

IJEMD



**INDONESIAN
JOURNAL OF
EDUCATION
METHODS
DEVELOPMENT**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact.....	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mohammad Faizal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Scopus](#))

Managing Editors

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Enik Setiyawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Section Editors

Dr. Yuli Astutik, M.Pd., Associate Professor, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Dr. Dian Novita, M.Pd., Associate Professor, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Dr. Vidya Mandarani, M.Hum., Associate Professor, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Dr. Fika Megawati, M.Pd., Associate Professor, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Dr. Dian Rahma Santoso, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Wahyu Taufik, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Shela Agustina, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Niko Fedyanto, M.A, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Machful Indra Kurniawan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

Delora Jantung Amelia, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia ([Google Scholar](#))

Bakhtiyor Khoshimovich Mirzarakhimov, Associate Professor (PhD), Fergana State University, Uzbekistan ([Google Scholar](#))

Layout Editors

Tri Linggo Wati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Google Scholar](#))

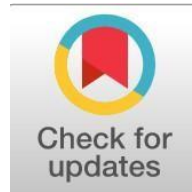
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Interactive Canva Media Facilitates Cognitive Mastery of Solar System Concepts: Media Interaktif Canva Memfasilitasi Penguasaan Kognitif Konsep Tata Surya

Dini Wahyu Afrianti, riantidnw@gmail.com

Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Nur Efendi, nur.efendi@umsida.ac.id (*)

Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Academic learning outcomes demonstrate student comprehension in science education, requiring an active and meaningful pedagogical process to succeed. **Specific Background:** Topics such as the Earth and the astronomical environment involve abstract, imaginary phenomena that are difficult to observe directly, often resulting in low academic achievement when taught conventionally. **Knowledge Gap:** Although digital platforms are increasingly prevalent, the specific application of Canva-based visual tools to materialize abstract astronomical phenomena and its direct correlation with higher-order thinking indicators (C1-C5) in junior high school science remains underexplored. **Aims:** This study investigates the application of interactive graphic design platforms on students' academic learning outcomes regarding Earth and the surrounding astronomical bodies. **Results:** A quantitative approach utilizing a one-group pretest-posttest design with 38 seventh-grade students revealed an average score increase from 51.08 to 90.84, alongside an N-Gain score of 0.79, categorizing the progression as high. Furthermore, learning indicators showed comprehensive growth across all levels, particularly in the evaluation stage (C5), which experienced a 43% rise. **Novelty:** This research demonstrates that integrating specific graphic design platforms into science education not only materializes abstract phenomena but comprehensively advances both lower and higher-order thinking skills simultaneously. **Implications:** Utilizing this digital platform provides educators with an accessible pedagogical tool to foster active participation, reduce instructional monotony, and facilitate deep conceptual comprehension in science classrooms.

Highlights:

- ♦ Digital graphic platforms significantly increase junior high school students' average science test scores.
- ♦ Visualizing abstract astronomical phenomena directly advances higher-order thinking skills, particularly the evaluation stage.
- ♦ Active learner participation and academic comprehension rise notably following the implementation of visual-based applications.

Keywords: Science Education, Digital Learning Tool, Abstract Visualization, Student Achievement, Astronomical Phenomena

Published date: 2026-05-10

I. Pendahuluan

Hasil belajar kognitif merupakan kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan proses berpikir, memahami, mengingat, menerapkan, menganalisis, hingga mengevaluasi materi pembelajaran. Ranah kognitif menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran karena menunjukkan sejauh mana peserta didik mampu memahami materi yang telah dipelajari. Dalam pembelajaran IPA, hasil belajar kognitif sangat diperlukan karena pembelajaran IPA tidak hanya menuntut siswa menghafal konsep, tetapi juga memahami hubungan antar konsep serta mampu menganalisis fenomena ilmiah yang terjadi di lingkungan sekitar. Kemampuan kognitif siswa yang baik akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara lebih efektif[1]. Secara teoritis pembelajaran IPA diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik mulai dari tingkat rendah hingga tingkat tinggi. Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep-konsep IPA melalui proses pembelajaran yang aktif, menarik dan bermakna. Namun pada kenyataannya, hasil belajar kognitif siswa masih tergolong rendah, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti bumi dan tata surya. Materi tata surya sulit dipahami siswa karena objek pembelajaran tidak dapat diamati secara langsung sehingga peserta didik hanya memahami materi melalui penjelasan guru dan buku paket. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam proses pembelajaran IPA. Rendahnya hasil belajar kurang menarik sehingga siswa cenderung pasif dan kurang terlibat selama proses pembelajaran berlangsung.

