

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PATAYA (PUZZLE TATA SURYA) BERBANTUAN KARTU PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS VI SDN 30 CAKRANEGARA

Ida Wahyu Ningsih¹, Moh. Irawan Zain², Aisa Nikmah Rahmatih³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Mataram, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima Jun 9, 2018

Direvisi Nov 20, 2018

Dipublikasikan Dec 11, 2018

Kata-kata kunci:

Media pembelajaran

Puzzle

Sistem tata surya

Kartu

Pembelajaran IPA

ABSTRAK

Pengembangan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu sebagai upaya memberikan inovasi dalam pembelajaran IPA pada materi sistem tata surya. Inovasi dibuat guna mengatasi permasalahan pada pembelajaran IPA seperti siswa kurang aktif, pembelajaran berpusat pada guru, penggunaan media kurang variatif, dan guru kesulitan memvisualisasikan materi IPA. Penelitian bertujuan untuk memaparkan rancangan, mengetahui validitas, dan kepraktisan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu pada pembelajaran IPA kelas VI SDN 30 Cakranegara. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* dengan model yang dikembangkan Sugiyono. Hasil penelitian menunjukkan rancangan pengembangan menggunakan model Sugiyono melalui 9 tahapan yaitu tahap potensi & masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, dan revisi produk. Hasil uji validitas media termasuk kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli media sebesar 98,75% dan ahli materi sebesar 86%. Tingkat kepraktisan media termasuk kategori sangat praktis berdasarkan penilaian respon guru pada dua kali tahap uji coba sebesar 100%, sedangkan penilaian respon siswa pada uji coba produk sebesar 96,59% dan tahap uji coba pemakaian sebesar 97,63%. Melalui hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dapat digunakan pada pembelajaran IPA kelas VI SDN 30 Cakranegara. Penelitian ini berimplikasi terhadap proses pembelajaran IPA yang memberi kemudahan bagi guru untuk menjelaskan materi sistem tata surya kepada siswa dan mampu menumbuhkan keaktifan siswa.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Nama Penulis Korespondensi,

Program Studi, Fakultas

Universitas,

Alamat Universitas, Kota, Negara.

Email: koresponden@universitas.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan mengacu pada kompetensi 4C yaitu *creative, critical thinking and problem solving, collaboration, and communication*. Hal yang demikian itu menuntut guru untuk mempersiapkan pembelajaran dengan baik melalui ide-ide kreatif yang dikembangkan. Selaras dengan yang dikatakan oleh (Ramdani et al., 2019) Ramdani *et al.*, (2019) bahwa pembelajaran abad 21 yang berorientasi pada kompetensi 4C harus

dipersiapkan secara matang oleh guru sehingga siswa mampu menguasai kompetensi tersebut dan mampu berperan aktif dalam pembelajaran.

Pada tingkatan sekolah dasar, agar siswa mampu berperan aktif, seorang guru harus mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut pada semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Tujuan dari pembelajaran IPA yaitu mengembangkan dan menumbuhkan sikap ilmiah melalui pemahaman konsep IPA (Sugiarti *et al.*, 2020). Pemahaman konsep tersebut dapat dikembangkan melalui penggunaan media dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan harus mampu mengkonkritkan materi IPA sehingga membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Hal ini selaras dengan apa yang dikatakan oleh Suryanda *et al.*, (2020) bahwa penggunaan media pembelajaran IPA yang tepat dan sesuai akan mampu menstimulus keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan kegiatan wawancara dengan guru kelas VI di SDN 30 Cakranegara, peneliti mendapatkan hasil bahwa partisipasi siswa terhadap pembelajaran IPA masih kurang. Siswa lebih menyukai pelajaran yang berkaitan dengan visual dan bergerak seperti pada pelajaran menggambar dan olahraga. Guru kelas mengatakan bahwa siswa kelas VI memiliki karakteristik yang hampir sama, seperti suka bermain di kelas, sibuk berbincang ketika pembelajaran berlangsung dan lebih senang mengerjakan sesuatu secara berkelompok. Pada proses pembelajaran di kelas, diketahui siswa lebih menyukai pembelajaran yang memiliki gambar-gambar menarik sehingga guru menyebutkan sebagian besar siswa kelas VI memiliki gaya belajar visual, sedangkan terdapat 2 atau 3 orang yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Pada kegiatan wawancara, guru merasa masih kesulitan dalam menerapkan media yang sesuai dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan pembelajaran yang tercipta di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru juga kurang variatif dalam memilih media pembelajaran yang digunakan di kelas, sebab media yang digunakan sebatas pada media gambar, tayangan video, dan *power point*. Selain itu siswa juga kurang disiplin jika diminta oleh guru untuk membawa beberapa peralatan dan bahan guna melaksanakan praktik seperti pada pembuatan rangkaian listrik.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan sebuah inovasi baru dengan melibatkan media agar memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Wahyu *et al.*, (2020) mengungkapkan bahwa pemanfaatan media dalam pembelajaran IPA harus dijalankan sebab materi IPA berisi konsep dan prinsip yang abstrak sehingga membutuhkan media yang mampu mengkonkretkannya. Salah satu materi IPA yang membutuhkan media guna memberikan visualisasi dan mengkonkretkannya adalah sistem tata surya.

