

PENGEMBANGAN MONOPOLI IPA BERBASIS *ROLE PLAYING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK

Berlian Ari Andani¹, Aditya Rakhmawan², Badrud Tamam³, Rahmad Fajar Sidik⁴, Ana Yuniasti Retno Wulandari⁵

¹ Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
berlianari15@gmail.com

² Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
aditya.rakhmawan@trunojoyo.ac.id

³ Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
badruttamam@trunojoyo.ac.id

⁴ Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
rahmadfajar@trunojoyo.ac.id

⁵ Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
ana.wulandari@trunojoyo.ac.id

Diterima tanggal: 19 Agustus 2024 Diterbitkan tanggal: 30 November 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, peningkatan pemahaman konsep peserta didik, dan respons peserta didik terhadap media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* pada materi bumi dan tata surya kelas VII SMP. Desain pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba dalam penelitian ini berjumlah 8 peserta didik kelas VIII. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 14 peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Socah. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lembar validasi media, tes pemahaman konsep dan angket respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* valid digunakan yang memiliki hasil rata-rata validitas pada aspek media 91,96% dengan kategori sangat valid dan rata-rata hasil validasi aspek materi sebesar 94,44% dengan kategori sangat valid. (2) hasil pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan dengan skor N-gain sebesar 0,73 dengan kategori tinggi. (3) Nilai rata-rata hasil respons peserta didik sebesar 86,10% dengan kategori sangat positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* valid digunakan dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci: Media monopoli, pemahaman konsep, *role play*.

Abstract

This study aims to determine the validity, increase students' understanding of the concept, and students' responses to role playing based monopoly media on earth matter and the solar system grade VII junior high school. The development design used is the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The test subjects in this study amounted to 8 students in grade VIII. The sample in this study amounted to 14 students in grade VII of SMP Negeri 2 Socah. The research instruments were media validation sheets, concept comprehension tests, and student response questionnaires. The results of the study showed that: (1) Monopoly learning media based on valid role playing was used which had an average validity result in the media aspect of 91.96% with a very valid category and an average validation result of the material aspect of 94.44% with a very valid category. (2) the results of students' understanding of concepts have increased with an N-gain score of 0.73 in the high category. (3) The average score of student response results was 86.10% with a very positive category. This shows that the monopoly learning media based on role playing is validly used in increasing students' understanding of concepts.

Keywords: *concept understanding, monopoly media, role playing.*

Pendahuluan

IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai makhluk hidup dan berbagai proses kehidupannya. Yang mencakup awal mula alam semesta dan seluruh komponennya, termasuk proses, mekanisme, karakteristik benda serta fenomena yang terjadi di dalamnya (Sakila *et al.*, 2023). Proses

pembelajaran IPA tidak hanya dapat dicapai dengan mengingat dan menyimak secara pasif saat guru memaparkan konsep. Guru perlu memilih model atau media pembelajaran yang lebih beragam, agar penyampaian materi bersifat konseptual, menarik dan menyenangkan (Gambu, 2022).

Hasil pengamatan dan wawancara dalam penelitian awal dengan seorang pendidik di salah satu SMP di kecamatan Socah kabupaten Bangkalan, menunjukkan bahwa kegiatan proses belajar IPA yang diterapkan masih terpusat pada guru (*teacher center*) dengan peserta didik hanya berperan sebagai penyerap informasi. Peserta didik menggunakan buku paket sebagai sumber belajar utama di kelas. Minimnya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran mengakibatkan pemahaman peserta didik terbatas hanya pada materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini dapat menjadikan peserta didik cepat merasa bosan dan materi yang diberikan menjadi kurang menarik. Aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan selama ini kurang menekankan pada keterlibatan peserta didik. Penggunaan media ajar yang belum optimal mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik.

