

# Pengembangan Media *Solar System* Pada Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Usia Sekolah Dasar

Umira Khairinia Absa<sup>1</sup>, Nirwana Anas<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Sumatera Utara, Indonesia

<sup>1</sup>umira0306203101@uinsu.ac.id

## Abstrak

Kegiatan penelitian ini tujuannya untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa di kelas VI setelah diberi media *Solar system* yang valid, praktis, dan efektif pada materi tata surya. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE (Analysys, Design, Development, Implementations, Evaluation)*. Media *Solar system* ini telah melakukan uji validasi oleh beberapa ahli diantaranya yaitu ahli media dan ahli materi. Presentase hasil dari para ahli terhadap Media *Solar system* ini mendapatkan kriteria sangat valid dan sangat praktis dengan skor 96% (ahli media), 92% (ahli materi), 97% (angket respon guru), dan 99% (angket respon siswa). Dari hasil N-gain dengan skor 0,91 kategori tinggi, oleh karena itu penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran ini terhadap peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran tata surya, hal ini dapat dibuktikan pada hasil pos-test memperoleh peningkatan nilai yang signifikan yaitu 95,46% yang mendapatkan kategori sangat efektif dibandingkan dengan hasil pre-test dengan presentasi nilai 47,36 dengan kategori tidak efektif. Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa Media *Solar system* ini sangat layak, praktis, dan efektif untuk digunakan di dalam pembelajaran IPA pada materi tata surya untuk meningkatkan pemahaman siswa usia sekolah dasar.

**Kata kunci:** Media *Solar System*, Materi Tata Surya, Pemahaman.

## Pendahuluan

Aspek kognitif yang meliputi pengalaman, pengetahuan, analisis, penerapan, penilaian dan sintesis merupakan pengertian dari pemahaman (Bloom, 1956). Seseorang dapat dikatakan memiliki pemahaman ketika orang tersebut mampu mengerti atau memahami informasi yang diutarakan oleh orang lain baik itu disampaikan secara tulisan maupun lisan atau gambaran (Agustina et al., 2021). Kemampuan peserta didik dalam memahami konsep tertentu serta dapat menyampaikan dengan menggunakan bahasa dan pemahamannya sendiri dikatakan sebagai pemahaman konsep (Siregar & Siregar, 2020). Proses yang dilalui oleh peserta didik yang sesuai dengan tujuan dari kegiatan belajar mengajar merupakan definisi dari pemahaman (Sukmana & Iriansyah, 2019).

Proses menyampaikan kembali suatu ide dengan sistematis dapat menggunakan ide tersebut dengan suatu pemahaman yang baru diartikan sebagai pemahaman konsep (Sulistiowati Ning, 2019). Melalui beberapa pendapat yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan jika pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam memahami, mengetahui, serta menafsirkan suatu konsep menggunakan bahasa dan pemahamannya sendiri. Kemampuan peserta didik dalam memahami merupakan sesuatu yang paling dianggap penting pada proses kegiatan belajar berlangsung, selain menghafalkan materi yang masih belum dipahami siswa bisa memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik apabila kemampuan berfikirnya rendah (Ulfa et al., 2023).

Peserta didik yang dapat menemukan konsep sendiri, akan mampu untuk memahami dan menyimpan konsep dalam memori dalam jangka waktu yang lama (Radiusman, 2020). Indikator dari pemahaman konsep menurut Andreon & Krathwohl menyatakan bahwa, terdapat tujuh katagori dalam memahami aspek kognitif, yaitu: mengklasifikasikan (*classifying*), menafsirkan (*interpreting*), meringkas (*summarizing*), memberikan contoh (*exemplifying*), membandingkan (*comparing*), menarik referensi/menyimpulkan (*inferring*), dan menjelaskan (*explaining*)” (Lyesmaya, dkk 2019). Melalui penjabaran di atas dapat dipahami jika konsep penting dalam kegiatan belajar mengajar serta merupakan hal yang sudah seharusnya ada pada peserta didik agar mampu mencapai proses pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam mengevaluasi pembelajaran.

