya penggunaan media yang menarik dan interaktif (Risana et al., 2025). Akibatnya, peserta didik cenderung mudah merasa bosan, sehingga informasi yang diperoleh tidak tersimpan secara optimal dalam memori jangka panjang dan materi pembelajaran, khususnya PAI, menjadi mudah dilupakan (Septiani, 2025).

Daya ingat merupakan kemampuan untuk menerima, menyimpan, mengingat, dan menggunakan kembali informasi yang telah diperoleh saat dibutuhkan. Kemampuan ini perlu dilatih agar siswa dapat mengingat kembali apa yang dilihat dan didengar dengan tepat (Mones, 2020; Rochanah, 2021). Dalam upaya meningkatkan daya ingat peserta didik, paradigma pembelajaran perlu mengalami perubahan. Pendekatan yang sebelumnya berfokus pada aktivitas mengajar secara dominan perlu diarahkan pada pembelajaran yang lebih memotivasi dan melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga informasi yang diperoleh dapat tersimpan lebih kuat dalam ingatan (Ani Khoirotun Nisa et al.,

2024). Sejalan dengan hal tersebut, orientasi pembelajaran di sekolah yang semula berfokus pada penyelesaian soal perlu dialihkan menuju pengembangan pola pikir kreatif.

Menjawab kebutuhan tersebut, seorang guru dituntut memiliki ketelitian dan pertimbangan yang matang dalam memilih serta menerapkan metode pembelajaran, mengingat setiap peserta didik memiliki tingkat daya ingat yang beragam (Heryani et al., 2021). Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *memory game* dalam pendekatan *game-based learning* yang memanfaatkan permainan sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan peserta didik (Cahyaningrum et al., 2023; I. R. Septiani et al., 2024; Winatha & Setiawan, 2020). *Memory game* merupakan permainan edukatif yang melatih kemampuan mengingat dan mencocokkan informasi visual berupa gambar, simbol, atau konsep tertentu (Ramadhani & Puspita, 2025). Media ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar yang lebih mudah memahami pembelajaran visual dan interaktif (Imanulhaq & Ichsan, 2022). Dengan demikian, penggunaan media ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, melatih daya ingat, dan mengaitkan konsep secara lebih optimal.

Efektivitas pendekatan ini dapat dijelaskan melalui teori pemrosesan informasi Atkinson dan Shiffrin (1968), yang membedakan memori manusia menjadi tiga komponen utama, yaitu *sensory memory*, *short-term memory* (STM), dan *long-term memory* (LTM), di mana informasi diulang secara bermakna akan menguat dan berpindah dari STM menuju LTM. Mekanisme *memorize-recall-examine* dalam *memory game* secara langsung menstimulasi perpindahan informasi tersebut melalui pengulangan aktif, sehingga jejak memori yang terbentuk menjadi lebih kuat dan tahan lama (Musdalifah, 2020).

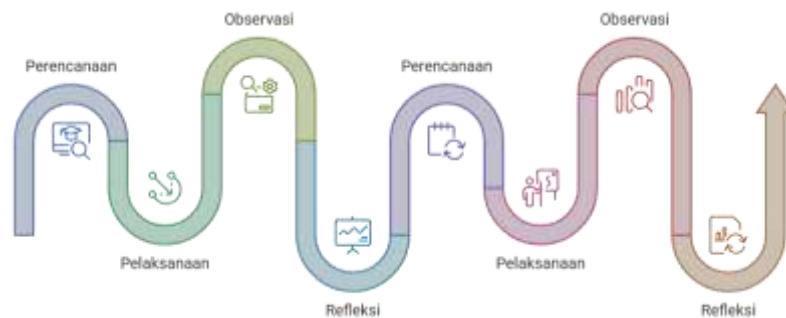
Keberhasilan penggunaan media *memory game* telah dibuktikan oleh berbagai penelitian, seperti penelitian oleh (Ramadhani & Puspita, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan media permainan *memory game* mampu meningkatkan daya ingat dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Rata-rata nilai meningkat dari 42,6 menjadi 84,4 dengan 88,9% peserta didik mencapai ketuntasan belajar, serta menunjukkan peningkatan keaktifan dan motivasi selama pembelajaran. Penelitian lain juga menunjukkan data kuantitatif yang jelas. Studi (Nurfajriatul Aini et al., 2025) melaporkan nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen meningkat dari 64,17 menjadi 93,54, sedangkan kelompok kontrol dari 58,00 menjadi 83,80, hal ini menandakan pengaruh media *memory game* terhadap hasil belajar. Penelitian terdahulu lainnya oleh (Lestarina et al., 2025), menunjukkan bahwa penggunaan *memory game* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman, keaktifan, dan daya ingat peserta didik, dengan persentase ketuntasan belajar mencapai kategori tinggi (sekitar $\geq 80\%$) melalui pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif.