Sistem tata surya merupakan salah satu materi yang terdapat pada pembelajaran IPA. Pada materi sistem tata surya siswa diminta untuk dapat menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya serta membuat model sistem tata surya secara sederhana sesuai dengan KD 3.7 dan 4.7. Seperti yang diketahui pada materi sistem tata surya, terdapat hambatan jarak dan ruang dalam penyampaian materinya. Oleh karena itu diperlukan media dalam proses penyampaian.

Melihat pentingnya penggunaan media pembelajaran, karakteristik materi sistem tata surya, dan gaya belajar dari siswa-siswa kelas VI yaitu visual & kinestetik, maka diperlukan pengembangan sebuah media yang lebih interaktif dan menarik. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan yaitu media pembelajaran *puzzle* yang dikolaborasi dengan media kartu. Narulita *et al.*, (2021) dan Utami *et al.*, (2021) mengungkapkan bahwa media pembelajaran *puzzle* dan kartu ini memiliki kelebihan seperti menarik perhatian siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif, melatih konsentrasi, dan mampu menghapus hambatan dalam pembelajaran. Melalui permainan tersebut, diharapkan penggunaan media *puzzle* berbantuan kartu ini mampu menciptakan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung. Hal serupa juga pernah diteliti oleh Nila & Nurjanah (2021) dalam sebuah penelitian yang memperoleh hasil bahwa media *puzzle* yang dikembangkan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa kelas V di SD Negeri 1 Mendo Barat. Pada penelitian tersebut dapat diketahui bahwa melalui media *puzzle* dan kartu mampu menumbuhkan kreativitas dan keaktifan siswa. Tetapi media yang dikembangkan pada penelitian ini tidak terdapat tindak lanjut dalam penggunaan media yang dapat menunjukkan secara langsung pemahaman materi siswa seperti adanya soal-soal atau misi yang harus diselesaikan oleh siswa kelas tinggi.

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *puzzle* pada materi sistem tata surya dengan berbantuan kartu untuk siswa kelas VI. Media *puzzle* akan dilengkapi dengan soal-soal terkait dengan materi yang berada di belakang kepingan *puzzle*. Media PATAYA berbantuan kartu ini

akan dilakukan validasi oleh ahli materi maupun media guna mengetahui validitas dari rancangan media yang dikembangkan sebelum media dapat diuji cobakan kepada siswa dan guru kelas VI di SDN 30 Cakranegara. Melalui media tersebut diharapkan siswa dapat mengetahui, mengingat, serta menjelaskan karakteristik setiap planet yang ada di dalam sistem tata surya dengan baik. Oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian tersebut dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) Berbantuan Kartu Pada Pembelajaran IPA Kelas VI SDN 30 Cakranegara.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research & Development*). Model pada penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Sugiyono (2013) yang terdapat 10 tahapan. Namun pada penelitian ini hanya melalui 9 tahapan karena keterbatasan waktu, biaya, dan pada penelitian ini hanya mengukur sampai pada tingkat kepraktisan produk yang dihasilkan. Adapun kesembilan tahapan tersebut yaitu: potensi & masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, dan revisi produk. Penelitian dilakukan di SDN 30 Cakranegara pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian yaitu guru dan siswa kelas VI.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara guna mengetahui potensi dan masalah yang terdapat di sekolah tersebut, angket guna mengetahui tingkat validitas media yang dikembangkan melalui uji validitas oleh validator ahli (ahli media dan ahli materi) dan mengetahui tingkat kepraktisan media yang dikembangkan melalui respon pengguna (guru dan siswa), serta dokumentasi yang berupa foto-foto pelaksanaan penelitian sehingga semakin terpercaya. Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara dan lembar angket. Penyusunan angket skala yang digunakan menggunakan skala Likert dengan rentangan skor 1-5 sehingga penilaiannya adalah angka 5 untuk informasi sangat baik, angka 4 untuk informasi baik, angka 3 untuk informasi cukup baik, sedangkan angka 2 untuk informasi kurang baik, dan angka 1 untuk informasi sangat kurang baik (Sudaryono, 2016). Penilaian angket dilakukan oleh validator ahli media dan ahli materi untuk mengetahui validitas media serta respon pengguna siswa dan guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan media.

Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda checklist pada kolom yang tersedia. Pemberian simbol checklist disesuaikan dengan respon dari pernyataan dalam kuesioner. Wawancara dilakukan sebelum pembuatan media pembelajara *puzzle* berbantuan kartu berdasarkan permasalahan yang terjadi di sekolah. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi awal SDN 30 Cakranegara.

Data yang diperoleh dilakukan analisis melalui analisis deskriptif kuantitatif dari hasil skor penilaian angket validator ahli dan hasil dari respon pengguna (siswa dan guru) dan analisis deskriptif kualitatif dari kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli media dan ahli materi. Penilaian data yang dihasilkan dari proses validasi ahli media dan ahli materi serta respon siswa dan guru dapat ditentukan kriteria validitas dan kepraktisan media pembelajaran melalui konversi skala tingkat penilaian sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria pencapaian uji validitas media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu

Tingkat Pencapaian	Kategori
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21%-40%	Kurang Valid
0%-20%	Tidak Valid

Tabel 2. Kriteria pencapaian uji kepraktisan media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu

Tingkat Pencapaian	Kategori
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
0%-20%	Tidak Praktis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rancangan Pengembangan Media Pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) Berbantuan Kartu

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu pada pembelajaran IPA. Peneliti merancang pengembangan media ini menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Sugiyono yang terdiri dari 10 tahapan yaitu: 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain produk, 4) Validasi desain, 5) Revisi desain, 6) Ujicoba produk, 7) Revisi produk, 8) Ujicoba pemakaian, 9) Revisi produk, 10) Produksi masal. Adapun hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti hanya melalui 9 tahapan karena adanya keterbatasan waktu, biaya, dan hanya mengukur sampai pada kepraktisan produk yang dihasilkan. Kesembilan tahapan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Potensi & Masalah

Pada tahap ini dilakukan kegiatan wawancara kepada guru kelas VI untuk mengetahui potensi dan masalah yang terdapat di SDN 30 Cakranegara. Melalui kegiatan wawancara, diperoleh hasil bahwa potensi yang ada yaitu siswa memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran yang sifatnya visual dan kinestetik. Selain itu, siswa tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok.

Adapun masalah yang ditemukan dari hasil wawancara guru kelas VI yaitu tingkat partisipasi siswa terhadap pembelajaran IPA masih rendah. Hal ini ditandai dengan siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dan lebih menyukai pelajaran menggambar serta olahraga. Selain itu guru masih kesulitan dalam menerapkan media yang sesuai sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Dengan adanya potensi dan masalah tersebut, maka peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPA untuk siswa kelas VI.

2. Pengumpulan Data

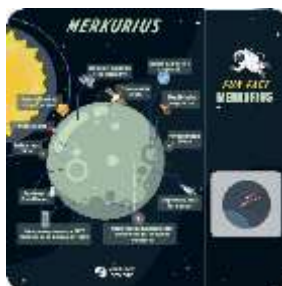
Tahap pengumpulan data dimulai dengan studi literatur mengenai pentingnya media pembelajaran *puzzle* berbantuan kartu sebagai perantara dalam menyampaikan materi sehingga media yang dikembangkan dapat lebih maksimal. Selain itu dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang mendukung pengembangan media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu pada tahap desain produk seperti penentuan KD dan indikator yang digunakan yaitu KD 3.7 & 4.7, pengumpulan materi dan gambar mengenai karakteristik sistem tata surya seperti planet, matahari, komet, asteroid, dan meteor.

3. Desain Produk

Peneliti membuat desain menggunakan aplikasi Coreldraw X7 sebagai rancangan dalam mengembangkan produk berupa media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu. Adapun desain produk dari media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu yaitu sebagai berikut.