Berdasarkan dari test awal, kemampuan dalam pemahaman para peserta didik tergolong rendah dan masih belum maksimal yang dilihat dari kemampuan yang mereka kerjakan. Pemahaman materi hanya sebatas mengingat saja dan kurang mampu untuk menyimpulkan pembelajaran dengan kemampuan pemahaman ide sendiri serta menerapkan secara langsung di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut diduga pada saat pembelajaran berlangsung ditemukan dominan guru yang menerapkan metode ceramah serta menggunakan media buku cetak sebagai sarana dalam pembelajaran. Keterbatasan sarana dan prasarana media pembelajaran mengakibatkan siswa mengahruskan lebih banyak belajar materi daripada melakukan pembelajaran secara langsung. Hal ini menimbulkan adanya peserta didik yang masih kurang maksimal dalam upaya untuk memahami materi yang diberikan dan kurang mampu dalam menyimpulkan dengan menggunakan kalimat sendiri serta merincikan konsep yang telah mereka pelajari. Pembelajaran IPA akan lebih mudah di pahami jika guru mampu menggunakan media pembelajaran yang tepat sesuai materi diajarkan serta melibatkan peserta didik pembelajaran yang kontekstual agar siswa dapat memahami pembelajaran secara maksimal.

Pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar guru berperan dalam melatih kemampuan berpikir siswa seperti, memahami konsep dasar materi, mengembangkan materi pembelajaran, menerapkan materi pembelajaran di kehidupan sehari-hari (Riyatuljannah, 2018). Tujuan pembelajaran IPA bertujuan untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan dan konsep dasar IPA di dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran tata surya menjadi salah satu mata pelajaran IPA yang tidak dapat diamati langsung. Padahal capaian pembelajaran dalam materi itu yakni peserta didik diharuskan untuk bisa menjelaskan pemahaman terkait dengan posisi bumi dan matahari dalam tata surya serta proses terjadinya gerhana matahari. (Abdurrahman, 2019)

Namun pada kenyataanya masih banyak ditemukan peserta didik belum maksimal dalam memahami semua konsep tentang materi tata surya secara keseluruhan. Menurut (dewi wahyu astuti, hemafitri, 2023) proses pembelajaran yang baik akan terlaksana jika adanya hubungan antara siswa dan lingkungan yang melibatkan proses internal yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Maka pemanfaatan media pembelajaran sangat berperan penting dalam meningkatkan pemahaman peserta didik khususnya pada pembelajaran IPA materi Sistem tata surya.

Media mengacu pada suatu benda untuk membantu proses penyampaian suatu informasi dalam belajar (Anas et al., 2021). Namun, penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan harus disesuaikan sesuai materi pembelajaran yang diajarkan (Wandini et al., 2023). Media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan isi materi, digunakan untuk membantu memberikan rangsangan terhadap pikiran, perhatian, perasaan, serta kemampuan peserta didik agar mampu mempermudah kegiatan belajar mengajar (Suhardi et al., 2021). Hal ini sejalan pendapat (Riris & Syahfitri, 2023) apabila menggunakan media pembelajaran yang tepat akan lebih bermakna, anak menjadi aktif karena media yang menarik perhatian. Peran guru merupakan hal yang paling terpenting proses pembelajaran (Nasution, 2023) Tercapainya proses belajar

mengajar merupakan tujuan yang terkait dengan guru dan media pembelajaran (M. M. N. Ritonga & Halimah, 2023).

Pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran apabila guru dapat memilih media yang sesuai dengan pembelajaran (Ningrum & Dahlan, 2023). Adanya media pembelajaran mampu mengembangkan minat serta memotivasi peserta didik dalam proses belajar (Wulandari et al., 2023). Adanya media yang kreatif dalam pembelajaran mampu memberikan hasil yang lebih baik bagi para peserta didik (Rambe & Monikha, 2022). Penggunaan media pembelajaran diperuntukkan tidak hanya sebagai motivasi melainkan juga untuk menyampaikan isi materi pembelajaran (Yusnaldi, 2018).

Berdasarkan pemaparan tersebut maka dapat dipahami jika media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar di sekolah dengan tujuan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan isi materi kepada para peserta didik serta menjadi alat untuk memberitahukan informasi. Media yang sifatnya kontekstual merupakan media pembelajaran yang tepat untuk mata pelajaran IPA, contohnya media alat peraga yang berbentuk 3 dimensi dan nyata, hal ini untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam belajar.