Permasalahan hasil belajar kognitif yang rendah menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum berjalan secara optimal. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan solusi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus membantu siswa memahami materi secara lebih mudah dan menarik. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva. Penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep abstrak melalui penyajian visual yang menarik sehingga hasil belajar kognitif siswa dapat meningkat.

Pada era digital saat ini, proses pembelajaran dituntut untuk lebih inovatif, kreatif, dan interaktif agar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik[2]. Pembelajaran tidak lagi hanya berpusat pada guru melalui metode ceramah, tetapi juga memanfaatkan berbagai media digital yang dapat membantu siswa memahami materi secara lebih mudah. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menunjang proses belajar dengan tujuan mempermudah pemahaman dan mendukung efektivitas penyampaian informasi kepada peserta didik, media ini relatif kurang banyak dibahas karena tidak jarang ada guru yang memahami[3]. Para guru juga dapat memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi secara lebih visual, memberikan tugas secara daring, serta mengawasi perkembangan belajar siswa melalui sistem digital. Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan mendorong penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Media pembelajaran berbasis digital terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran karena dapat menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media digital juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam membangun pemahamannya[4].

Media pembelajaran interaktif merupakan media yang menggabungkan berbagai unsur seperti gambar, animasi, audio, video, dan desain visual yang dapat memberikan pengalaman belajar lebih menarik kepada peserta didik. Proses pembelajaran IPA diharapkan dapat menggunakan media interaktif yang efektif karena media yang interaktif dalam proses pembelajaran akan membantu peserta didik yang masih menemui permasalahan pemahaman pada materi IPA [5]. Pembelajaran digital juga memerlukan keterampilan literasi digital baik dari guru maupun siswa agar teknologi digunakan dengan tepat dan bijak. Oleh karena itu, pada era digital ini, pembelajaran IPA bukan hanya sekedar melalui buku. Salah satu cakupan materi dalam pembelajaran IPA adalah sistem tata surya merupakan zat yang ada di dalam tata surya ini bersifat imajiner. Pembelajaran tata surya terbatas pada imajinasi siswa karena objek tersebut dapat diamati secara langsung dan hanya tersedia dalam bentuk ilustrasi di buku dan teks serta arahan dari guru, sehingga hal ini menyulitkan mereka dalam memahami pembelajaran[6]. Maka pembelajaran IPA yang empiris dan memerlukan visualisasi konsep-konsep abstrak, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital menawarkan alternatif yang menjanjikan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Pembelajaran IPA yang optimal seharusnya memadukan aspek teori dan praktik secara berimbang, sehingga siswa dapat mengembangkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan proses sains yang komprehensif. Media pembelajaran yang didasarkan pada perangkat mobile adalah sangat efisien untuk digunakan. Terutama dalam proses belajar-mengajar siswa secara mandiri menurut hasil penelitian. Media canva mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran di karenakan media ini dapat menampilkan elemen-elemen yang menarik[7]. Media pembelajaran interaktif merupakan sarana atau sistem yang membantu proses belajar mengajar melalui cara partisipasi aktif siswa pada setiap tahapan proses belajar. Media ini mengkombinasikan berbagai komponen gambar, suara dan video pembelajaran digital yang dapat langsung direspons oleh pengguna, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan dinamis. Maka media interaktif sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran disebabkan karena memudahkan siswa dalam belajar. Salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan saat ini adalah aplikasi Canva. Canva merupakan platform desain grafis yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif karena menyediakan berbagai fitur visual dan template yang menarik. Penggunaan Canva dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan meningkatkan daya tarik pembelajaran[8].