a) *Puzzle* Tata Surya

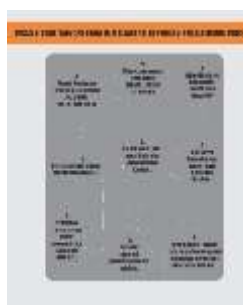
Papan PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) dibuat sebanyak 8 buah dengan berbahan dasar kayu berukuran 30cm × 30cm. *Background* papan *puzzle* dominan berwarna biru tua gelap dengan bintang-bintang kecil berwarna putih. Pada sisi kiri papan *puzzle* terdapat gambar animasi berupa planet, matahari, lintasan orbit, nama planet, dan karakteristik pada planet tersebut. Pada sisi kanan papan *puzzle* terdapat gambar animasi astronot, tulisan *fun fact* planet, dan kotak tempat penyimpanan kartu *fun fact* planet tersebut. Pada bagian bawah papan *puzzle* terdapat logo beserta nama dari peneliti. Jenis huruf yang digunakan yaitu *Aeronaves Personal Use Only* dengan ukuran huruf sebesar 58 pada tulisan nama planet. Pada tulisan karakteristik planet menggunakan jenis huruf *Impact* dengan ukuran huruf 14. Desain papan *puzzle* tata surya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Desain puzzle tata surya

b) Soal-Soal Materi Planet

Pada bagian belakang kepingan puzzle terdapat 9 soal mengenai karakteristik setiap planet. *Background* pada soal tersebut berwarna abu-abu. Soal dibuat menyerupai stiker dengan bahan *art paper* yang ditempelkan pada bagian belakang kepingan puzzle. Jenis soal yang dibuat *essay*. Jenis huruf yang digunakan adalah *Impact* dengan ukuran 14 berwarna hitam. Desain soal-soal planet yang berada di belakang kepingan puzzle dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Desain soal-soal yang berada di belakang kepingan puzzle tata surya

c) Kartu *Fun Fact*

Terdapat 9 kartu *fun fact* sebagai pelengkap dari media PATAYA berbantuan kartu. Kartu dibuat dengan bahan *art paper* dengan ukuran 10cm × 6,5cm. *Background* kartu tersebut sama dengan papan puzzle yaitu berwarna biru tua gelap dengan bintang-bintang kecil berwarna putih. Pada bagian depan kartu terdapat logo dan nama peneliti, gambar animasi planet, keterangan nama planet dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia yang dilengkapi dengan gambar bendera Inggris dan Indonesia. Pada bagian belakang kartu terdapat informasi singkat mengenai karakteristik setiap planet. Jenis huruf yang digunakan pada tulisan nama planet menggunakan *Aeronaves Personal Use Only* dengan ukuran huruf sebesar 14 berwarna kuning. Pada tulisan informasi singkat mengenai planet yang terdapat pada bagian belakang menggunakan jenis huruf *Futura Md BT* dengan ukuran sebesar 9 berwarna hitam. Desain kartu *fun fact* pada media PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) berbantuan kartu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



(a) (b)

Gambar 3. Desain kartu *fun fact*
(a) Bagian depan (b) Bagian belakang

d) Lembar Petunjuk Penggunaan

Lembar petunjuk dengan ukuran 25cm × 15cm dicetak kemudian dilaminating. *Background* lembar petunjuk didominasi dengan warna biru tua dengan animasi-animasi luar angkasa seperti meteor, asteroid, bintang, roket, dan astronot. Jenis huruf yang digunakan yaitu *Marykate* berwarna putih dengan ukuran 18 untuk bagian judul dan ukuran 15 untuk bagian isi petunjuk. Desain lembar

petunjuk penggunaan media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Desain lembar petunjuk penggunaan media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu

e) Tas Koper Jinjing

Terdapat tas koper jinjing untuk tempat menyimpan media PATAYA berbantuan kartu, dimana pada bagian depan dan belakang terdapat stiker yang menggambarkan media PATAYA dengan ukuran 50cm × 35cm. *Background* pada bagian depan maupun belakang koper didominasi dengan warna biru gelap dengan animasi-animasi luar angkasa seperti bintang-bintang, roket, astronot, asteroid, dan planet. Pada bagian atas terdapat logo dan nama peneliti, terdapat keterangan media pembelajaran, pada bagian tengah terdapat keterangan nama media. Pada bagian samping kiri terdapat keterangan sasaran kelas untuk penggunaan media. Pada bagian bawah terdapat gambar atau bentuk media PATAYA berbantuan kartu. Desain stiker pada tas koper jinjing media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



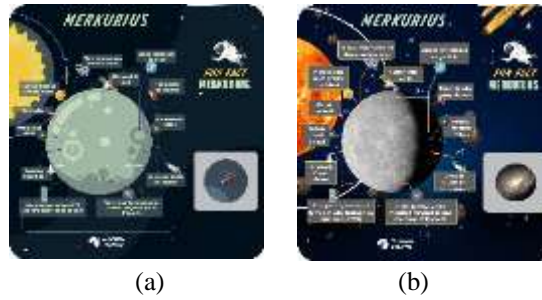
Gambar 5. Desain tas koper jinjing media PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu
(a) Tas koper jinjing (b) Desain stiker pada bagian depan dan belakang tas