Dalam beberapa penelitian yang dilakukan diantaranya yaitu "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Literasi Sains" (Supeno et al., 2022), "Pengembangan Alat Peraga Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman IPA pada Materi Tata Surya Siswa Kelas VI SDN Benowo III Surabaya" (Arifin et al., 2023), "Pengembangan media *augmented reality system* tata surya (*Solar system*) pada usia 5-7" (Zsalsabilla et al., 2022), dan "Penggunaan Alat Peraga Peraga Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman IPA Peserta Didik" (Salamah et al., 2023).

Masih sangat sedikit keunikan dalam penggunaan media tata surya (*solar system*) dalam mata pelajaran IPA dalam upaya meningkatkan konsep pemahaman IPA untuk para peserta didik, walaupun penggunaan media dengan (*solar system*) sudah banyak dilakukan. Adapun yang menjadi perbedaan dari penelitian tersebut adalah penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa pada usia sekolah dasar dengan menggunakan media pembelajaran yang telah di rancang yaitu media *solar system*.

Media solar sistem adalah media pembelajaran materi mengenai sistem tata surya khususnya mengenai Matahari dan 8 Planet yaitu Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Planet-planet tersebut di desain dari bahan styrofoam sebagai planet dan di alaskan oleh triplek yang berwarna hitam sehingga menjadi suatu benda yang kongkrit sesuai dengan karakteristik masing-masing baik dalam bentuk ukuran, masa, jarak, komposisi dll.

Kemudian perbedaan lainnya pada media yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunikan yaitu sistem tata surya pada planet yang dikembangkan mampu bergerak mengelilingi matahari sebagai porosnya serta memiliki warna yang menarik yang dihiasi oleh bola lampu di dalamnya sehingga mampu memotivasi siswa dan dapat meningkatkan pemahaman pada saat pembelajaran.

Hal ini dilakukan berdasarkan hasil test awal yang dilakukan bahwa penggunaan media ini pada materi tata surya belum pernah dilakukan di sekolah tersebut. Penelitian ini mengharapkan pembelajaran dengan menggunakan media *system solar* mampu meningkatkan pemahaman siswa usia sekolah dasar. Dengan bertujuan bahwa media yang dikembangkan mampu memberikan daya ingat pada peserta didik dalam menyimpulkan dan merincikan materi maksimal agar peserta didik mampu memahami konsep yang telah mereka pelajari.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa usia sekolah dasar setelah menggunakan media *solar system* yang sudah di uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk pembelajaran IPA pada materi tata surya, selain itu pentingnya media ini dikembangkan agar siswa lebih mudah dalam memahami ataupun mengenal planet secara langsung sesuai gambaran bentuk, jarak, ukuran, maupun warna yang ada di dalam tata surya.

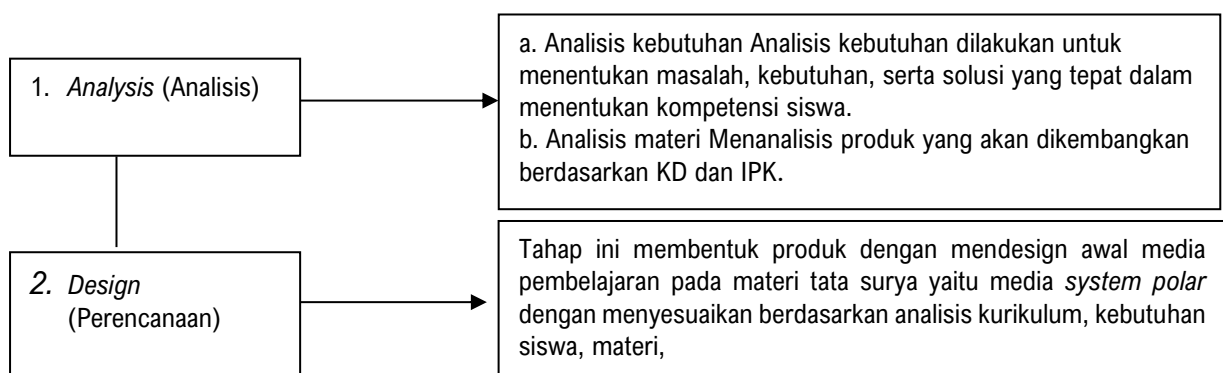
Melalui pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk membahas dan mengembangkan media pembelajaran yang dianggap efektif, valid, serta relevan sesuai dengan kondisi di lapangan yakni “Pengembangan Media *solar system* pada materi tata surya untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA”.