Penguasaan konsep tidak hanya melibatkan penghafalan materi yang diajarkan, tetapi juga memerlukan pemahaman mendalam. Dengan demikian, peserta didik perlu memahami konsep tersebut agar dapat mengerti, menjelaskan, membandingkan, membedakan, memberikan contoh kesimpulan serta menyampaikan kembali suatu materi dengan kalimat peserta didik itu sendiri (Abdulah *et al.*, 2023). Guru perlu memiliki perananan penting dalam menghadapi berbagai tantangan untuk mengembangkan wawasan tentang konsep IPA. Cara untuk mencapai hal ini, guru harus menangani tantangan pembelajaran dengan merancang strategi yang efektif. Melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk memaparkan materi (Hidayati *et al.*, 2023). Pemilihan media pembelajaran yang tepat sesuai sangat penting untuk mendukung proses belajar peserta didik. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk mengajarkan materi dari guru agar dapat dimengerti dengan baik oleh peserta didik. Pemanfaatan media digunakan dalam proses belajar dapat menambah minat dan motivasi peserta didik, serta membawa dampak psikologis positif terhadap pembelajaran (Wulandari *et al.*, 2023).

Media permainan monopoli adalah termasuk dalam kategori media yang mampu membuat pembelajaran lebih menarik serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, dinamis dan nyaman (Arifah *et al.*, 2023). Media monopoli berguna untuk menyampaikan konsep dan mengidentifikasi fakta dengan cara yang menarik sehingga dapat memaksimalkan keterampilan baik individu dan kelompok (Khotimah *et al.*, 2023). Pembelajaran yang dilaksanakan dalam berkelompok mendorong peserta didik untuk belajar bekerja melalui rekan-rekannya dalam menyelesaikan masalah, mencapai tujuan bersama, serta menjaga solidaritas antar teman (Wahyuning, 2022). Pada saat peserta didik aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, maka hasil belajar dapat lebih optimal.

Salah satu strategi pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik agar lebih partisipatif, inspiratif serta menarik adalah dengan menggunakan *role playing*. Melalui metode ini, peserta didik secara langsung berperan dalam proses belajar. Yang memungkinkan mereka untuk memvisualisasikan materi dan menghayati peran mereka, maka peserta didik dapat lebih mengerti isi materi. *Role playing* juga menghadirkan suasana kelas yang seru, menarik, serta nyaman sehingga peserta didik mampu membangun pemahamannya sendiri (Lana, 2023).

Berdasarkan paparan diatas, akan dikembangkan media monopoli IPA berbasis *role playing* dengan materi Bumi dan Tata Surya diharapkan menjadi alternatif pada proses belajar, mempermudah peserta didik dalam memahami konsep materi serta menarik minat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Tujuan penelitian yaitu ini untuk mengetahui kevalidan media monopoli IPA berbasis *role playing*, untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik dan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media monopoli IPA berbasis *role playing*.

Metode Penelitian

Jenis pengembangan pada penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) yang merupakan tahap untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dengan cara yang dapat dipertanggungjawabkan (Mongi & Hendry, 2021). Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2024 pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Penelitian berlangsung di SMP Negeri 2 Socah, yang terletak di Jl. Raya Bilaporah No.2, Bilaporah, Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan, Provinsi Jawa Timur. Desain pengembangan yang diterapkan adalah model pengembangan ADDIE, yang mencakup tahapan *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *Implement* (implementasi), & *Evaluate* (Evaluasi). Analisis merupakan langkah awal untuk pengembangan produk dengan mengumpulkan informasi terkait kurikulum dan kebutuhan peserta didik. Tahap desain dilakukan untuk menentukan bentuk, isi dan komponen dari media pembelajaran monopoli yang akan dirancang. Tahap *development* adalah tahap dimana produk dikembangkan dengan mengetahui uji kevalidan oleh 2 validator sebelum produk di implementasikan. Implementasi adalah tahap penggunaan produk pada kelompok yang lebih besar. Tahap terakhir yaitu evaluasi yang dilakukan secara formatif.