Penelitian ini mengkaji implementasi *game-based learning* berbasis *memory game* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Berbeda dengan penelitian

sebelumnya yang umumnya menerapkan *memory game* pada mata pelajaran umum, penelitian ini mengintegrasikannya ke dalam materi PAI. Materi yang berkaitan dengan konsep keislaman, dikemas dalam bentuk permainan memori sehingga pembelajaran diharapkan dapat menjadi lebih interaktif dan menarik. Melalui pendekatan ini, pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi PAI sekaligus membantu peserta didik memahami dan mengaitkan konsep-konsep keislaman dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SDN Liangjulung VI, Kecamatan Kadipaten, Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat. Subjek Penelitian ini merupakan satu kelas pada tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah peserta didik sebanyak 19 siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang mencakup empat tahap utama yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Ramadhani & Puspita, 2025).



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan McTaggart (1988)

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan dua siklus pembelajaran dengan tiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu: (1) Perencanaan tindakan meliputi penyiapan materi PAI serta penyusunan instrumen. (2) Pelaksanaan tindakan *memory game* yang dilakukan melalui tiga tahap yaitu *memorize*, *recall*, dan *examine*. Pada tahap *memorize*, peneliti menyajikan materi PAI melalui media visual berupa gambar atau simbol yang harus diamati dan diingat oleh peserta didik. Pada tahap *recall*, media yang ditampilkan dihapus, kemudian peserta didik diminta mengingat kembali melalui aktivitas individu. Pada tahap *examine*, peserta didik menuangkan kembali materi yang diingat ke dalam kertas kosong berdasarkan tampilan sebelumnya. (3) Observasi dilakukan untuk mengamati keaktifan peserta didik, keterlaksanaan pembelajaran, serta respons terhadap penggunaan media. Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, serta dokumentasi. (4) Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil observasi dan evaluasi untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pembelajaran sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Tindakan

No.	Kriteria Hasil Belajar	Rentang Nilai
1	Sangat baik	90-100
2	Baik	80-89
3	Cukup	70-79
4	Kurang	0-69

Tabel. 2 Kriteria Daya Ingat Siswa

No.	Kriteria	Nilai
1	Tinggi	>75%
2	Sedang	65%-75%
3	Kurang	<65%

(Sumber: Data diolah 2026)

Pengumpulan data dilakukan melalui hasil pembelajaran peserta didik pada Siklus I dan Siklus II dengan menggunakan instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test*, dokumentasi, dan observasi. Selanjutnya, data dianalisis secara kuantitatif deskriptif untuk menentukan keberhasilan penelitian, apabila hasil belajar peserta didik pada materi PAI mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai ≥ 70 , dan ketuntasan klasikal mencapai $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh peserta didik dalam kelas, serta kriteria daya ingat peserta didik mencapai nilai tinggi mencapai $\geq 75\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Liangjulung VI, Kecamatan Kadipaten, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat, dengan melibatkan 19 peserta didik kelas IV sebagai subjek penelitian menggunakan pendekatan *game-based learning* berbasis *memory game*. Pelaksanaan berlangsung dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pengukuran daya ingat dan hasil belajar peserta didik dilakukan melalui *pre-test*, *post-test* Siklus I, dan *post-test* Siklus II menggunakan instrumen tes pilihan ganda sebanyak 15 butir soal. Daya ingat diukur berdasarkan persentase jawaban benar dari keseluruhan soal, sehingga semakin tinggi persentase jawaban benar, semakin tinggi pula daya ingat peserta didik terhadap materi PAI.