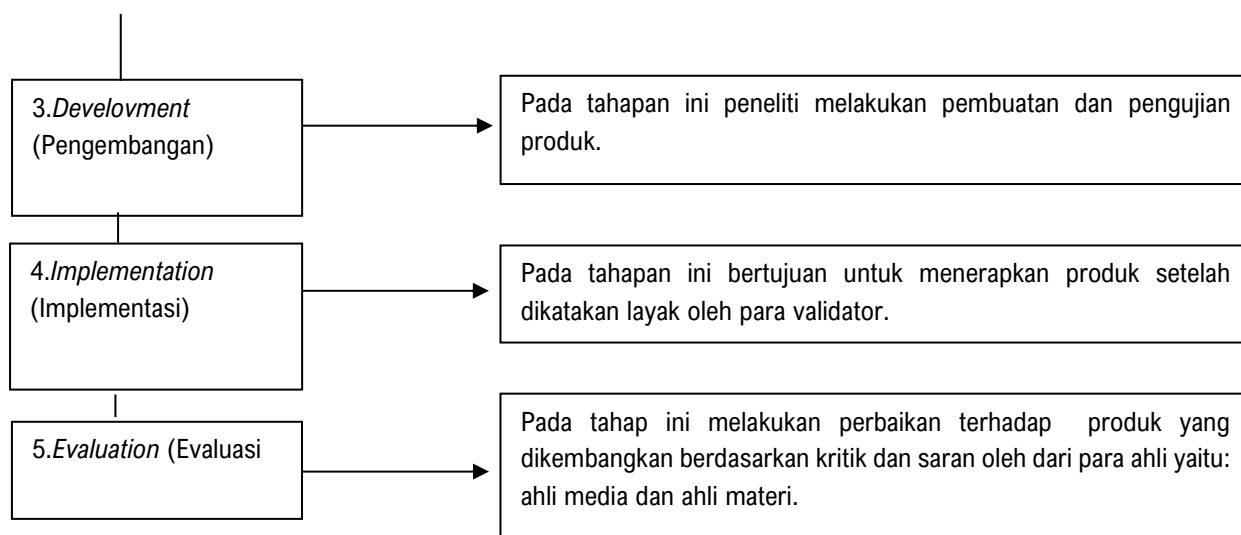
## Metode

Dalam kegiatan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa metode R&D (Research and Development). Jenis penelitian R&D merupakan salah satu metode yang dapat dilakukan dalam kegiatan penelitian untuk memperoleh suatu produk dan untuk melakukan uji coba terkait dengan kevalidan, keefektifan, serta kepraktisan produk yang dihasilkan agar dapat diketahui tingkat kelayakan produk tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan selama kegiatan penelitian berlangsung berupa lembaran pre-test dan post-test yang diberikan kepada guru dan peserta didik, dengan maksud agar peneliti dapat mengetahui tingkat keefektifan media. Teknik pengumpulan data yang berikutnya berupa lembaran validasi yang terdiri atas validasi materi dan media yang dilakukan oleh para ahli dalam bidangnya masing-masing dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan produk yang dihasilkan. Berikutnya adalah dengan menggunakan angket yang tujuannya untuk mengetahui tingkat praktis media yang akan diberikan kepada guru dan siswa, dan peneliti juga menggunakan teknik dokumentasi. Peneliti mengambil subjek sebanyak 30 peserta didik di sekolah YPI Syifaurrahmah Medan tahun ajaran 2023/2024.

Data kuantitatif dan data kualitatif menjadi teknik yang dipakai selama melakukan analisis pada penelitian ini. Data kualitatif didapatkan melalui hasil komentar serta saran yang diperoleh dari para ahli dan juga guru. Pernyataan mengenai tanggapan kevalidan media pembelajaran melalui lembaran validasi dari ahli media dan materi dengan menggunakan skala likert. Interval 1-4 (1= Tidak baik, 2= Kurang baik, 3= Baik, 4= Sangat baik). Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian pada lembar validasi yang dinilai oleh para ahli media dan materi, hasil angket yang diberikan kepada guru dan siswa, serta hasil penilaian pretest dan posttest.

