

# Pengaruh Media Kartu Ajaib Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Memahami Materi Sistem Tata Surya

Rosyidah<sup>1</sup>, Nur Fajrie<sup>2</sup>, Irfai Fathurohman<sup>3</sup>

Universitas Muria Kudus<sup>123</sup>

e-mail: [202303087@std.umk.ac.id](mailto:202303087@std.umk.ac.id)<sup>1</sup>, [nur.fajrie@umk.ac.id](mailto:nur.fajrie@umk.ac.id)<sup>2</sup>, [irfai.fathurohman@umk.ac.id](mailto:irfai.fathurohman@umk.ac.id)<sup>3</sup>

## Info Artikel

### Sejarah Artikel

Diterima: 19 Juni 2024

Revisi: Juni 2024

Disetujui: Agustus 2024

Dipublikasikan: Desember 2024

### Keyword

Magic Card

Solar System

Student Participation

Learning Outcomes

## Abstract

This study explores the development of Magic Card media to boost student engagement in solar system learning and facilitate conceptual understanding. The research is driven by the recognition that student participation is crucial for a successful learning environment. Therefore, designing relevant and engaging learning activities becomes essential. To address student participation and learning outcomes, the author created a media tool called Magic Card. This media involves group competitions where students match answer cards with planet nameplates and receive immediate feedback through magically lit lamps (correct = on, wrong = off). A classroom action research approach was employed in class VI of SDN Tanggultlare, involving a total of 11 students. The results revealed a significant improvement from the pre-cycle to cycle two. Student participation increased from 40.00% to 90.92%, and learning achievement rose from an average score of 67.55 to 85.45.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



## Pendahuluan

Sains bagaikan jendela yang membuka wawasan kita tentang dunia di sekitar. Melalui lensa sains, kita dapat mengamati, menganalisis, dan memahami berbagai fenomena alam. Pengetahuan ini kemudian dapat dimanfaatkan untuk menemukan solusi bagi berbagai permasalahan yang dihadapi manusia. Pendidikan sains diharapkan dapat membuka wawasan siswa tentang dunia sekitar mereka termasuk tentang diri sendiri dan lingkungan alamnya, serta membekali mereka dengan ketrampilan untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Sakila et al., 2023). Mengingat pentingnya ilmu pengetahuan alam, maka pendidikan tidak hanya menitik beratkan pada pengetahuan dan pemahaman terhadap isi yang terkandung dalam ilmu pengetahuan itu sendiri, namun juga membantu peserta didik menguasai permasalahan secara kritis, logis, kreatif, dan cermat.

Meski demikian, hasil belajar IPA siswa di Indonesia masih belum mencapai tingkat yang optimal. Penilaian Pelajar Internasional (*Programme for International Student Assessment-2022*) menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA siswa Indonesia masih tergolong rendah, dengan skor di bawah rata-rata jika dibandingkan dengan negara-negara anggota Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan. ([mediaindonesia.com](http://mediaindonesia.com)).

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar Sains siswa adalah minimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini mengakibatkan proses belajar menjadi monoton dan tidak mampu membangkitkan minat serta motivasi belajar siswa. Penerapan media pembelajaran yang monoton dan tidak sesuai dengan karakteristik siswa dapat menimbulkan rasa bosan dan menurunkan minat mereka dalam mempelajari IPA. Hal ini dikarenakan media pembelajaran yang tidak menarik dan tidak relevan dengan kebutuhan belajar siswa, sehingga proses belajar menjadi membosankan dan tidak efektif. Hal ini perlu menjadi perhatian para pendidik untuk merancang pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif agar meningkatkan efektivitas belajar IPA. Merancang pembelajaran IPA