Pra-Siklus

Sebelum penerapan tindakan, dilakukan *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik berada pada angka 51,22, dengan hanya 5 dari 19 peserta didik (26,3%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Rata-rata jawaban salah per siswa mencapai 7,32 dari 15 soal, sehingga persentase daya ingat peserta didik terhadap materi PAI berada pada angka 51,22% yang masuk dalam kategori "Kurang" (<65%). Kondisi ini mencerminkan rendahnya kemampuan

peserta didik dalam menyimpan dan memanggil kembali informasi materi PAI yang telah dipelajari.

Siklus I

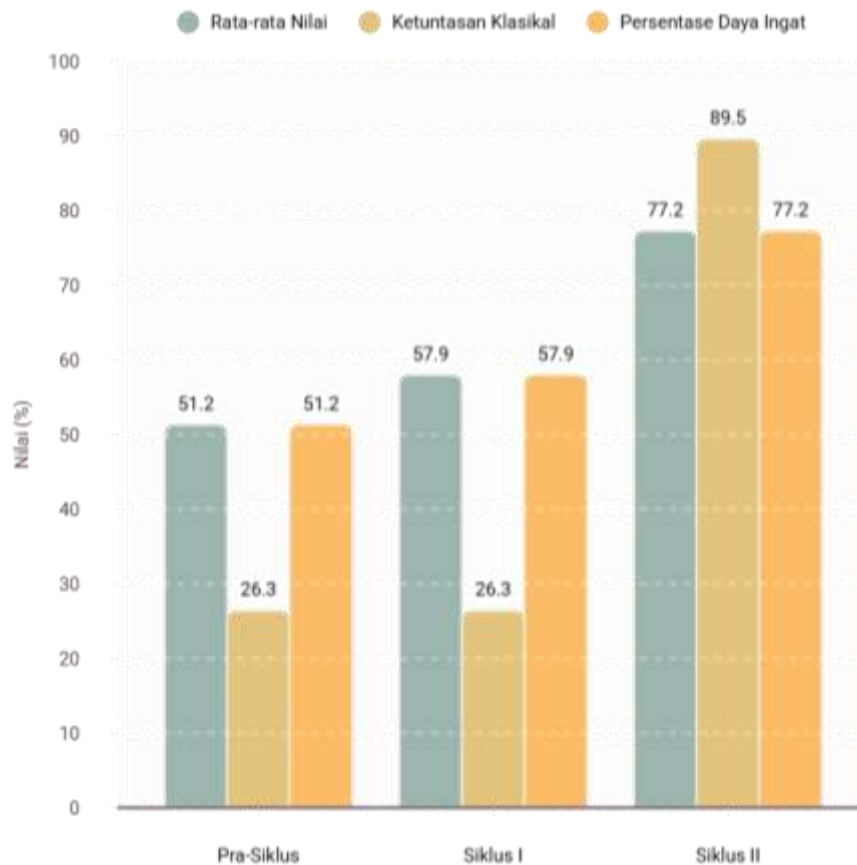
Pada Siklus I, pembelajaran menggunakan *memory game* diterapkan melalui tiga tahap, yaitu: (1) *memorize*, peserta didik mengamati media visual berupa gambar dan simbol yang memuat konsep-konsep materi PAI; (2) *recall*, media dihapus dan peserta didik diminta mengingat kembali secara mandiri; (3) *examine*, peserta didik menuangkan kembali materi yang diingat secara tertulis. Hasil *post-test* Siklus I menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 51,22 menjadi 57,89. Rata-rata jawaban salah per siswa menurun dari 7,32 menjadi 6,32, sehingga persentase daya ingat meningkat sebesar 6,67 poin persentase menjadi 57,89% namun masih berada pada kategori "Kurang". Jumlah peserta didik yang mencapai KKM tetap berjumlah 5 siswa (26,3%), sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal $\geq 85\%$.

Berdasarkan refleksi Siklus I, ditemukan beberapa kendala yang menjadi penyebab belum optimalnya peningkatan daya ingat. Pertama, sebagian peserta didik masih belum terbiasa dengan mekanisme permainan sehingga tahap *recall* dan *examine* berlangsung kurang maksimal. Kedua, alokasi waktu pada setiap tahap belum proporsional, sehingga peserta didik tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengingat dan menuangkan kembali materi. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti melakukan beberapa perbaikan pada Siklus II, di antaranya memperjelas instruksi permainan, memperpanjang durasi tahap *memorize*, serta memberikan penguatan visual yang lebih bervariasi.