Kegiatan penelitian dan pengembangan ini menerapkan model pengembangan ADDIE yakni proses dalam mengembangkan desain pembelajaran yang terdiri dari 5 tahap yaitu Analisis, Desain, Development, Implementasion, dan Evaluation. Metode ini digunakan tujuannya adalah untuk memperoleh produk yang memiliki nilai validasi yang tinggi melalui rangkain penelitian (Sugiyono, 2019). Adapun produk yang diperoleh berupa media system solar yang sudah layak untuk dipakai pada kegiatan pembelajaran.





Bagan 1 tahap-tahap penelitian model ADDIE menurut Sugiyono

## Hasil

Kegiatan penelitian yang dilakukan menghasilkan suatu produk media pembelajaran yaitu media solar system yang terdapat pada materi sistem tata surya. Media *system solar* yang dihasilkan ini sudah melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi dan sudah dilakukan uji coba. Untuk melihat sejauh mana produk tersebut telah memenuhi kriteria kepraktisan, kevalidan, dan keefektifan media sudah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian dan akan diuraikan pada poin di bawah ini:

### 1 .Tingkat Kevalidan Solar System

Dosen yang menjadi ahli media dan ahli materi berasal dari Universitas Islam Negeri Sumtera Utara yang sudah ahli pada bidangnya. Kedua dosen tersebut berasal dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Pada uji validasi ahli media, maka aspek yang dinilai yaitu materi dan kualitas tampilan media yang di dalamnya termasuk desain media, gambar, dan perpaduan penggunaan dalam media yang dikembangkan. Sedangkan pada uji validasi oleh ahli materi aspek yang dinilai terdiri dari aspek muatan materi, proses penyajian materi, bahasa, serta manfaat materi. Adapun hasil penilaian produk dari validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Penilaian tingkat kevalidan solar system**

Penilaian	Ahli Materi	Ahli Media
Total	59	31
Skor maksimal	64	32
Presentase	92%	96%
Kriteria	sangat valid	sangat valid

Adapun ahli materi dalam bidangnya, yang perlu di perbaiki yaitu menambahkan 1 soal pada instrumen test, serta menambahkan gambar dan sedikit pembahasan pada materi ajar. Adapun presentasi yang didapatkan melalui validator ahli materi adalah sebesar 92 % dengan kriteria sangat valid.

Pada hasil penelitian yang dilakukan ahli media, yang perlu diperbaiki adalah lembar tulisan materi yang terdapat pada media *solar system* yang perlu diperbesar dan diperjelas agar siswa lebih mudah dalam membaca materi yang terdapat pada media solar system tersebut. Adapun presentasi yang diperoleh dari validator media adalah sebesar 96% dengan kriteria

sangat valid. Dengan demikian, media solar system pada materi sistem tata surya yang telah dikembangkan dinyatakan layak digunakan untuk uji coba produk lapangan.

## 2. Tingkat Kepraktisan solar system

Tingkat kepraktisan solar system sebagai media pembelajaran pada materi sistem tata surya dapat dibuktikan pada angket respon peserta didik dan juga respon hasil anket guru yang berisi tanggapan terhadap media *solar system* yang dikembangkan. Respon siswa dan guru tersebut dinilai dari beberapa aspek diantaranya yaitu cakupan materi, penyajian, dan kesesuaian media yang dinilai apakah sudah baik serta bagaimana kemudahan dalam penggunaannya.

**Tabel 2. hasil angket respon guru dan siswa**

Penilaian	Respon Siswa (30 orang siswa)	Respon guru
Jumlah skor	298	64
Skor Maksimal	300	65
Presentase	99%	97%
Kriteria	Sangat praktis	Sangat praktis

Berdasarkan tabel 2, dapat diperoleh bahwa respon hasil angket siswa berjumlah 298 dengan skor maksimal 300 sehingga dapat dikatakan mencapai presentase sebesar 99% yang mendapatkan kriteria sangat praktis. Setelah melakukan uji coba dengan memberikan angket kepada 30 orang siswa kelas VI YPI SYIFAURRAHMAH untuk mengetahui respon siswa mengenai media solar system yang telah dikembangkan.