yang kreatif dan inovatif merupakan kunci untuk membuka pintu pemahaman dan meningkatkan minat belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang monoton dan konvensional dapat memicu kebosanan dan menurunkan motivasi siswa dalam mempelajari IPA. Penerapan strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif menjadi penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi ini bertujuan untuk membantu siswa menangkap materi dengan lebih mudah, membangkitkan inspirasi mereka untuk menjelajahi ilmu pengetahuan alam, dan menumbuhkan kecintaan terhadap Sains. (Khofifah Indra Sukma & Trisni Handayani, 2022). Media pembelajaran realistik bagaikan magnet yang menarik hati dan membangun koneksi emosional dengan siswa. Melalui penggunaan media pembelajaran yang realistik, siswa dapat merasakan keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata untuk motivasi belajar mereka dan mendorong mereka untuk terus belajar dan berkembang. (Afisa et al., 2023). Ketidaksesuaian penyampaian konsep dengan kemampuan siswa, minimnya variasi model dan metode pembelajaran, kurangnya motivasi dari guru, dan penyampaian materi yang terburu-buru berpotensi menghambat pemahaman dan minat belajar siswa. (Khomsah et al., 2023)

Penerapan pendekatan *Student-centered learning* telah menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pencapaian belajar siswa. Pendekatan ini berfokus pada peran aktif siswa dalam proses belajar untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam (Juniyati, 2022). Pemahaman mendalam terhadap konsep ini akan memuluskan jalan bagi siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. Dengan menekankan pemahaman mendalam, siswa akan dibekali fondasi yang kokoh untuk mengembangkan kemampuan esensial lainnya, seperti penalaran logis, komunikasi efektif, dan *problem solving*. (Arsiyanto et al., 2021). Pembelajaran yang optimal ditandai dengan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Keterlibatan aktif ini akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi siswa. Mereka akan terlatih untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat secara aktif dalam pembelajaran. (Anastasya et al., 2023). (Lesmoyo et al., 2023) mengungkap hubungan signifikan antara peningkatan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar dengan pencapaian hasil belajar yang lebih optimal. Temuan ini memperkuat gagasan bahwa partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran merupakan faktor penting dalam mendorong keberhasilan mereka dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin aktif siswa terlibat dalam pembelajaran, semakin tinggi pula tingkat pemahaman dan penguasaan mereka terhadap materi pelajaran.

Teori konstruktivisme, yang menjadi fondasi pembelajaran berpusat pada siswa, memandang peserta didik sebagai pembelajar aktif yang membangun pengetahuannya sendiri. Berbeda dengan pendekatan tradisional yang fokus pada transfer pengetahuan dari guru ke siswa, teori konstruktivisme meyakini bahwa pengetahuan diperoleh melalui interaksi aktif siswa dengan lingkungan dan pengalaman mereka. (Nurfatimah, 2019). Pendekatan ini menekankan melalui pengalaman pembelajaran langsung, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperkuat kemampuan mereka dalam mencari, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Melalui pengalaman aktif ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam proses penemuan pengetahuan secara mandiri. Hal ini mendorong mereka untuk membangun pemahaman yang lebih menyeluruh, bermakna, dan otentik tentang berbagai konsep. (Zuliyanti et al., 2021) Pengalaman langsung dan pengamatan cermat terhadap lingkungan merupakan kunci untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Dengan memaksimalkan pengalaman dan mengoptimalkan observasi terhadap sekitar, siswa akan terdorong untuk aktif berkomunikasi dan mengekspresikan diri dengan lebih baik. (Fajrie et al., 2021)