Skor validitas kevalidan dianalisis menggunakan rumus persentase seperti yang ditampilkan pada **Rumus 1**.

$$Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (1)$$

Adaptasi Chairudin & Dewi (2021)

Keterangan :

Va = Validasi ahli

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

Tse = Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Hasil nilai validitas kevalidan disesuaikan dengan kriteria penilaian, kriteria penilaian disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Kriteria validasi

Persentase	Keterangan
75,01% - 100,00%	Sangat Valid
50,01% - 75,00%	Valid
25,01% - 50,00%	Tidak Valid
0,00% - 25,00%	Sangat Tidak Valid

Adaptasi Sugianto *et al.*, (2018)

Setelah memperoleh nilai validitas, selanjutnya melakukan perhitungan Reliabilitas dengan menggunakan **Rumus 2**.

$$R = 1 - \frac{A-B}{A+B} \times 100\% \quad (2)$$

Adaptasi Veronica *et al.*, (2020)

Keterangan :

R = Reliabilitas

A = Skor tertinggi

B = Skor terendah

Kriteria hasil penilaian dapat dikategorikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Kriteria reliabilitas

No.	Persentase	Keterangan
1.	81% - 100%	Sangat reliabel
2.	61% - 80%	Reliabel
3.	41% - 60%	Kurang reliabel
4.	21% - 40 %	Tidak reliabel
5.	0% - 20%	Sangat tidak reliabel

Skor pemahaman konsep dilakukan perhitungan dengan menggunakan **Rumus 3**.

$$\text{Skor Siswa} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \quad (3)$$

Setelah dilakukan perhitungan skor rata-rata maka hasil dari perhitungan tersebut ditentukan tingkat pemahaman konsep peserta didik, yang tercantum pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Kategori pemahaman konsep

Skor (%)	Kategori kemampuan peserta didik
$80 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$60 < x \leq 80$	Tinggi
$40 < x \leq 60$	Cukup
$20 < x \leq 40$	Rendah
$0 \leq x \leq 20$	Sangat Rendah

Adaptasi Handayani, *et al.*, (2019)

Peningkatan pemahaman konsep peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus n-gain dalam **Rumus 4**.

$$N - Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{(\text{Skor maximum} - \text{skor pretest})} \quad (4)$$

Adaptasi Hake (2001)

Poin N-gain yang diperoleh kemudian dianalisis berdasarkan kriteria yang terdapat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Kriteria n-gain

Kriteria	Poin gain
Tinggi	$g > 0,7$
Sedang	$0,3 < g \leq 0,7$
Kurang	$g \leq 0,3$

Adaptasi Kurniawan & Hidayah (2020)

Skor angket respons peserta didik dianalisis menggunakan rumus persentase seperti yang ditampilkan **Rumus 5**.

$$\text{Persentase Respon} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (5)$$

Setelah diketahui persentase respon selanjutnya dianalisis berdasarkan kriteria yang terdapat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Kriteria persentase respons peserta didik

Persentase respons peserta didik	Kriteria
$82\% < \text{NRS} \leq 100\%$	Sangat positif
$63\% < \text{NRS} \leq 81\%$	Positif
$44\% < \text{NRS} \leq 62\%$	Kurang positif
$25\% < \text{NRS} \leq 43\%$	Tidak positif

Adaptasi Bella *et al.*, (2023)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* didesain dan dikembangkan dengan menggunakan aplikasi canva yang memuat materi Bumi dan Tata Surya pada kurikulum merdeka kelas VII. Media berisi kartu materi, kartu jawaban, kartu dana umum, kartu kesempatan dan kartu hak milik. Materi memuat materi sistem tata surya, bulan sebagai satelit bumi dan karakteristik matahari. Data hasil penelitian didapatkan setelah melakukan penelitian di SMPN 2 Socah kelas VIII untuk uji coba perorangan sebanyak 2 peserta didik dan uji coba kelompok kecil sebanyak 6 peserta didik. Uji kelompok besar sebanyak 14 peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 3-7 Juni 2024 Sebelum dilakukan proses validasi oleh ahli dan guru IPA.