Salah satu media pembelajaran interaktif yang saat ini banyak digunakan dalam dunia pendidikan adalah aplikasi canva. Canva merupakan platform desain digital yang menyediakan berbagai fitur seperti template presentasi, video pembelajaran, animasi, gambar, infografis, audio dan berbagai elemen visual lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Canva memiliki tampilan sederhana dan mudah digunakan sehingga memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Selain itu, canva dapat diakses melalui laptop maupun smartphone sehingga lebih praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu masalah Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses penyampaian informasi yang penting. Permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini

adalah media pembelajaran dalam materi sistem tata surya, dan aktivitas[9]. Oleh karena itu masalah difokuskan pada perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media canva, serta pengaruh media tersebut terhadap hasil belajar siswa. Keterbatasan fasilitas yang kurang menunjang terhadap pembelajaran mengakibatkan hasil pembelajaran kurang efektif. Kondisi ini dapat menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna dan pada akhirnya berpotensi menurunkan hasil belajar siswa. Selain itu media pembelajaran dapat menjadi alternatif solusi bagi sekolah yang memiliki keterbatasan sarana laboratorium, karena materi IPA dapat disajikan secara virtual. Hal ini membantu sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih modern, inovatif dan mendukung peningkatan prestasi peserta didik[10].

Berbagai studi sebelumnya telah mengungkap dampak positif dari penggunaan media interaktif pada hasil pembelajaran. Namun, penerapannya dalam pembelajaran IPA di tingkat SMP masih perlu di eksplorasi lebih lanjut. Penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Media yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang mana menunjukkan bahwa media interaktif berbasis digital mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar[11].

Kemunculan teknologi digital telah memperluas jangkauan media pembelajaran interaktif, termasuk perangkat lunak pendidikan, aplikasi seluler, permainan edukatif, simulasi virtual, hingga platform pembelajaran yang berbasis web. Penelitian membuktikan bahwa penerapan media interaktif berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan daya ingat, pengetahuan, kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa. Hal ini terlihat dengan meningkatnya nilai pada proses pembelajaran dapat membantu guru dalam membuat media pembelajaran interaktif sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik[12]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa[13]. Kemajuan teknologi yang semakin cepat, media pembelajaran interaktif terus berkembang menuju pengalaman belajar yang lebih imersif dan personal, membuka peluang baru di dunia pendidikan sangat penting untuk proses pembelajaran yang lebih efisien dan bermanfaat. Media pembelajaran yang interaktif mampu menghadirkan suasana yang lebih interaktif, menarik, nyaman, dan mendukung, sehingga dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar[14]. Dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti tata surya, penggunaan media visual interaktif sangat diperlukan. Media pembelajaran mampu menampilkan objek visualisasi yang tidak dapat diamati secara langsung akan membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih mendalam[15].

Secara teoritis, penggunaan aplikasi canva dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas proses belajar karena materi disajikan secara visual dan menarik. Canva mampu membantu siswa memahami materi melalui gambar, animasi, warna, dan video interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih jelas dan mudah dipahami. Pada materi bumi dan tata surya, canva dapat menampilkan visualisasi planet, sistem tata surya, rotasi, revolusi, dan fenomena alam lainnya yang sulit diamati secara langsung oleh siswa. Dengan adanya visualisasi tersebut, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPA. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif mencerminkan progres dalam dunia pendidikan, mengubah kelas konvensional menjadi ruang yang sangat menarik, dan berdampak sangat positif terhadap peserta didik dalam hasil belajar yang menunjukkan bahwa pendekatan ini memiliki potensi untuk meningkatkan dunia pendidikan sains secara keseluruhan[16].

Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa aplikasi media interaktif di kelas IPA terbukti menjadi metode yang efisien dan bermanfaat dalam mengoptimalkan hasil pembelajaran peserta didik. Media pembelajaran digital seperti video atau pembelajaran virtual memiliki peran signifikan dalam proses belajar, mengingat adanya variasi gaya belajar pada setiap siswa[17]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, bahwa canva adalah media yang sangat efektif sebelum pembelajaran konvensional, terlihat bahwa media ini memberikan dampak positif, sebagaimana terlihat pada perbaikan capaian belajar siswa serta motivasi dan respons siswa yang baik dalam kegiatan pembelajaran[18]. Penelitian terdahulu dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan media pembelajaran canva, terdapat peningkatan motivasi, literasi sains serta hasil belajar peserta didik layak digunakan pada proses pembelajaran untuk meningkatkan kapasitas pembelajaran IPA menjadi lebih efektif, sehingga dapat menjadi referensi bagi guru untuk menentukan media pembelajaran yang aktif pada peserta didik di dalam kelas[19]. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa canva mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada media aplikasi canva meningkat, media ini dianggap sangat efektif[20].