Efektivitas media pembelajaran yang menarik dan interaktif telah dibuktikan melalui berbagai penelitian, dengan menunjukkan peningkatan partisipasi aktif siswa dan capaian belajar siswa. Efektivitas Media pembelajaran TUHETU (Kartu Tumbuhan dan Hewan) dan KABIB (Kartu Belajar Ajaib) dalam meningkatkan capaian belajar telah terbukti, sesuai dengan penelitian (Nurmalasari et al., 2022) dan (Wiyono, 2019). Nilai validitas materi media TUHETU sebesar 85,53%, media 90%, dan bahasa 90%. Media TUHETU juga praktis dan efektif digunakan. Tingkat keefektifan sebesar 89,12% dan kepraktisan 87,91%. Sedangkan media KABIB memiliki efektivitas pada uji coba terbatas dengan hasil 88% dan 87,7% pada uji coba luas. Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran TUHETU dan KABIB menunjukkan potensi yang menjanjikan sebagai alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kedua media pembelajaran ini dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa, sehingga berpotensi untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Marisca & Dharmayana, 2019) menunjukkan bahwa APE (Alat Permainan Edukatif) papan diagram mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, khususnya pada materi penyajian data (bentuk diagram) dalam pembelajaran matematika. Penggunaan APE papan diagram menghasilkan peningkatan skor aktivitas siswa secara keseluruhan sebesar 20%. Hal ini membuktikan bahwa APE papan diagram, efektif digunakan dalam meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa.

Efektivitas media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman mendalam dan hasil belajar telah dibuktikan melalui berbagai penelitian. Penelitian (Annisa et al., 2023) mengungkap bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media kartu gambar ilustrasi berdampak positif pada pemahaman konsep siswa terkait tema Indahnya Keragaman di Negeriku. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata pengetahuan siswa pada siklus I (72,428) dan siklus II (75,285). Peningkatan serupa juga terlihat pada skor rata-rata keterampilan guru, yaitu dari 67% di siklus I menjadi 78% di siklus II. Penggunaan media kartu gambar ilustrasi dalam model PBL terbukti meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran tema tersebut. Penelitian lain juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa di SDN 2 Karangbener. Sebelumnya, hanya 42,85% (6 siswa) yang mencapai nilai KKM. Pada siklus I, angka ini meningkat menjadi 64,2% (9 siswa). Di siklus II, tingkat ketuntasan belajar mencapai 85,7%, dengan 12 siswa memperoleh nilai di atas KKM. Peningkatan ini dikaitkan dengan penggunaan LEDU sebagai media pembelajaran, yang membangkitkan semangat, keaktifan, dan antusiasme siswa dalam proses belajar. (Arukah et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Satria et al., 2021) membuktikan bahwa penerapan Teknik Group Test Group (TGT) dengan media Scrapbook mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia di tingkat sekolah dasar. Pada mata pelajaran IPA, rata-rata nilai siswa meningkat dari 69 dengan persentase ketuntasan belajar 47% pada siklus I menjadi 79 dengan persentase ketuntasan belajar 84% pada siklus II. Hal serupa terjadi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, di mana rata-rata nilai siswa meningkat dari 72 dengan persentase ketuntasan belajar 67% menjadi 81 dengan persentase ketuntasan belajar 84%. Peningkatan yang sama juga terlihat pada aspek keterampilan, dengan skor rata-rata 71 pada siklus I menjadi 83 pada siklus II.

Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi TGT dan Scrapbook sebagai media pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik pada aspek kognitif maupun keterampilan di tingkat sekolah dasar.

*Rosyidah, dkk* (Pengaruh Media Kartu Ajaib Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Memahami Materi Sistem Tata Surya)

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran kartu ajaib yang dapat meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa terhadap materi sistem tata surya. Kartu ajaib interaktif ini dirancang untuk menarik minat siswa, mendorong mereka untuk terlibat aktif dalam proses belajar, dan membantu mereka dalam memahami konsep-konsep tata surya dengan lebih mudah dan bermakna. Media pembelajaran kartu ajaib yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunggulan dalam mendukung pembelajaran mandiri siswa. Kartu-kartu ini dilengkapi dengan lampu ajaib yang memberikan umpan balik langsung kepada siswa untuk membantu belajar secara mandiri di luar kelas tanpa memerlukan pendampingan guru.