Sedangkan hasil yang diperoleh dari respon guru yaitu Ibu Khairiah S.Pd merupakan seorang wali kelas VI mendapat hasil berjumlah 64 dengan skor 65 sehingga mencapai presentase sebesar 97%. yang merupakan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil respon yang diperoleh dari angket guru dan siswa kelas VI sehingga dapat dikatakan bahwa media system polar dinyatakan dalam kategori praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## 3. Tingkat keefektifan

Keefektifan solar system yang digunakan sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran sistem tata surya dapat diketahui melalui perhitungan dari hasil kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik sebelum dan setelah penggunaan media system solar dilakukan di dalam kelas. Adapun instrumen penelitian yang diberikan adalah soal pre-test dan post-test yang pada setiap soal terdapat 7 butir soal kemudian diuji dengan menggunakan *N-Gain Score*. Adapun hasil dari perbandingan nilai pre-test dan post-test peserta didik dapat diketahui melalui tabel 3 di bawah ini:

**Tabel 3. Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test serta skor uji N-Gain**

No.	Jenis Test	Rata-rata
1.	<i>Pre-test</i>	47,36
2.	<i>Post-test</i>	95,46
	Skor <i>N-Gain</i>	0,91%
	Kriteria	Sangat efektif

Dalam uji efektifitas ini dapat dinyatakan dalam tabel di atas bahwa hasil yang diperoleh siswa mengalami kenaikan yang signifikan pada data yang dibandingkan dengan nilai rata-rata *Pre-test* 47,36 t sebelum menggunakan media *solar system* dan nilai rata-rata *post-test* 95,46 setelah menggunakan media *solar system* dengan presentasi nilai *N-Gain* sebesar 0,91 yang termasuk ke dalam kriteria Tinggi. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media *solar system* yang dikembangkan dapat dikategorikan **sangat efektif** dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa pada materi sistem tata surya.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini menyajikan bahwa Media Solar system telah melakukan uji validasi oleh 2 ahli yaitu ahli media dan ahli materi yang menghasilkan presentase sebanyak 92% oleh ahli materi dan 96% dari ahli media. Melalui hasil data tersebut bisa dipahami jika media Solar system sudah dapat digunakan pada siswa kelas VI dengan mendapat kategori “sangat layak”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengatasi masalah yang ditemukan peneliti pada saat proses pembelajaran, yakni tidak tersedianya media pembelajaran yang mewakili berbagai modalitas belajar siswa.

Berdasarkan hasil permasalahan yang ditemukan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih bersifat monoton karena dominan guru yang masih menerapkan metode ceramah serta menggunakan media buku cetak sebagai sarana dalam melakukan pembelajaran, hal ini mengakibatkan sebagian besar siswa kelas VI mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran secara spesifik khususnya pada pembelajaran IPA materi tata surya. Oleh karena itu dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa serta menjadikan pembelajaran agar menjadi lebih efektif dan bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat (F. H. Ritonga & Aufa, 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digunakan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang efektif sehingga peserta didik tidak merasakan kebosanan.

Media pembelajaran solar system ini dibuat sesuai kebutuhan peserta didik pada pembelajaran yaitu materi tata surya tentang mengenal 8 planet. Desain tampilan dimodifikasi agar sesuai dengan mengikuti bentuknya, kemudian media dibuat dari bahan styrofoam yang di bentuk alat peraga menjadi bola-bola yang menyerupai 8 planet yang ada pada tata surya dengan mengikuti warna, ukuran, ciri khas dan jarak pada planet dalam bentuk media yang kongkrit, selain itu ditampilkan juga matahari sebagai titik pusat pada planet-planet tersebut yang terbuat dari bola plastik dan dihiasi lampu di dalamnya yang bertujuan untuk membantu siswa dalam mengenalkan 8 jenis planet yang ada di tata surya serta memahami ciri-ciri pada planet tersebut sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hal ini didukung oleh pendapat (Hanim et al., 2022) yang menyatakan bahwa siswa dapat memahami konsep pembelajaran melalui pengalaman yang kongkret sesuai objek yang dilihat melalui pengamatan.