4. Validasi Desain

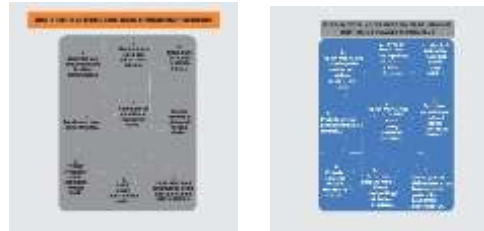
Validasi desain dilakukan melalui uji validitas guna mengetahui tingkat validitas rancangan media PATAYA berbantuan kartu. Validasi dilakukan dengan mengisi angket yang berskala 1-5. Validasi desain dilakukan oleh ahli media yaitu Bapak Muhammad Tahir, S. Pd., M. Sn dan ahli materi yaitu Bapak Muhammad Syazali, M. Pd. Validasi ahli media dilakukan sebanyak 2 kali yaitu tahap pertama (sebelum revisi) pada tanggal 23 Februari 2023 dan tahap kedua (sesudah revisi) pada tanggal 17 Maret 2023. Sedangkan validasi ahli materi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu tahap pertama (sebelum revisi) pada tanggal 6 Maret 2023 dan tahap kedua (sesudah revisi) pada tanggal 13 Maret 2023.

5. Revisi Desain

Setelah mengetahui kelemahan yang terdapat pada desain produk sebelumnya, selanjutnya dilakukan perbaikan atau revisi berdasarkan saran dan catatan yang diberikan oleh validator ahli media dan materi. Pada validasi media saran yang diberikan yaitu mengganti *background* sesuai dengan keadaan aslinya dan mengganti ukuran tulisan menjadi lebih besar. Sedangkan pada validasi materi, saran yang diberikan yaitu mengganti gambar animasi planet menjadi gambar dari foto asli pada planet.



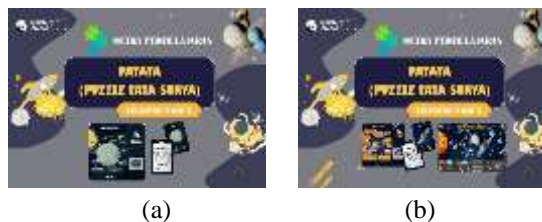
(a) (b)
 Gambar 6. *Puzzle* tata surya sebelum
 (a) Desain *puzzle* sebelum revisi (b) Desain *puzzle* setelah revisi



(a) (b)
 Gambar 7. Desain soal-soal materi planet
 (a) Desain soal-soal sebelum revisi (b) Desain soal-soal setelah revisi



(a) (b)
 Gambar 8. Desain kartu *fun fact*
 (a) Desain kartu *fun fact* sebelum revisi (b) Desain kartu *fun fact* setelah revisi



(a) (b)
 Gambar 9. Desain stiker tas jinjing
 (a) Desain stiker tas jinjing sebelum revisi (b) Desain stiker tas jinjing setelah revisi

Pada validasi materi juga memberikan saran tambahan yaitu menambahkan satu *puzzle* sistem tata surya yang terdapat matahari dan anggotanya agar seluruh kompetensi dasar dapat terpenuhi.



Gambar 10. Tambahan *puzzle* sesudah revisi

6. Ujicoba Produk

Media PATAYA berbantuan kartu diujicobakan dengan kelompok skala kecil yang melibatkan 1 guru dan 16 siswa kelas VI SDN 30 Cakranegara. Ujicoba dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media melalui pengisian angket yang berskala 1-5. Ujicoba produk skala kecil ini dilakukan pada tanggal 22 Maret 2023.

7. Revisi Produk
Media PATAYA berbantuan kartu tidak dilakukan revisi, karena pada tahap ujicoba produk sebelumnya tidak ada kritik dan saran terhadap media.
8. Ujicoba Pemakaian
Media PATAYA berbantuan kartu selanjutnya diujicobakan dengan kelompok skala besar yang melibatkan 1 guru dan 30 siswa kelas VI SDN 30 Cakranegara. Ujicoba dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media melalui pengisian angket yang berskala 1-5. Ujicoba pemakaian skala besar ini dilakukan pada tanggal 23 Maret 2023.
9. Revisi Produk
Pada tahap ini tidak dilakukan revisi karena pada tahap sebelumnya tidak ada saran dan kritik yang diberikan oleh guru dan siswa sehingga media yang dikembangkan sangat praktis digunakan tanpa revisi.