Penelitian ini fokus pada pengembangan media pembelajaran IPA yang efektif dan menarik, dengan tujuan untuk memberikan dampak positif pada peningkatan keaktifan dan pemahaman siswa. Media pembelajaran inovatif ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam mempelajari materi pelajaran.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas untuk menguji efektivitas media kartu ajaib dalam meningkatkan partisipasi aktif dan pencapaian belajar siswa kelas VI dalam memahami materi sistem tata surya dan karakteristik anggotanya (KD 3.7). Penelitian dilaksanakan dalam empat tahap. (1) Pada tahap perencanaan, peneliti merumuskan tujuan penelitian, merancang kegiatan pembelajaran, dan menyiapkan kartu ajaib. (2) Pada tahap pelaksanaan, peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan media kartu ajaib di kelas dan mengamati respon siswa. (3) Pada tahap observasi, peneliti mengumpulkan data tentang partisipasi aktif dan prestasi belajar siswa melalui observasi, tes, dan penilaian. (4) pada tahap refleksi, peneliti menganalisis data, mengevaluasi efektivitas media kartu ajaib, dan merumuskan kesimpulan dan saran.

Penelitian ini menggunakan instrumen penilaian keaktifan belajar siswa yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator aktivitas belajar yang telah ditetapkan. Instrumen ini dilengkapi dengan sistem penilaian yang terstruktur dan diukur, memungkinkan pengukuran tingkat keaktifan belajar siswa secara objektif.

**Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa**

No	Aspek	Indikator
1.	Mengamati	Siswa secara aktif mengamati proses/kegiatan yang berlangsung
2.	Menyimak	Siswa secara aktif menyimak informasi yang disampaikan
3.	Berbicara	Siswa secara aktif bertanya dan mengungkapkan pendapat
4.	Bekerjasama	Siswa secara aktif bekerja bersama kelompok dalam menyelesaikan masalah terkait materi yang disampaikan.
5.	Kreatif	Siswa berpikir dan melakukan sesuatu secara logika untuk menghasilkan cara atau hasil baru

Seluruh data skor aktivitas belajar dianalisis menggunakan rumus  $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$ .

Keterangan :  $\bar{X}$  = Rata-rata skor aktivitas belajar siswa secara klasikal  
 $\sum X$  = Jumlah seluruh skor aktivitas belajar siswa  
 N = Jumlah siswa

Rumus berikut ini digunakan untuk menentukan tingkat keaktifan siswa berdasarkan skor observasi yang diperoleh. Skor observasi dikonversikan ke dalam nilai persentase dan diinterpretasikan berdasarkan penilaian acuan patokan (PAP) skala lima. PAP skala lima ini

memungkinkan digunakan untuk membandingkan hasil observasi dengan kriteria yang telah ditetapkan dan mengukur tingkat partisipasi aktif siswa secara objektif.

$$M\% = \left[ \frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

Keterangan:

M% = Rata-rata skor siswa

M = Mean

SMI = Skor Maksimal Ideal

**Tabel 2. Konversi kriteria Penilaian Acuan Patokan Skala 5**

No	Presentase skor yang diperoleh	Kategori
1	90% -100 %	Sangat Aktif
2	80% - 89 %	Aktif
3	65% -79 %	Cukup
4	55% - 64%	Kurang
5	0% - 54%	Sangat kurang

Penilaian hasil akhir belajar bertujuan mengukur tingkat pemahaman materi yang telah dipelajari siswa selama proses pembelajaran. Data hasil belajar dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\bar{X} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

Prestasi belajar siswa yang diperoleh melalui penggunaan media Kartu Ajaib dikaji dengan menggunakan analisis statistik deskriptif terhadap data hasil belajar aktif. Hasil analisis tersebut kemudian dikategorikan sesuai Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditentukan sekolah, seperti tabel berikut.

**Tabel 3. Konversi kriteria Penilaian hasil belajar siswa**

No	Rata-rata nilai hasil akhir	Kategori
1	88,34 -100	Sangat Baik
2	76,68 – 88,33	Baik
3	65 -76,67	Cukup
4	0 – 64,99	Kurang

## Hasil dan Pembahasan

Berisi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian yang mengkaji hasil penelitian dengan teori-teori yang sudah berkembang. Jika memuat tabel atau grafik harus dirujuk dalam pembahasan hasil penelitian.