Siklus II

Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi Siklus I, pelaksanaan Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 57,89 menjadi 77,18. Rata-rata jawaban salah per siswa menurun tajam dari 6,32 menjadi 3,42, yang mencerminkan peningkatan daya ingat sebesar 19,29 poin persentase, dari 57,89% menjadi 77,18%. Persentase daya ingat 77,18% telah melampaui kriteria keberhasilan $\geq 75\%$ dan masuk dalam kategori "Tinggi". Ketuntasan klasikal Siklus II mencapai 89,5% (17 dari 19 peserta didik), melampaui kriteria $\geq 85\%$ yang ditetapkan. Secara keseluruhan, peningkatan daya ingat dari pra-siklus hingga Siklus II mencapai 25,96 poin persentase.

Peningkatan Daya Ingat Melalui *Memory Game*



Gambar 2. Diagram Peningkatan Daya Ingat Peserta Didik per Siklus

[Pra-Siklus: 51,22% → Siklus I: 57,89% → Siklus II: 77,18%]

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan daya ingat dan hasil belajar peserta didik yang konsisten pada setiap tahap pelaksanaan. Persentase daya ingat meningkat dari 51,22% pada pra-siklus menjadi 57,89% pada Siklus I, dan mencapai 77,18% pada Siklus II. Peningkatan ini diikuti oleh ketuntasan klasikal yang naik dari 26,3% menjadi 89,5% melampaui kriteria keberhasilan $\geq 85\%$ yang telah ditetapkan. Peningkatan daya ingat yang terjadi dapat dijelaskan melalui teori pemrosesan informasi Atkinson dan Shiffrin (1968), yang membedakan memori manusia menjadi tiga komponen: *sensory memory*, *short-term memory (STM)*, dan *long-term memory (LTM)*. Informasi yang diterima melalui indra akan tersimpan sementara di memori sensorik, lalu diproses oleh STM, dan apabila diulang secara bermakna akan menguat dan berpindah ke LTM (Atkinson & Shiffrin, 1968). Secara neurosains, daya ingat berlangsung dengan proses belajar karena memungkinkan seseorang untuk menyimpan dan mengambil informasi yang telah dipelajari, dimana kualitas penyimpanan memori sangat ditentukan oleh cara informasi diberikan dan frekuensi pengulangannya (Maulita et al., 2022). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Jamaludin et al. (2025) yang menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis game mampu meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik karena menghadirkan

pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik generasi zaman saat ini.

Mekanisme *memory game* di penelitian ini, yakni tahap *memorize-recall-examine* secara langsung menstimulasi perpindahan informasi dari STM menuju LTM melalui pengulangan yang terstruktur dan bermakna (Musdalifah, 2020). Peserta didik tidak hanya melihat materi, tetapi dipaksa untuk memanggil kembali dan memproduksinya secara aktif, sehingga jejak memori yang terbentuk menjadi lebih kuat. Hal ini sejalan dengan Alzuhra (2024) yang menyimpulkan bahwa metode berbasis aktivitas bermain terbukti efektif meningkatkan fungsi memori jangka pendek maupun jangka panjang pada siswa, karena proses pengulangan aktif dalam permainan membantu otak mengonsolidasi informasi dari STM menuju LTM secara lebih optimal.

Perbedaan besar antara peningkatan Siklus I dan Siklus II menunjukkan bahwa kualitas implementasi sangat menentukan efektivitas *memory game*. Perbaikan pada Siklus II berupa perpanjangan durasi tahap *memorize* terbukti mampu mengoptimalkan proses *encoding* informasi ke dalam LTM peserta didik dengan demikian, penerapan *Game Based Learning Memory Game* tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tapi secara kognitif terbukti efektif meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi PAI dari kategori “kurang” (51,22%) menjadi kategori “tinggi” (77,18%).

Pelaksanaan dan Kendala *Memory Game*

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar kerja berbasis *memory game* yang dicetak pada kertas. Lembar kerja tersebut memuat kolom-kolom kosong yang harus ditampilkan oleh peneliti di depan kelas. Pada tahap *memorize*, peneliti menampilkan media visual berupa poster yang memuat informasi materi PAI secara lengkap, kemudian peserta didik diberikan waktu untuk mengamati dan menghafalkannya. Setelah media tersebut disembunyikan, peserta didik memasuki tahap *recall* dan *examine*, dimana peserta didik diminta untuk mengisi kolom-kolom kosong pada lembar kerja sesuai dengan apa yang telah peserta didik ingat, tanpa melihat sumber materi kembali.