3.2. Validitas Media Pembelajaran PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) Berbantuan Kartu

Uji validitas dilakukan untuk mengukur validitas dari media pembelajaran PATAYA berbantuan kartu dengan melakukan penilaian angket oleh 2 ahli yaitu ahli media dan ahli materi.

Hasil uji validitas terhadap media PATAYA berbantuan kartu disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Media PATAYA Berbantuan Kartu Oleh Validator Ahli Tahap Pertama (Sebelum Revisi)

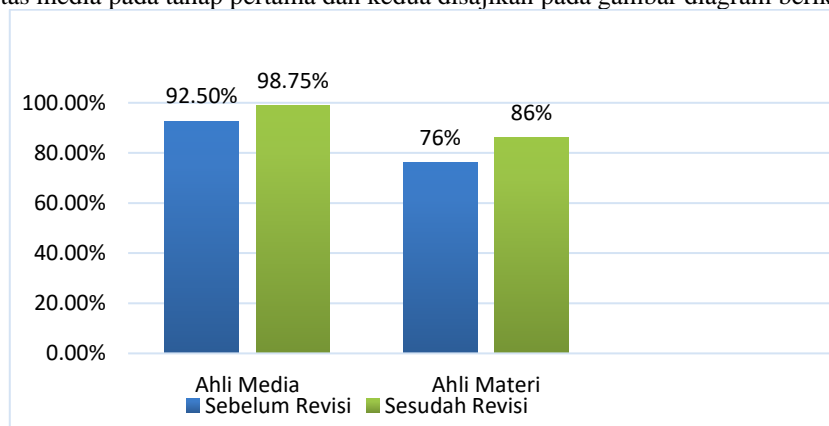
Validator	Persentase Validitas	Kriteria
Ahli Media	92.50%	Sangat Valid
Ahli Materi	76%	Valid

Setelah dilakukan revisi berdasarkan kritik dan saran dari ahli media dan materi, diperoleh hasil validitas yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Media PATAYA Berbantuan Kartu Oleh Validator Ahli Tahap Kedua (Sesudah Revisi)

Validator	Persentase Validitas	Kriteria
Ahli Media	98.75%	Sangat Valid
Ahli Materi	86%	Sangat Valid

Hasil uji validitas media pada tahap pertama dan kedua disajikan pada gambar diagram berikut.



Gambar 11. Hasil persentase uji validitas media PATAYA berbantuan kartu oleh validator ahli

Berdasarkan gambar diagram tersebut, diketahui penilaian yang diberikan oleh Bapak Muhammad Tahir, S. Pd., M. Sn, selaku validator ahli media, media pembelajaran PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) berbantuan kartu mengalami peningkatan dari tahap pertama (sebelum revisi) memperoleh persentase

sebesar 92,5% ke tahap kedua (setelah revisi) menjadi 98,75% yang termasuk kategori sangat valid. Peningkatan persentase diperoleh setelah dilakukan revisi desain berdasarkan saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli media yaitu mengganti *background* sesuai dengan keadaan aslinya dan tulisan pada media diperbesar agar lebih mudah dibaca oleh siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sari (2019) bahwa seorang guru perlu menggunakan latar dan gambaran yang mendekati keadaan nyata (konkret) pada suatu media. Astuti *et al.*, (2018) menambahkan bahwa ukuran huruf pada media perlu diperhatikan agar memudahkan pembacanya.

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Bapak Muhammad Syazali, M. Pd, selaku validator ahli materi, kesesuaian materi yang terdapat pada media pembelajaran PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) berbantuan kartu mengalami peningkatan dari tahap pertama (sebelum revisi) memperoleh persentase sebesar 76% yang termasuk kategori cukup valid ke tahap kedua (setelah revisi) menjadi 86% yang termasuk kategori valid. Peningkatan persentase diperoleh setelah dilakukan revisi desain berdasarkan saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli materi yaitu mengganti gambar animasi planet menjadi gambar dari foto asli planet dan menambahkan 1 *puzzle* sistem tata surya secara lengkap. Gilang *et al.*, (2017) menjelaskan bahwa kesesuaian antara gambar dan ilustrasi pada materi yang disajikan bermanfaat untuk membantu guru menjelaskan dan membantu siswa memahami materi dengan mudah. Oleh sebab itu, media perlu disajikan sebaik mungkin agar pesan yang ingin disampaikan oleh guru dapat mudah dipahami (Rahmatih *et al.*, (2018)).

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator ahli media dan ahli materi pada uji validitas, dapat diketahui bahwa media pembelajaran PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) berbantuan kartu sangat valid digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas. Hasil ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mugianto, Fathul Niam, dan Widiarini (2022) yang mengembangkan media *puzzle* jigsaw dan memperoleh hasil bahwa media yang dikembangkan valid untuk digunakan.