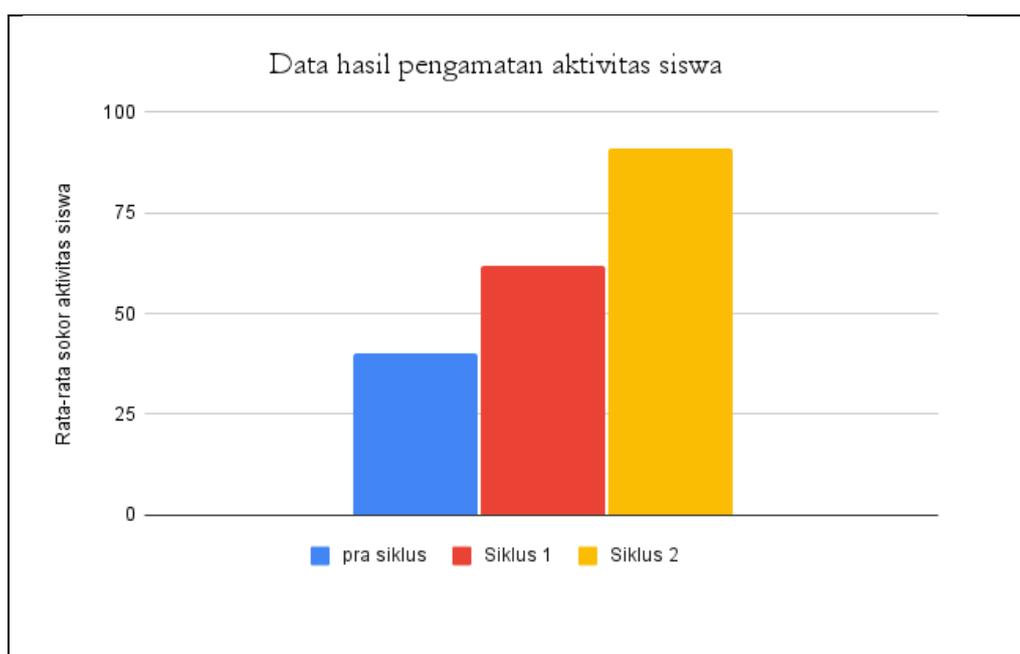
Analisis data pengamatan guru dilakukan untuk memahami tingkat aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

**Tabel 4. Data hasil pengamatan aktivitas siswa**

No	Aspek yang diamati	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Mengamati	21	33	49
2	Menyimak	23	32	54
3	Berbicara	25	34	54

4	Bekerjasama	27	36	52
5	Kreatif	29	35	56
Jumlah skor		110	170	250
Rata-rata skor aktivitas siswa secara klasikal		10	15,45	22,73
Rerata skor aktivitas siswa		40%	61,80%	90,92%
Kategori		Sangat kurang	Kurang	Sangat Aktif

Berdasarkan analisis aktivitas siswa, terlihat persentase (M%) pada tiap siklus mengalami peningkatan, siklus pertama mengalami peningkatan sebesar 21,80% dari pra siklus 40% menjadi 61,80%. Siklus kedua mengalami peningkatan sebesar 29,12% dari siklus pertama menjadi 90,92%. Berdasarkan hasil dari konversi sesuai PAP skala lima pada tabel 2, nilai presentase pra siklus berada pada interval 0-54 (kategori sangat kurang), siklus pertama berada pada interval 55-54 (kategori kurang), dan siklus kedua berada pada interval 90-100 (sangat aktif). Hasil tes pada siklus kedua menunjukkan peningkatan skor yang signifikan dibandingkan dengan pra siklus. Terjadinya skor sebesar 50,92 % dari pra siklus, menunjukkan kemajuan yang pesat dalam pencapaian pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Kartu Ajaib dalam pembelajaran sistem tata surya menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa dibandingkan tanpa menggunakan media.