Berdasarkan uraian tersebut, rendahnya hasil belajar kognitif siswa disebabkan karena strategi pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif dan belum mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva dipilih sebagai solusi untuk membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar kognitif siswa pada materi bumi dan tata surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terhadap hasil belajar kognitif siswa serta menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran berbasis canva dalam pembelajaran IPA.

II. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan metode Pre-Eksperimental Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terhadap hasil belajar kognitif siswa melalui data berupa angka yang dianalisis secara statistik. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design. Desain ini digunakan karena penelitian hanya melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Pada desain ini, siswa diberikan tes awal (Pretest) sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva, dan setelah perlakuan siswa diberikan tes akhir (Posttest) untuk mengetahui hasil belajar

setelah pembelajaran dilakukan. Rancangan penelitian One Group Pretest-Posttest Design dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian One Group Pretest-Posttest

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

(Sumber Nur Afifah 2025)[22].

Keterangan :

O_1 : Tes untuk Pretest

O_2 : Tes untuk Posttest

X : Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi Canva

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP/MTs Swasta di Kabupaten Sidoarjo pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII. Sampel penelitian siswa kelas VII yang berjumlah 38 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling. Teknik Purposive Sampling digunakan karena sampel dipilih berdasarkan pertimbangan pemilihan kelas VII karena kelas tersebut memiliki hasil belajar kognitif yang masih rendah pada materi bumi dan tata surya, siswa mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak, serta proses pembelajaran masih terbatas. Oleh karena itu, kelas VII dinilai sesuai untuk dijadikan subjek penelitian terkait penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes kognitif. Instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 soal yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran materi bumi dan tata surya pada ranah kognitif C1-C5. Tes diberikan sebanyak dua kali yaitu Pretest dan Posttest. Pretest diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif. Sedangkan Posttest diberikan setelah proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis nilai rata-rata, Uji N-Gain dan Uji Paired Sample T-Tes. Analisis rata-rata digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan melalui nilai Pretest dan Posttest. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif berbasis canva. Penggunaan Uji N-Gain sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa sesudah proses pembelajaran berlangsung. Data peningkatan hasil belajar dihitung dengan rumus perhitungan rata-rata N-gain dengan menggunakan persamaan berikut:

$$N-Gain = \frac{(Skor\ posttest) - (skor\ pretest)}{100 - \text{hasil dari Spre}}$$

Keterangan:

N-Gain= Rata-rata gain yang dinormalisasi

Spost= Skor rata-rata posttest yang diperoleh peserta didik

Spre= Skor rata-rata pretest yang diperoleh peserta didik

Hasil perhitungan N-gain kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat peningkatan hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Tingkat N-Gain

N-Gain	Kriteria
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Data hasil penelitian dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata Pretest dan Posttest siswa, menghitung nilai N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, mengelompokkan nilai N-Gain ke dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan pada tabel 2 keberhasilan hasil belajar siswa dalam uji analisis data N-Gain dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa meningkat apabila skor atau N-Gain nya di nilai $\geq 0,3$ yang termasuk dalam kriteria atau kategori sedang hingga tinggi. Skor N-Gain $\geq 0,3$ menunjukkan peningkatan sesudah diberikan perlakuan pembelajaran interaktif berbasis Canva. Hasil skor N-Gain sebesar 0,7 berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang diterapkan sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa sedangkan pada skor N-Gain sebesar 0,6 atau 0,5 termasuk kategori sedang, menunjukkan bahwa pembelajaran cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Skor N-Gain sebesar 0,3 berada pada kategori rendah, sehingga pembelajaran yang diterapkan kurang memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik[23]. Selain menggunakan Uji N-Gain, Penelitian ini juga menggunakan Uji Paired Sample T-Test untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terhadap hasil belajar kognitif siswa. Uji Paired Sample T-Test digunakan karena data yang dibandingkan berasal dari kelompok yang sama, yaitu nilai pretest dan posttest siswa kelas VII. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan taraf signifikansi 0,05 jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi bumi dan tata surya.

III. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini difokuskan pada analisis data pada media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada mata pelajaran Bumi dan Tata Surya di salah satu MTs di Kota Sidoarjo. Pengujian ini dilakukan pada 30 soal interaktif pilihan ganda. Soal-soal tersebut mencakup materi sistem tata surya yang meliputi benda-benda langit dan fenomenanya. Maka hasil analisis data menggunakan N-Gain.

Tabel 3. Hasil Data Soal Kognitif

No	Nama	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1	Siswa 1	53	79,2	0,56	Sedang
2	Siswa 2	56	82,5	0,60	Sedang
3	Siswa 3	43	75,9	0,58	Sedang
4	Siswa 4	62,7	92,4	0,80	Tinggi
5	Siswa 5	46,2	79,2	0,61	Sedang
6	Siswa 6	62,7	95,7	0,89	Tinggi
7	Siswa 7	53	79,2	0,56	Sedang
8	Siswa 8	46,2	95,7	0,92	Tinggi
9	Siswa 9	62,7	92,4	0,80	Tinggi
10	Siswa 10	43	89,1	0,81	Tinggi
11	Siswa 11	49,5	95,7	0,91	Tinggi
12	Siswa 12	43	89,1	0,81	Tinggi
13	Siswa 13	46,2	95,7	0,92	Tinggi
14	Siswa 14	62,7	99	0,97	Tinggi
15	Siswa 15	43	95,7	0,93	Tinggi
16	Siswa 16	30	85,8	0,80	Tinggi
17	Siswa 17	62,7	95,7	0,89	Tinggi
18	Siswa 18	23	79,2	0,73	Tinggi
19	Siswa 19	26,4	89,1	0,85	Tinggi
20	Siswa 20	43	99	0,98	Tinggi
21	Siswa 21	36,3	95,7	0,93	Tinggi
22	Siswa 22	23	89,1	0,86	Tinggi
23	Siswa 23	62,7	99	0,97	Tinggi
24	Siswa 24	72,6	95,7	0,84	Tinggi
25	Siswa 25	52,8	95,7	0,91	Tinggi
26	Siswa 26	56	92,4	0,83	Tinggi
27	Siswa 27	43	89,1	0,81	Tinggi
28	Siswa 28	46,2	92,4	0,86	Tinggi
29	Siswa 29	46,2	95,7	0,92	Tinggi
30	Siswa 30	66	99	0,97	Tinggi
31	Siswa 31	52,8	99	0,98	Tinggi
32	Siswa 32	56	79,2	0,53	Sedang
33	Siswa 33	79,2	99	0,95	Tinggi
34	Siswa 34	56	89,1	0,75	Tinggi
35	Siswa 35	36,3	85,8	0,78	Tinggi
36	Siswa 36	72,6	95,7	0,84	Tinggi
37	Siswa 37	59,5	92,4	0,81	Tinggi
38	Siswa 38	66	82,5	0,49	Sedang
Jumlah		1941,04	3451,92	30,19	
Rata-rata		51,08	90,84	0,79	Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata Pretest sebesar 51,08 diperoleh dari hasil perhitungan rata-rata seluruh nilai awal siswa sebelum diberikan perlakuan, sedangkan nilai rata-rata Posttest 90,84 diperoleh dari rata-rata nilai siswa setelah pembelajaran. Perhitungan ini dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai siswa kemudian dibagi dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva. Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,79 yang termasuk dalam kategori tinggi semakin memperkuat bahwa pembelajaran yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan tabel hasil perhitungan pada tabel 3, diperoleh jumlah total nilai Pretest sebesar 51,08 dan Posttest sebesar 90,84. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Sementara itu, jumlah N-Gain yang diperoleh sebesar 30,19 dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,79 atau setara dengan 79% yang termasuk dalam kategori tinggi. Selain itu, distribusi kategori N-Gain menunjukkan bahwa sebanyak 31 siswa (81,58%) berada pada kategori tinggi dan 7 siswa (18,42%) berada pada kategori sedang, serta tidak terdapat siswa dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan tidak hanya efektif secara umum, tetapi juga mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang merata pada sebagian besar siswa. Dominasi kategori tinggi mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan pemahaman yang optimal sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis aplikasi Canva. Hal ini pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara merata.