3.2. Kepraktisan Media Pembelajaran PATAYA (*Puzzle Tata Surya*) Berbantuan Kartu

Kepraktisan media pembelajaran PATAYA berbantuan kartu diukur melalui ujicoba yang dilakukan peneliti. Ujicoba dilakukan sebanyak 2 kali yaitu ujicoba dalam skala kecil dan ujicoba pemakaian dalam skala besar. Hasil ujicoba respon pengguna terhadap media PATAYA berbantuan kartu disajikan dalam tabel berikut.

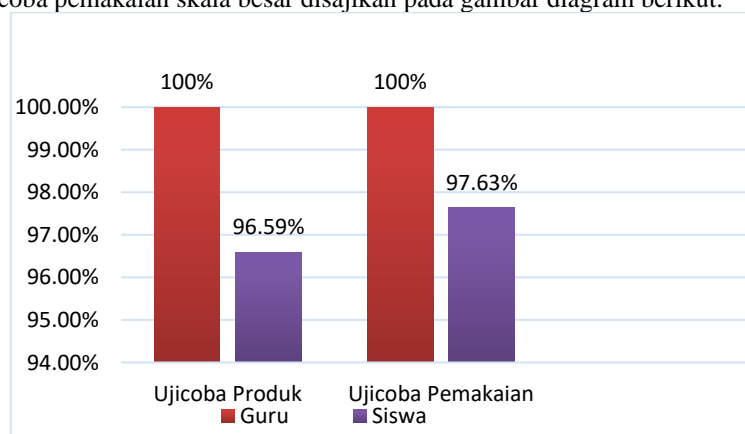
Tabel 5. Hasil Ujicoba Respon Pengguna Media PATAYA Berbantuan Kartu Pada Tahap Ujicoba Produk dalam Skala Kecil

Pengguna	Skor	Persentase	Kriteria
1 Guru	50	100%	Sangat Praktis
16 Siswa	850	96.59%	Sangat Praktis

Tabel 6. Hasil Ujicoba Respon Pengguna Media PATAYA Berbantuan Kartu Pada Tahap Ujicoba Pemakaian dalam Skala Besar

Pengguna	Skor	Persentase	Kriteria
1 Guru	50	100%	Sangat Praktis
30 Siswa	1611	97.63%	Sangat Praktis

Hasil persentase kepraktisan media pembelajaran PATAYA berbantuan kartu pada tahap ujicoba produk skala kecil dan tahap ujicoba pemakaian skala besar disajikan pada gambar diagram berikut.



Gambar 12. Hasil persentase kepraktisan media PATAYA berbantuan kartu oleh respon pengguna

Berdasarkan gambar diagram tersebut, diketahui bahwa pada tahap ujicoba produk skala kecil, respon guru terhadap media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu memperoleh persentase respon sebesar 100% yang termasuk kategori sangat praktis dan dari respon siswa memperoleh persentase sebesar 96,59% yang termasuk kategori sangat praktis. Sedangkan ujicoba pemakaian dengan skala lebih besar melibatkan 1 guru kelas dan 30 siswa kelas VI SDN 30 Cakranegara. Respon guru terhadap media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu memperoleh persentase respon sebesar 100% yang termasuk kategori sangat praktis dan dari respon siswa memperoleh persentase sebesar 97,63% yang termasuk kategori sangat praktis, sehingga dapat diketahui bahwa media ini menarik dan mudah digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Saputra *et al.*, (2022) bahwa media pembelajaran mampu menarik perhatian siswa dalam belajar sehingga menumbuhkan rasa keingintahuan siswa. Penggunaan media pembelajaran di kelas harus disesuaikan dengan karakteristik siswa terutama gaya belajar siswa. Kurniati *et al.*, (2019) mengatakan bahwa guru didorong untuk menciptakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya belajar berbeda agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Jika guru berhasil menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar siswa yang berbeda-beda, maka ketertarikan siswa terhadap pembelajaran pun akan tercipta dan terbentuk (Faluh & Fatimah, 2019). Dari beberapa jenis gaya belajar, diketahui siswa kelas VI di SDN 30 Cakranegara memiliki gaya belajar visual dan kinestetik serta memiliki karakter yang suka mengerjakan sesuatu secara berkelompok.