Penilaian Kevalidan Aspek Media

Penilaian kevalidan dilakukan pada tahap pengembangan. Penilaian aspek media yaitu untuk menunjukkan kevalidan media dalam pembelajaran. Hasil penilaian validitas dan reliabilitas aspek media monopoli berbasis *role playing* dapat dilihat pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Penilaian validitas dan reliabilitas ahli media

No.	Aspek penilaian	Rata-rata skor	
		Validitas	Reliabilitas
1.	Format	92,86%	91,83%
2.	Isi	87,50%	92,85%
3.	Bahasa	87,50%	95,23%
4.	Ilustrasi	100%	100%
Rata-rata		91,96%	94,98%
Kategori		Sangat valid	Sangat reliabel

Berdasarkan hasil analisis penilaian aspek media diperoleh hasil validasi aspek media berupa persentase kevalidan media dan reliabilitas data dengan persentase 91,96% dengan kategori sangat valid dan dengan reliabilitas sebesar 94,98% dengan kategori sangat reliabel. Empat aspek utama yang ditinjau pada kevalidan meliputi aspek format, isi, bahasa serta ilustrasi.

Aspek pertama yaitu aspek format dengan tujuh indikator yang terdiri dari kejelasan, proporsi media, tampilan media, jenis huruf, kesesuaian warna tulisan dan gambar, keawetan bahan yang dipakai, serta kepraktisan media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek format memperoleh hasil rata-rata dari kedua validator sebesar 92,86% pada kategori sangat valid dan reliabilitas sebesar 91,83% dengan kategori reliabel. Hal ini karena tampilan desain monopoli yang menarik, gambar yang sesuai dengan materi dan keserasian komposisi warna pada media sudah cukup baik. Penggunaan gambar menampilkan konsep-konsep materi yang disampaikan sudah cukup jelas. Dan juga media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* dapat dikelola dengan mudah. Sejalan dengan penelitian Cahyani, *et al.*, (2022) bahwa penerapan warna, gambar atau latar belakang yang tepat dapat menghasilkan suatu produk yang selaras dan menarik secara visual.

Aspek kedua yaitu aspek isi dengan empat indikator yang terdiri dari kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran, kejelasan konsep, kesesuaian soal, dan kesesuaian gambar dalam media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek isi memperoleh hasil rata-rata dari kedua validator sebesar 87,50% dengan kategori sangat valid dan tingkat reliabilitas sebesar 92,85% dengan kategori sangat reliabel. Hal ini karena kartu materi dan kartu jawaban disesuaikan dengan indikator dan capaian pembelajaran serta desain yang sesuai dengan gambar pada materi bumi dan tata surya. sejalan dengan penelitian Wulandari *et al.* (2023) bahwa media pembelajaran harus sejalan dengan tujuan pembelajaran agar media yang digunakan dengan mudah dipahami dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Aspek ketiga yaitu aspek bahasa dengan tiga indikator yang terdiri dari kemudahan memahami bahasa, kejelasan huruf dan tulisan serta penggunaan bahasa yang sesuai. Media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek bahasa memperoleh hasil rata-rata dari kedua validator sebesar 87,50% pada kategori sangat valid serta tingkat reliabilitas sebesar 95,23% dengan kategori sangat reliabel. Hal ini disebabkan oleh penggunaan bahasa pada media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* mudah dipahami dan ejaan serta istilah yang tepat sehingga materi dalam media dapat mendorong peserta didik untuk berpikir dengan lebih terfokus. Sejalan dengan pendapat Cahyani (2022) bahwa bahasa yang baik yang digunakan pada media yaitu penggunaan bahasa yang bersifat dialogis dengan kalimat yang sederhana dan efektif mudah dimengerti peserta didik.