**Gambar 1. Perbandingan Aktivitas Siswa**

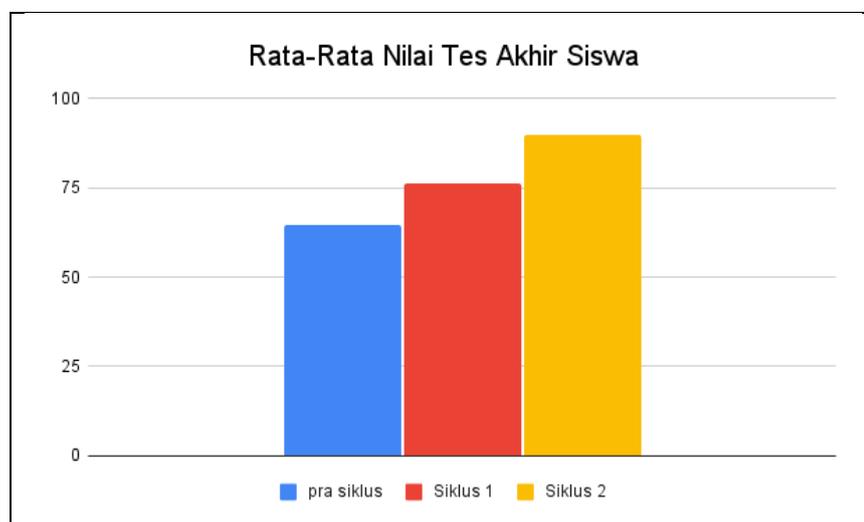
Berdasarkan pengamatan saat jam istirahat, siswa tetap aktif dan senang menggunakan media kartu ajaib bersama teman-temannya. Siswa dapat belajar mandiri dengan media Kartu Ajaib tanpa memerlukan pendampingan guru. Media ini dilengkapi dengan lampu ajaib yang memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban siswa. Lampu kartu ajaib akan menyala jika jawaban siswa benar dan padam jika jawaban siswa salah, sehingga dapat belajar mandiri tanpa memerlukan bantuan guru secara langsung.

Rincian data hasil belajar siswa dianalisis untuk mengetahui efektivitas media kartu ajaib sesuai Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditentukan sekolah seperti rincian pada tabel 3.

**Tabel 5. Data hasil tes akhir**

No	Nama Siswa	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Siswa 1	50	70	90
2	Siswa 2	30	50	70
3	Siswa 3	60	70	80
4	Siswa 4	60	80	90
5	Siswa 5	80	80	100
6	Siswa 6	70	70	90
7	Siswa 7	90	100	100
8	Siswa 8	70	80	90
9	Siswa 9	60	80	80
10	Siswa 10	70	80	100
11	Siswa 11	70	80	100
Jumlah nilai		710	840	990
Rata-rata nilai hasil akhir		64,55	76,36	90,00
Kategori		Kurang	Cukup	Sangat Baik

Penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa kelas VI SDN Tanggultlare pada mata pelajaran IPA materi sistem tata surya dan karakteristik anggotanya (KD 3.7) melalui penggunaan media Kartu Ajaib. Pada pra siklus, rata-rata nilai mencapai 64,55 (kategori Kurang), kemudian meningkat signifikan pada siklus kedua dengan rata-rata nilai 90,00 (kategori Sangat Baik). Hasil ini menunjukkan efektivitas media Kartu Ajaib dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa.



**Gambar 2. Perbandingan rata-rata hasil tes akhir**

## Simpulan

Penggunaan media Kartu Ajaib dalam pembelajaran IPA kelas VI SDN Tanggultlare untuk materi sistem tata surya dan karakteristik anggotanya (KD 3.7) terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman materi sistem tata surya. Hal ini dibuktikan dengan analisis hasil yang

*Rosyidah, dkk* (Pengaruh Media Kartu Ajaib Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Memahami Materi Sistem Tata Surya)

menunjukkan peningkatan aktivitas belajar siswa dari rata-rata 40% menjadi 90,92 % dan peningkatan hasil belajar dari 64,55 menjadi 90,00. Media Kartu Ajaib memungkinkan siswa belajar mandiri tanpa memerlukan pendampingan guru, baik selama proses pembelajaran maupun di luar jam pelajaran. Media ini memberikan umpan balik instan melalui lampu yang menyala untuk jawaban benar dan padam untuk jawaban salah. Fleksibilitas media ini memungkinkan penggunaannya di kelas rendah maupun kelas tinggi dengan kartu mengganti isian sesuai material.