Media solar sistem yang dikembangkan merupakan jenis media yang termasuk dalam kategori media visual. Menurut pendapat (Nurfadhillah et al., 2021) menyatakan bahwa media visual merupakan sarana komunikasi dengan panca indera pengelihatian dengan komposisi warna dan gambar yang dikemas dengan kreatif untuk menarik perhatian siswa serta memperlancar interaksi antara siswa dan guru agar pembelajaran menjadi efektif. Kemudian pendapat ini didukung oleh (Rustan & Rahman, 2022) yang menyatakan bahwa media visual dapat membantu minat belajar dan memperbiki pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji efektifitas dengan presentase nilai N-gain sebesar 0,91 dengan kriteria tinggi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media solar system dapat dikategorikan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA pada materi tata surya di usia sekolah dasar.

Saran yang dapat peneliti sampaikan kepada pembaca ataupun pendidik kedepannya agar memanfaatkan media solar system ini dengan baik sebagai media pembelajaran serta mampu mengembangkan media pembelajaran ini dengan materi yang lebih luas ataupun dapat mengembangkan media ini pada materi yang berbeda.

## Kesimpulan

Melalui kegiatan penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa:

1. Produk yang sudah dikembangkan masuk pada kategori sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik. data kevalidan yang diperoleh dari ahli media adalah 96% yang dikategorikan sangat valid, kemudian dari ahli materi diperoleh nilai 92% yang dikategorikan sangat valid. sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil yang diperoleh dari kedua validator bahwa media solar system dikatakan layak untuk di implementasikan dalam pembelajaran.
2. Kemudian dari uji coba kepraktisan respon yang diperoleh dari guru mendapatkan nilai sebesar 97% yang dikategorikan sangat praktis. sedangkan uji coba yang diperoleh dari respon siswa sebesar 99% yang dikategorikan sangat praktis. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari respon hasil angket guru dan siswa disimpulkan bahwa media *solar system* sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Setelah itu uji coba keefektifan yang diperoleh dari hasil pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh rata-rata nilai *Pre-test* 47,36 kemudian rata-rata nilai *post-test* sebesar 95,46 sehingga memperoleh hasil peningkatan *N-Gain* sebesar 0,91 dengan kategori tinggi. Sehingga disimpulkan bahwa media *solar system* dikatakan efektif untuk dimanfaatkan pada proses pembelajaran.

## Ucapan terima kasih

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya. Kepada pemangku kebijakan UINSU yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Kepada sumber data yaitu YPI Syifaurrehman, kepada ibu Nirwana Anas selaku pembimbing yang sudah memberikan semangat dan arahnya agar saya dapat menyelesaikan penelitian ini, kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk saya, kepada keempat orang adik perempuan saya yang sudah memberikan saya alasan untuk lebih bersemangat dalam berjuang, dan yang terakhir kepada teman-teman saya yang selalu memberikan semangat agar terselesaikan penelitian ini. Saya ucapkan terima kasih banyak atas partisipasi yang telah dilakukan untuk penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna dan memberika informasi yang layak bagi pembaca.

## References

- Abdurrahman, A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Tata Surya Dengan Media Planetarium Pada Siswa Kelas Vi Sdn Semundal Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 3(2), 308–315. <https://doi.org/10.58258/jisip.v3i2.761>
- Agustina, E., Ferdiansyah, M., & Syaflin, S. L. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(1), 47. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v5i1.113251>
- Anas, N., Baniah, S., & Sadat, M. A. (2021). *Strategi Dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Pandemi Covid-19*. 2(1).
- Arifin, E. A., Rahayu, D. W., Hidayat, M. T., & Rulyansah, A. (2023). *Pengembangan Alat Peraga Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman Ipa Pada Materi Tata Surya Siswa Kelas Vi Sdn Benowo Iii Surabaya*. 7, 12765–12771.
- Dewi Wahyu Astuti, Hemafitri, R. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Media Infokus Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewanageraan Di Sekolah Madrasah Aliyah