Aspek keempat yaitu aspek ilustrasi dengan indikator kemudahan dalam memainkan media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Hasil rata-rata yang diperoleh dari kedua validator pada aspek ilustrasi sebesar 100% pada kategori validitas dan reliabilitas dengan kategori sangat valid dan sangat reliabel. Hal ini dikarenakan media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* memiliki tampilan yang menarik dan sederhana dalam penggunaannya sehingga memudahkan peserta didik untuk menggunakan media pembelajaran ini. Sejalan dengan penelitian Amelia *et al.*, (2023) bahwa

media monopoli dapat membuat peserta didik belajar sambil bermain yang menumbuhkan semangat belajar peserta didik, mudah mengingat konsep yang dipelajari serta lebih aktif dalam pembelajaran.

Hasil rata-rata validitas dan reliabilitas media pembelajaran monopoli berbasis role playing dari keempat aspek yaitu sebesar 91,96% pada kategori sangat valid dan reliabilitas sebesar 94,98% pada kategori sangat reliabel. Berdasarkan hasil rata-rata validasi ahli media dapat dilihat bahwa media pembelajaran monopoli berbasis role playing bisa digunakan pada peserta didik. dilakukan secara berkelompok dan terjadi interaksi komunikasi antar pemain sejalan dengan pembelajaran humanistik menekankan bahwa aspek terpenting dalam membangun komunikasi dan kedekatan emosional dengan peserta didik, baik pada individu maupun dalam lingkup sekolah Hal ini dapat menarik perhatian peserta didik dan sekaligus dapat memupuk kerja sama anatr peserta didik melalui permainan. Sesuai dengan pendekatan konstruktivisme bahwa alat pendukung belajar yaitu media pembelajaran. Sejalan dengan Arifah *et al.*, (2023) menyatakan bahwa media pembelajaran monopoli IPA membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan.

Penilaian Kevalidan Aspek Materi

Penilaian kevalidan dilakukan pada tahap pengembangan. Penilaian aspek materi yaitu untuk menunjukkan kevalidan materi dalam media. Hasil penilaian validitas dan reliabilitas aspek media monopoli berbasis *role playing* dapat dilihat pada **Tabel 7**.

Tabel 7. Penilaian validitas dan reliabilitas ahli materi

No.	Aspek penilaian	Rata-rata skor	
		Validitas	Reliabilitas
1.	Pembelajaran	93,75%	92,85%
2.	Isi Materi	89,58%	97,62%
3.	Bahasa	100%	100%
Rerata		94,44%	94,98%
Kategori		Sangat valid	Sangat reliabel

Berdasarkan hasil analisis penilaian aspek media diperoleh hasil Aspek pertama yaitu aspek pembelajaran yang mencakup empat indikator yaitu kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk penggunaan, kegiatan pembelajaran dan tingkat kesulitan dari media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek pembelajaran memperoleh hasil rata-rata dari kedua validator mencapai 93,75% pada kategori sangat valid dan tingkat reliabilitas sebesar 92,85% pada kategori sangat reliabel. Menunjukkan bahwa capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sudah cukup jelas dan relevan dengan materi yang diajarkan. Materi dalam media pembelajaran monopoli berbasis role playing disusun berdasarkan 7 indikator pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian Amelia *et al.* (2023), bahwa media yang baik merupakan media yang sejalan dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai

Aspek kedua yaitu aspek isi materi mencakup enam indikator yaitu akurasi materi, penyajian materi, kedalaman materi, urutan materi, kualitas pertanyaan dan kecocokan gambar dengan materi. Aspek isi materi memperoleh hasil rata-rata dari kedua validator sebesar 83,58% termasuk kategori yang sangat valid dan tingkat reliabilitas sebesar 97,62% dengan kategori sangat reliabel. Hal ini dikarenakan media berisikan materi yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep dengan penyajian soal pada media yang disesuaikan dengan capaian dan tujuan pembelajaran. Di mana dalam materi bumi dan tata surya terdapat gambar dan jawaban soal yang dapat membantu pemahaman konsep peserta didik. Sejalan dengan penelitian Amelia *et al.*, (2023) bahwa peserta didik terdorong untuk terlibat aktif dalam berdiskusi, bertukar pikiran, serta dapat belajar secara langsung apabila media menyajikan materi berdasarkan indikator pemahaman konsep. Sehingga peserta didik menjalani proses pembelajaran secara mandiri dengan konsep-konsep yang mudah dimengerti dan mendukung perkembangan pemahaman konsep peserta didik.