Uji paired sample t-test dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terhadap hasil belajar kognitif siswa. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai pretest dan posttest siswa pada kelas yang sama sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil N-Gain diatas juga terdapat hasil Uji Paired Sampel T-Test tersebut:

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sampel T-Test

Data	Mean	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest	51,08	19,132	0,000	Signifikan
Posttest	90,84	19,132	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji paired sample t-test, diperoleh nilai t-hitung sebesar 19,132 dengan nilai signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi bumi dan tata surya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,79 termasuk kategori tinggi, sehingga menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis canva efektif digunakan dalam pembelajaran IPA.

Tabel 5. Hasil Belajar Indikator C1-C5

Indikator	Kategori Kognitif	Pretest	Posttest	Persentase Kenaikan	Kategori
C1	Mengingat	50	85	36%	Tinggi
C2	Memahami	52	88	41%	Tinggi
C3	Menerapkan	48	90	41%	Tinggi
C4	Menganalisis	45	92	42%	Tinggi
C5	Mengevaluasi	40	95	43%	Tinggi

Berdasarkan tabel 5. hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan pada seluruh indikator pembelajaran setelah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva. Pada indikator C1 (Mengingat), nilai siswa meningkat sebesar 36%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media canva membantu siswa mengingat konsep-konsep dasar pada materi bumi dan tata surya melalui tampilan visual, gambar, dan animasi yang menarik. secara teoritis, media visual mampu membantu proses penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang sehingga siswa lebih mudah mengingat materi pembelajaran.

Pada indikator C2 (Memahami), terjadi peningkatan sebesar 41%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis canva membantu siswa memahami konsep-konsep pembelajaran secara lebih jelas. Canva mampu menyajikan materi melalui gambar, video, dan animasi sehingga konsep abstrak pada materi bumi dan tata surya menjadi lebih konkret dan mudah dipahami siswa. Secara empiris, penelitian sebelumnya menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton.

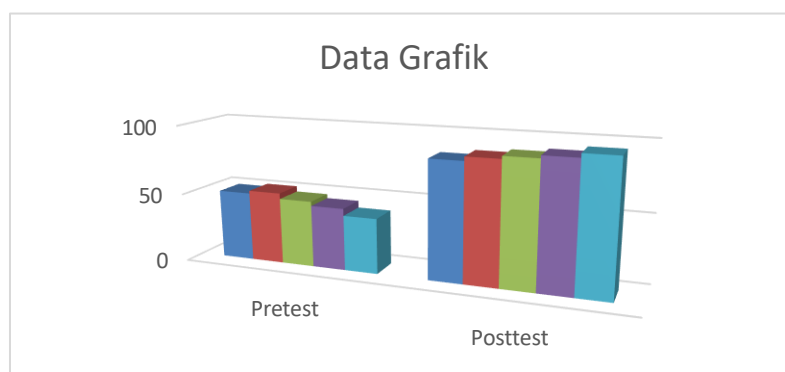
Pada indikator C3 (Menerapkan), peningkatan hasil belajar mencapai 41%. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menerapkan konsep pembelajaran yang telah dipahami dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Penggunaan canva membantu siswa memahami hubungan antar konsep melalui tampilan visual yang sistematis sehingga siswa lebih mudah menerapkan konsep pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam penyelesaian soal.

Pada indikator C4 (Menganalisis), hasil belajar siswa meningkat sebesar 42%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Melalui visualisasi animasi dan video pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan kemampuan analisis siswa karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna.

Pada indikator C5 (Mengevaluasi), peningkatan hasil belajar mencapai 43% dan menjadi peningkatan tertinggi dibandingkan indikator lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis canva mampu membantu siswa mengevaluasi dan memberikan penilaian terhadap suatu permasalahan pembelajaran. Canva membantu siswa memahami materi secara menyeluruh melalui kombinasi gambar, video, dan animasi sehingga siswa lebih mudah menyimpulkan dan mengevaluasi konsep pembelajaran interaktif berbasis canva terbukti mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada seluruh indikator pembelajaran.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang diterapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat rendah, tetapi juga mendorong perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini diperkuat oleh hasil diagram yang menunjukkan peningkatan konsisten pada seluruh indikator kognitif.