## Daftar Pustaka

- Afisa, Z. R., Fajrie, N., & Pratiwi, I. A. (2023). Pengembangan Media Komik Edukasi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas V MI PIM Mujahidin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3848-3861.
- Anastasya, V. E., Ristiyani, R., & Fajrie, N. (2021). Permainan Ludo sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 9-14.
- Annisa, V., Fajrie, N., & Ahsin, M. N. (2021). Penerapan model problem based learning berbantuan media kartu gambar ilustrasi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV sekolah dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 1-8.
- Arsiyanto, A. R., Wanabuliandari, S., & Fajrie, N. (2021). Faktor-Faktor Hasil Pemahaman Konsep Matematis Dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19. *P2M STKIP Siliwangi*, 8(1), 1-14.
- Arukah, D. W., Fathurohman, I., & Kuryanto, M. S. (2020, October). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Ledu. In *PROSIDING SEMINAR DAN DISKUSI PENDIDIKAN DASAR*.
- Fajriea, N., & Purbasarib, I. (2019). VISUALISASI MATERI TOKOH PAHLAWAN DALAM KARYA GAMBAR SISWA PENYANDANG TUNARUNGU DU SDLB PURWOSARI KUDUS.  
[https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International,%2C%20dan%20membaca%20\(371\).](https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional-2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International,%2C%20dan%20membaca%20(371).)
- Juniyati, I. (2022). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Student Centered. *Universitas Riau*.
- Khomsah, S. N., & Fajrie, N. (2023). Penggunaan Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III di SDN Karangwono 01 Pati. *Journal on Education*, 5(3), 5925-5929.
- Lesmoyo, Y. A. S., Fajrie, N., Surachmi, S., & Legowo, Y. A. S. (2023). Pengaruh Peningkatan Keaktifan Siswa terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa SD dalam Pembelajaran dengan Media Audiovisual. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 777-783.
- Marisca, E., & Dharmayana, I. W. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Matematika (PTK pada Siswa Kelas V SDN 71 di Kota Bengkulu). *Triadik*, 18(1), 16–24.
- Nurfatimah, S. &. (2019). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(September), 121–138.
- Nurmalasari, L., Akhbar, M. T., & Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Media Kartu Hewan dan Tumbuhan (TUHETU) Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–8. Retrieved from <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>

*Rosyidah, dkk* (Pengaruh Media Kartu Ajaib Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Memahami Materi Sistem Tata Surya)

- 
- Sakila, R., Lubis, N. F., Mutiara, & Asriani, D. (2023). Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Adam*, 2(1), 119–123.
- Satria, E. P., Fathurohman, I., & Ardianti, S. D. (2020). Meningkatkan hasil belajar siswa SD melalui model teams games tournament dan media scrapbook. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 45-51.
- Sukma, K. I., & Handayani, T. (2022). Pengaruh penggunaan media interaktif berbasis wordwall quiz terhadap hasil belajar IPA di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1020-1028.
- Wiyono, A. H. (2019). Artikel Pengembangan Media Kabib (Kartu Belajar Ajaib) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Berbagai Sumber Energi Tema 2 Siswa Kelas Iv Sdn 1 Karang. *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 1–10. Retrieved from [http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file\\_artikel/2019/14.1.01.10.0369.pdf](http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2019/14.1.01.10.0369.pdf)
- Zuliyanti, N., Fathurohman, I., & Utaminingsih, S. (2021). Analisis Kebutuhan Modul Berbasis Permainan Edukatif Di Era 4.0 Dengan Model Discovery. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 4(1).