Hal tersebut menjadi potensi yang dapat dimanfaatkan dalam memilih media yang sesuai sehingga partisipasi siswa terhadap pembelajaran IPA menjadi lebih aktif dan bermakna. Media menjadi alat bantu komunikasi Ketika proses pembelajaran berlangsung dan mampu memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa (Hasan *et al.*, 2021). Oleh sebab itu media yang dipilih dan menyesuaikan dengan karakteristik siswa yang memiliki gaya belajar visual, kinestetik, dan menyukai pembelajaran secara berkelompok oleh peneliti yaitu media *puzzle*. Narulita *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa media *puzzle* mampu membantu siswa untuk aktif dan partisipatif dalam proses pembelajaran, dapat menarik perhatian sehingga siswa tidak bosan dan memudahkan siswa untuk mengingat materi karena mampu memberikan visualisasi yang menarik. Selain itu hasil ini mendukung penelitian terdahulu yang dilaporkan oleh Manuarti & Putra (2021) juga mengungkapkan bahwa media *puzzle* sangat baik digunakan karena memberikan kemudahan bagi guru untuk menyampaikan materi dan memberi kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dapat digunakan pada pembelajaran IPA Kelas VI SDN 30 Cakranegara. Untuk lebih jelasnya, hasil penelitian dapat dipaparkan diantaranya yaitu pertama, rancangan pengembangan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu menggunakan model Sugiyono melalui beberapa tahap penelitian diantaranya yaitu tahap potensi & masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, dan revisi produk. Kedua, tingkat validitas media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dikatakan sangat valid. Ketiga, tingkat kepraktisan media pembelajaran PATAYA (*Puzzle* Tata Surya) berbantuan kartu dikatakan sangat praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, H., Universitas, F., Unggul, E., Universitas, F., & Jaya, B. (2018). Penggunaan poster sebagai media komunikasi kesehatan. *Komunikologi*, 15(1), 8–14.
- Faluh, B. N., & Fatimah, S. (2019). Pengaruh gaya belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Euclid*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1226>
- Gilang, L., Sihombing, R. M., & Sari, N. (2017). Kesesuaian Konteks Dan Ilustrasi Pada Buku Bergambar Untuk Mendidik Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(2), 158–169. <https://doi.org/10.21831/jpk.v7i2.15799>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & P, I. M. I. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Kurniati, A., Fransiska, & Wika Sari, A. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhassa*, 5(2), 87–103. <http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/>
- Manuarti, N. K. S. A., & Putra, M. (2021). Pengembangan Media Puzzle Materi Struktur dan Fungsi Bagian-Bagian Tumbuhan Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 129–134. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Mugianto, Niam, F., & Widiarini. (2022). Pengembangan Media Puzzle Jigsaw guna Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia pada Siswa Kelas V. *Patria Educational Journal*, 2(1), 49–59.
- Narulita, R., Jaya, I., & Taboer, M. A. (2021). Pengembangan Media Puzzle Berseri untuk Meningkatkan Kemampuan Menggosok Gigi pada Anak Autis Kelas Dasar. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 5(1), 24–35. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v5i1.565>
- Nila, & Nurjanah, S. (2021). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Kartu Kata Bergambar pada Materi Daur Hidup Hewan Kelas V di SD Negeri 1 Mendo Barat. *HEUTAGOGIA: Journal of Islamic Education*, 1(2), 27–37.

- <https://doi.org/10.14421/hjie.2021.12-03>
- Rahmatih, A. N, Yuniastuti, A., & Susanti, R. (2018). Pengembangan Booklet Berdasarkan Kajian Potensi Dan Masalah Lokal Sebagai Suplemen Bahan Ajar SMK PERTANIAN. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek III*, 474–481.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Hadisaputra, S., & Zulkifli, L. (2019). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Ipa Yang Mendukung Keterampilan Abad 21. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.221>
- Saputra, D., Makki, M., & Zain, M. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Big Book Berbasis Dongeng Monyet Dan Kura-Kura Mata Pelajaran PPKN. ... *of Classroom Action Research*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1692>
- Sari, P. (2019). Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Dalam Memilih Media. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 42–57.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiarti, I. S., Setiyani, & Putri, D. P. (2020). Pengembangan Media Puzzle Pada Materi Suhu Dan Kalor Ipa Sd. *Jurnal Pesona Dasar*, 8(2), 73–81. <https://doi.org/10.24815/pear.v8i2.18668>
- Suryanda, A., Azrai, E. P., & Rini, D. S. (2020). Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru IPA. *Jurnal SOLMA*, 9(1), 121–130. <https://doi.org/10.29405/solma.v9i1.4406>
- Utami, F., Rukiyah, & Andika, W. D. (2021). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality pada Materi Mengenal Binatang Laut. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1718–1728. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.933>
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>