Materi yang dikemas dalam media *memory game* ini mencakup tiga pokok bahasan ibadah shalat sunnah, yaitu shalat Jum’at, shalat Tahajud, dan shalat Dhuha. Setiap pokok bahasan disajikan dalam bentuk kolom yang memuat informasi seperti pengertian, waktu pelaksanaan, jumlah rakaat, serta keutamaan dari masing-masing shalat. Pemilihan ketiga materi tersebut didasarkan pada kompetensi dasar PAI kelas IV yang menjadi target capaian pembelajaran pada penelitian ini.

Peningkatan yang tergambar dalam diagram tersebut tidak terlepas dari dinamika pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung selama dua siklus. Secara umum, suasana kelas menunjukkan antusiasme yang tinggi sejak awal pertemuan. Peserta didik menunjukkan ketertarikan ketika peneliti memperkenalkan media

memory game sebagai pendekatan pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran sebelumnya.

Meskipun demikian, pelaksanaan Siklus I masih ditemui sejumlah kendala, di antaranya kondisi kelas yang cenderung ricuh pada tahap *memorize*, beberapa peserta didik yang langsung menuangkan materi sebelum waktunya, sikap kurang kooperatif sebagian peserta didik, serta mekanisme *memorize-recall-examine* yang harus dijelaskan berulang kali sehingga alokasi waktu menjadi kurang efisien. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menetapkan sejumlah perbaikan untuk diterapkan pada Siklus II, diantaranya memperjelas instruksi permainan sebelum pembelajaran dimulai, memperbanyak poster materi yang awalnya hanya satu poster untuk ditempel dan diperlihatkan didepan peserta didik, memperpanjang durasi tahap *memorize*, serta memberikan penguatan aturan secara tegas agar peserta didik tidak menuangkan jawaban sebelum waktunya.

Perbaikan-perbaikan ini terbukti memberikan dampak yang nyata pada pelaksanaan Siklus II. Suasana kelas terlihat jauh lebih kondusif dan tertib, seiring dengan meningkatnya pemahaman peserta didik terhadap mekanisme permainan. Peserta didik yang sebelumnya ricuh mulai menunjukkan sikap yang lebih tertib, bahkan beberapa diantaranya secara proaktif mengingatkan teman-temannya untuk tidak mencatat saat tahap *memorize* masih berlangsung. Pada tahap *examine*, peserta didik mampu menuangkan kembali informasi yang telah diingat dengan lengkap dan tepat, yang tercermin dari menurunnya rata-rata jumlah jawaban salah dari 6,32 menjadi 3,42 dari 15 butir soal. Secara keseluruhan, pelaksanaan Siklus II berjalan lebih lancar dan efisien dengan kendala teknis yang relatif minimal.

KESIMPULAN

Implementasi *game-based learning* berbasis *memory game* terbukti efektif meningkatkan daya ingat peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di kelas IV SDN Liangjulung VI. Daya ingat meningkat dari 51,22% (pra-siklus) menjadi 57,89% (Siklus I) dan 77,18% (Siklus II), melampaui kriteria keberhasilan $\geq 75\%$. Ketuntasan klasikal pun meningkat dari 26,3% menjadi 89,5% melampaui kriteria $\geq 85\%$. Peningkatan ini didorong oleh mekanisme *memorize-recall-examine* yang menstimulasi encoding dan transfer informasi ke *long-term memory*, diperkuat oleh perbaikan pada Siklus II. Memory game terbukti menjadi media pembelajaran yang menyenangkan sekaligus efektif secara kognitif dalam pembelajaran PAI di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzuhra, N. (2024). Efektivitas Peningkatan Memori pada Siswa. *Psikobuletin*, 5(3), 397–406. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/pib.v5i3.26438>
- Ani Khoirotun Nisa, Tinofa Ade, N., Noptario, & Abdullah, F. (2024). Transisi Pembelajaran Teacher Centered Menuju Student Centered: Penguatan Literasi Teknologi Siswa Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*,