Aspek ketiga yaitu aspek bahasa dengan indikator penggunaan bahasa yang baku pada media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek bahasa dari kedua validator diperoleh hasil rata-rata validasi dan reliabilitas sebesar 100% termasuk dalam kategori sangat valid dan sangat reliabel. Bahasa yang digunakan pada media mudah dimengerti dan menggunakan ejaan dengan tepat serta

menggunakan bahasa yang interaktif. Hal ini sejalan oleh penelitian Cahyani, *et al.*, (2022) bahwa penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik.

Hasil rata-rata validitas dan reliabilitas materi pada media pembelajaran monopoli berbasis role playing dari ketiga aspek yaitu sebesar 94,44% pada kategori sangat valid dan tingkat reliabilitas sebesar 96,82% tergolong dalam kategori sangat reliabel. Hal ini di karenakan materi pada media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* sudah sesuai dengan capaian pembelajaran. Dan pertanyaan pada media dapat dijadikan sebagai bahan pemantapan materi. Sejalan dengan penelitian Andriyani *et al.*, (2020) bahwa media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai pada kurikulum agar menghindari kesalahpahaman konsep-konsep bagi peserta didik.

Penilaian Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep

Hasil perolehan nilai peningkatan pemahaman konsep peserta didik terdantum pada **Tabel 8**.

Tabel 8 persentase peningkatan pemahaman konsep

No.	Kategori	Jumlah peserta didik	Persentase
1	Tinggi	9	64,29%
2	Sedang	5	35,71%
3	Rendah	0	0%
Total		14	100,00%

Berdasarkan hasil kategori N-Gain peserta didik pada pemahaman konsep memperoleh kategori tinggi pada 9 peserta didik dengan persentase sebesar 64,29% dan kategori sedang pada 5 peserta didik dengan persentase 35,71%. Berdasarkan 7 indikator pemahaman konsep hasil tes pada indikator pertama yaitu menafsirkan yang berarti peserta didik mampu merubah informasi dari satu format ke format lain. Indikator dalam soal ini meliputi menentukan kelompok planet dalam pada gambar dan menjelaskan letak planet. Hasil rata-rata diperoleh nilai pretest sebesar 21,43 dan hasil nilai rata-rata posttest sebesar 83,93. Yang memperlihatkan bahwa rata-rata nilai peserta didik telah mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,80 pada kriteria tinggi.

Indikator kedua yaitu mencontohkan, Diperoleh hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 48,21 dan 87,50 pada rata-rata nilai *poatstest*. Maka terjadi peningkatan pada nilai rata-rata peserta didik. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,76 pada kriteria tinggi. Yang berarti peserta didik mampu mengungkapkan kembali konsep. Indikator soal yang digunakan dalam soal yaitu dapat memberikan contoh penerapan gerak bumi dan planet pada kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan Sugrah (2019) bahwa teori belajar konstruktivisme Piaget, di mana peserta didik mengembangkan dan memperbaiki pemahaman secara bertahap dengan meibatkannya secara aktif. Hal ini dikarenakan pada media terdapat soal dan penjelasan yang lengkap mengenai gerak bumi sehingga peserta didik mudah untuk mencontohkan.