- Negeri Di Kabupaten Sadakau. *Jurnal Pendidikan Karakter Dan Kewarganegaraan*, 3(1).
- Hanim, N., Abdiah, B., & Muhsan, R. (2022). Pemanfaatan Media Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mtsn Pada Materi Sistem Pernapasan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(1), 124–129. <https://Jurnal.Ar-Raniry.Ac.Id/Index.Php/Pbiotik/Index>
- Nasution, J. S. (2023). Analisis Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran Di Sd Islam Terpadu Al-Fityan Medan Sumatera Utara Juni Sahla Nasution Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta Siti Fatonah Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta Sapri Uin Sumatera Utara Maya Siti Sakdah Uin Sunan Kal. *Jurnal Madrasah Pendidikan*, 7(2), 654–671. <https://Doi.Org/10.35931/Am.V7i2.2052>
- Ningrum, P. P., & Dahlan, Z. (2023). *Pengembangan Media Swivel Wheel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pad A Mata Pelajaran Ips Di Kelas V I Sekolah Dasar*. 6(2), 250–261. <https://Doi.Org/10.31949/Jee.V6i2.5363>
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *Edisi : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 289–298. <https://Ejournal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Edisi>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1. <https://Doi.Org/10.24853/Fbc.6.1.1-8>
- Rambe, A. H., & Monikha, S. A. (2022). *Sharing Media Pembelajaran Kreatif Antara Mahasiswa Dan Guru Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. 6, 1607–1611.
- Riris, N. R., & Syahfitri, R. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Raksasa Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Kelas 4 Sd Muhammadiyah 08 Medan. *Jurnal Inspirasi Pendidikan (Alfihris)*, 1(4), 138–153.
- Ritonga, F. H., & Aufa, A. (2023). Pengaruh Media Kartu Kata Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 382. <https://Doi.Org/10.29210/1202323056>
- Ritonga, M. M. N., & Halimah, S. (2023). *Analisis Kemampuan Guru Pai Dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Man 1 Medan*. 4(April), 29–32.
- Riyatuljannah, T. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Konstruktivisme. *Al-Aulad: Journal Of Islamic Primary Education*, 1(2), 45–53. <https://Doi.Org/10.15575/Al-Aulad.V1i2.3524>
- Rustan, S., & Rahman, A. (2022). *Pengembangan Media Papancatat Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Sebagai Bahasa Asing Level Pemula Indonesia*. 11(4), 263–274.
- Salamah, A. N., Warmi'annah, W., & Setiawan, A. M. (2023). Penggunaan Alat Peraga Pada Materi Bumi Dan Tata Surya Untuk Meningkatkan Pemahaman Ipa Kelas Vii-D Smp Negeri 1 Gedangan. *Pendipa Journal Of Science Education*, 7(2), 178–184. <https://Doi.Org/10.33369/Pendipa.7.2.178-184>
- Siregar, N., & Siregar, N. (2020). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Pgsd*. 8(02), 199–212.
- Suhardi, Sipahutar, M. G., Mardianto, & Nirwana. (2021). Strategi Dan Media Pembelajaran Pai. *Jurnal Ittihad*, V(1), 12–22. <http://Ejournal-Ittihad.Alittihadiyahsumut.Or.Id/Index.Php/Ittihad/Article/Viewfile/110/100>
- Sukmana, A. P., & Iriansyah, H. S. (2019). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Dampak Globalisasi Melalui Pembelajaran Discovery Learning*. 1–6.
- Sulistiowati Ning, D. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Melalui Metode Demonstrasi Di Kelas Vb Sdn 61/X Talang Babat Article Information. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 22–40.

- Supeno, S., Fitriani, D. K., Wahyuni, D., & Rahayuningsih, R. (2022). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Pembelajaran Ipa Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal Eduscience*, 9(2), 294–304. <https://doi.org/10.36987/Jes.V9i2.2643>
- Ulfa, S., Sulistyorini, & Dewi, N. R. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Ipa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Kelas Vii Smp Negeri 19 Semarang. *Seminar Nasional Ipa Xiii*, 312–327.
- Wandini, R. R., Nur, N. M., Lubis, H. A., Amalia, A., Br. Sitepu, S., & Wandini, R. R. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menerapkan Model Drill. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 369–378. <https://doi.org/10.56832/Edu.V1i3.142>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal On Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/Joe.V5i2.1074>
- Yusnaldi, E. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Minat Membaca Terhadap Kemampuan Menyimak Di Pgm Uin Sumatera Utara*.
- Zsalsabilla, M. N., Hendriana, B., & Masykuroh, K. (2022). Pengembangan Media Augmented Reality Sistem Tata Surya (Solar System) Pada Anak Usia 5–7 Tahun. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(2), 136–148. <https://doi.org/10.21831/Jitp.V9i2.51771>