- 9(3), 1453–1460.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.920>
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation*, 2, 89–195.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Cahyaningrum, Y., Cuhanaazriansyah, M. R., Hendrawan, A., & Nafi, N. (2023). Implementasi game based learning (GBL) monopoli digital (MonDig) dalam pembelajaran mahasiswa IKIP PGRI Bojonegoro. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 8(1), 70–74.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29210/30032935000>
- Hartati, S. (2023). PEMBELAJARAN PARTISIPATIF DENGAN METODE GAME PADA RUMPUN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI MADRASAH ALIYAH. *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 07(01), 110–122.
- Heryani, Y., Kartono, K., Wijayanti, K., & Dewi, N. R. (2021). Pengaruh Metode Mnemonik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis dan Daya Ingat. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES 2021*.
- Imanulhaq, R., & Ichsan. (2022). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PIAGET PADA TAHAP ANAK USIA OPERASIONAL KONKRET 7-12 TAHUN SEBAGAI DASAR KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal WANIAMBAY: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126–134.
- Jamaludin, G. M., Nahriyah, S., & Sari, D. P. (2025). Development of Muslim Adventure Educational Game for Islamic Religious Education in Primary Schools. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(6), 858–868.
<https://doi.org/10.32832/tadibuna.v14i6.21708>
- Lestarina, A., Saputra, M. I., Anwar, S., & Baharudin. (2025). THE MEMORY-GAME-ENHANCED GAME-BASED LEARNING MODEL: HOW EFFECTIVE IS IT IN STRENGTHENING STUDENTS' LEARNING INTEREST, SPECIFICALLY THEIR ATTENTION? *Ilmuna: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 1041–1055.
- Maulita, R., Suryana, E., & Abdurrahmansyah. (2022). NEUROSAINS DALAM PROSES BELAJAR DAN MEMORI. *INOVatif*, 8, 216–231.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55148/inovatif.v8i2.264>
- Mones, A. Y. (2020). UPAYA MENINGKATKAN DAYA INGAT SISWA KELAS IV MELALUI PENERAPAN METODE PRAKTEK DAN LATIHAN TERSTRUKTUR PADA MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA KATOLIK. *Jurnal Selidik*, 1(1), 19–29.
- Musdalifah, R. (2020). Pemrosesan dan Penyimpanan Informasi pada Otak Anak dalam Belajar: Short Term and Long Term Memory. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 17, 217–235.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35905/alishlah.v17i2.1163>
- Nurfajriatul Aini, Mariamah, Syarifudin, Diana, N., & Muslim. (2025). Penerapan Media Memory Game untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV. *JagoMIPA: Jurnal*

Pendidikan Matematika Dan IPA, 5(2023), 610–622.

- Putri, N. (2022). *IMPLEMENTASI BRAIN-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN ANTUSIAS SISWA PADA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. 7, 119–129.
- Rabi'ah. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAI BP DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN PAI DI SEKOLAH DASAR. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 504–512. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3308>
- Ramadhani, A. Y., & Puspita, A. M. I. (2025). UPAYA MENINGKATKAN DAYA INGAT DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PERMAINAN MEMORY GAME DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA MATERI SEJARAH PERUMUSAN PANCASILA KELAS IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 219–232.
- Risana, F., Hadi, A. I. M., Pratama, A., Rahmah, F., & Syafe, I. (2025). TRANSFORMASI METODE PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM: DARI KONVENSIONAL KE PENDEKATAN STUDENT-CENTERED LEARNING. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 619–632. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.23618>
- Rochanah, S. (2021). Upaya Meningkatkan Daya Ingat Tentang Materi Keseimbangan Lingkungan Dengan Menerapkan Teknik Mind Mapping. *Journal on Education*, 04(01), 114–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v4i1.414>
- Septiani, I. R., Ali, E. Y., & Ismail, A. (2024). Analisis Keefektifan Implementasi Game Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Sistem Tata Surya. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1560–1566. <https://doi.org/https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1171>
- Septiani, T. B. (2025). RELEVANSI METODE GAME BASED LEARNING. *AL-MUADDIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 07(01), 175–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.46773/muaddib.v7i1.1491>
- Winatha, K. R., & Setiawan, I. M. D. (2020). Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10, 198–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206>