Gambar 1. Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Indikator Kognitif C1-C5



Grafik pada gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap indikator kognitif dari C1 hingga C5. Nilai posttest berwarna merah lebih tinggi dibandingkan pretest berwarna biru pada seluruh indikator, yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara menyeluruh, baik pada tingkat berpikir rendah maupun tingkat berpikir tinggi. Pada grafik tersebut, warna biru muda menunjukkan indikator C1 (mengingat), warna merah menunjukkan C2 (memahami), warna abu-abu menunjukkan C3 (menerapkan), warna kuning menunjukkan C4 (menganalisis), dan warna biru tua menunjukkan C5 (mengevaluasi). Berdasarkan data grafik, seluruh nilai posttest lebih tinggi dibandingkan nilai pretest pada setiap indikator. Secara keseluruhan, grafik tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva mampu membantu siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak, khususnya pada materi bumi dan tata surya. Sebelum pembelajaran, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep karena keterbatasan visualisasi. Namun sesudah pembelajaran menggunakan media interaktif, siswa dapat melihat representasi visual yang lebih jelas melalui gambar, animasi dan desain yang menarik, sehingga mempermudah proses pemahaman. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media berbasis Canva dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa melalui tampilan yang menarik dan mudah dipahami.

Hasil belajar ini tidak terlepas dari karakteristik media pembelajaran interaktif yang mampu menyajikan materi secara visual pada materi tata surya yang sebelumnya sulit dipahami melalui pembelajaran konvensional. Hal ini menyebabkan siswa lebih mudah memahami, mengingat, dan mengaitkan konsep yang dipelajari. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih inklusif dan mampu menjangkau kebutuhan belajar siswa yang beragam. Nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi memperkuat bahwa pembelajaran yang digunakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan [24].

Dominasi kategori tinggi mengindikasikan bahwa strategi atau media pembelajaran yang digunakan mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan mempermudah siswa dalam menerima dan mengingat materi. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kemampuan awal siswa, tingkat konsentrasi, serta keaktifan dalam mengikuti pembelajaran. Jika dikaitkan dengan keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori sangat baik, keberhasilan peningkatan hasil belajar juga tidak terlepas dari keterlaksanaan pembelajaran yang berjalan dengan baik. Pembelajaran yang terstruktur, sistematis, dan sesuai dengan tahapan yang direncanakan memungkinkan siswa mengikuti proses belajar secara optimal.

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi bumi dan tata surya. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 51,08 menjadi 90,84 pada posttest. Hasil analisis N-gain sebesar 0,79 yang termasuk dalam kategori tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Hasil uji paired sampel t-test juga menunjukkan nilai signifikansi (sig.2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi bumi dan tata surya. Peningkatan hasil belajar kognitif terjadi pada seluruh indikator pembelajaran, mulai dari C1-C5. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu membantu siswa memahami konsep pembelajaran secara lebih mudah melalui tampilan visual, gambar, animasi, dan video pembelajaran yang menarik. Selain itu, penggunaan canva juga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi aktif, efektif dan bermakna. Dengan demikian media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi canva dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA, khususnya materi bumi dan tata surya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan penelitian ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah, guru mata pelajaran IPA, serta siswa kelas VII A yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan semangat selama proses penyusunan penelitian ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal.

References

1. D. Puspita, E. Putri, and F. Tarbiyah, "Penggunaan media pembelajaran berbasis Android untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa," vol. 5, no. 2, 2019.
2. A. M. Alfatih, H. Jannah, and R. Raharjo, "Pemanfaatan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran multimedia interaktif di Madrasah Ibtidaiyah," SITTAA: J. Prim. Educ., vol. 5, no. 2, pp. 128–141, 2024, doi: 10.30762/sittah.v5i2.2710.
3. K. Pemecahan and M. Matematis, "3 1,2,3," vol. 15, no. 2, pp. 91–98, 2025.
4. I. I. J. Rifka Alkhilyatul Ma'rifat and I. M. Suraharta, "No title," vol. 2, no. 1, pp. 306–312, 2024.

5. C. Indriani, "Pengaruh penggunaan aplikasi Canva dalam media pembelajaran IPA di sekolah dasar." [Online]. Available: <http://journal.ainarapress.org/index.php/jiepp>
6. M. Nadzif et al., "Pengembangan media pembelajaran interaktif IPA berbasis Articulate Storyline pada materi sistem tata surya SMP," 2022.
7. K. S. Kartini and I. N. T. A. Putra, "Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Android terhadap hasil belajar siswa."
8. A. G. Saputra, T. Rahmawati, B. Andrew, and Y. Amri, "Using Canva application for elementary school learning media," *Sci. J. Sci. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 46–57, 2022, doi: 10.55849/scientechno.v1i1.4.
9. H. Nurhayati and N. W. L. Handayani, "Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 524–532, 2020. [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
10. Irwan and Kamarudin, "Jurnal Basicedu," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 524–532, 2021. [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
11. H. Wasosa, "Influence of psychological well-being and school factors on delinquency during the COVID-19 period among secondary school students in selected schools in Nakuru County, Kenya," *Int. J. Res. Innov. Soc. Sci.*, vol. VII, pp. 1175–1189, 2025, doi: 10.47772/IJRIS.
12. A. F. Pulungan et al., "Pembuatan media pembelajaran interaktif Canva bersama guru Yayasan Harum Sentosa sebagai upaya meningkatkan minat belajar siswa," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Nusantara*, vol. 2, no. 2, pp. 483–488, 2022. [Online]. Available: <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v3i2.372>
13. D. Gunawan, "Pengaruh media video interaktif terhadap hasil belajar kognitif kelas IV SD Negeri 2 Karangrejo Trenggalek," pp. 1–9, 2003.
14. R. S. Ge' and Z. Dahlan, "Pengaruh media interaktif Educaplay terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar," *Jayapangus Press Cetta: J. Ilmu Pendidik.*, vol. 8, 2025. [Online]. Available: <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>
15. "Interactive game-based learning and cognitive learning outcomes of high," vol. 16, no. 3, 2025.
16. Hasnawiah and Maslena, "Prestasi belajar sains siswa," *J. Rev. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 2, pp. 167–172, 2024. [Online]. Available: <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
17. S. Wahyuni, Z. R. Ridlo, and D. N. Rina, "Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP pada materi tata surya," *J. IPA Pembelajaran IPA*, vol. 6, no. 2, pp. 99–110, Jun. 2022, doi: 10.24815/jipi.v6i2.24624.
18. N. Nurhosen, S. Sayyinu, R. Iskandar, M. Balqis, and M. Surur, "Analisis penerapan media pembelajaran berbasis Canva terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di sekolah dasar," *J. Kaji. Penelit. Pendidik. dan Kebud.*, vol. 2, no. 2, pp. 81–96, Jan. 2024, doi: 10.59031/jkppk.v2i2.324.
19. M. Janah, Nuroso, Mudzanatun, and Isnuryantono, "Penggunaan aplikasi Canva dalam media pembelajaran di sekolah dasar," *Jambura J. Educ. Manag.*, vol. 3, no. 1, pp. 60–75, 2022.
20. G. P. P. Hapsari and Z. Zulherman, "Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 4, pp. 2384–2394, Jul. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i4.1237.
21. Y. Sihombing, B. Haloho, and U. Napitu, "Problematika guru dalam pemanfaatan media pembelajaran," *JUPE: J. Pendidik. Mandala*, vol. 8, no. 2, p. 725, 2023, doi: 10.58258/jupe.v8i2.5611.
22. N. Afifah, J. Tang, S. Zain, and F. Firman, "Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva terhadap hasil belajar dasar-dasar kejuruan siswa kelas X A PHP UPT SMK Negeri 8 Pinrang," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 733–742, Apr. 2025, doi: 10.53299/jppi.v5i2.1432.
23. S. Irawan, A. H. Kelana, and M. A. Daullu, "Pengaruh model Discovery Learning berbasis metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada materi tekanan zat cair," vol. 6, pp. 251–261, 2026.
24. S. Sa'adah, A. Buchori, and J. Sulianto, "Interactive video animation media based on Problem Based Learning to improve students' motivation and science learning outcomes," *J. Iqra': Kaji. Ilmu Pendidik.*, vol. 10, no. 3, pp. 283–295, 2025. [Online]. Available: <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/ji/article/view/6788>