Indikator ketiga yaitu mengklasifikasikan, diperoleh hasil rata-rata nilai pada pretest 28,57 dan sebesar 76,79 pada rata-rata nilai posttest. Berdasarkan hasil tersebut mengindikasikan bahwa rata-rata nilai peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain diperoleh hasil nilai gain sebesar 0,68 pada kriteria sedang. Yang berarti peserta didik mampu menggolongkan atau mengelompokkan objek-objek tertentu sesuai dengan konsep yang dipelajari. Indikator soal yang digunakan dalam soal yaitu mengelompokkan jenis planet dan mengemukakan fenomena yang terjadi. Sejalan dengan penelitian Suryani (2019), bahwa media pembelajaran yang dilengkapi gambar dan karakteristiknya peserta didik dapat mengenali dan mengelompokkan sesuai dengan karakteristik yang dimiliki.

Indikator keempat yaitu membandingkan, diperoleh hasil rata-rata dari nilai *pretest* sebesar 33,93 dan nilai *posttest* sebesar 91,07. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,86 pada kriteria tinggi. Yang berarti peserta didik mampu mengetahui perbedaan dan persamaan pada objek. Indikator soal yang digunakan dalam soal yaitu membandingkan karakteristik komponen tata surya. Hal ini dikarenakan pada media memuat gambar

dan materi yang terlihat jelas serta penjelasan yang ringkas sehingga peserta didik mudah memahami setiap komponen dalam tata surya.

Indikator kelima yaitu menjelaskan, diperoleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 16,07 dan sebesar 76,76 pada nilai *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,72 dengan kriteria tinggi yang berarti peserta didik mampu menjelaskan berdasarkan sebab dan akibat. Indikator soal yang digunakan dalam, soal yaitu menjelaskan masuknya meteoroid yang masuk ke dalam atmosfer bumi. Sejalan dengan teori kognitif gestalt menjelaskan bahwa belajar adalah proses perkembangan yang didasarkan pada pemahaman atau wawasan. Hal ini dikarenakan pada media pembelajaran berbasis role playing memuat materi berupa penjelasan dari benda langit lainnya.

Indikator keenam yaitu merangkum, diperoleh rata-rata nilai *pretest* sebesar 19,64 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 73,21. berdasarkan hasil tersebut menunjukkan nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,67 dengan kriteria sedang. Yang berarti peserta didik mampu meringkas atau mengemukakan kembali suatu kalimat dengan jelas dan padat. Indikator soal yang digunakan dalam soal yaitu merangkum bacaan mengenai ciri planet yupiter dan bentuk dari bumi. Hal ini dikarenakan media pembelajaran monopoli memuat materi planet dalam tata surya yang jelas dan mudah dipahami.

Indikator ketujuh yaitu menarik inferensi, diperoleh nilai rata-rata *pretest* senilai 19,64 dan 71,43 pada nilai *posttest*. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan pemahaman konsep dihitung dengan N-Gain yang memperoleh hasil nilai gain sebesar 0,64 dengan termasuk dalam kriteria sedang. Hal ini dikarenakan dalam indikator soal yang digunakan dalam soal yaitu proses dari gerhana bulan cincin dan dampak dari rotasi bumi yang dimana penjelasan yang diberikan pada media kurang luas.

Berdasarkan hasil diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik meningkat pada setiap indikator. Dengan hasil sebanyak 9 peserta didik dengan persentase sebesar 64,26% termasuk pada kategori tinggi dan sejumlah 5 peserta didik memperoleh persentase 35,71% dengan kategori sedang. Dapat diketahui bahwa terjadi setelah penggunaan media pembelajaran monopoli berbasis role playing pemahaman konsep pada peserta didik mengalami peningkatan. Peserta didik dianggap memahami konsep materi apabila mereka dapat menguasai konsep tersebut melalui berbagai indikator pemahaman konsep. Sejalan dengan pendapat Dani *et al.*, (2022), bahwa Teori belajar bermakna David Ausubel menekankan pengetahuan awal atau informasi yang sudah dimiliki peserta didik sebelumnya sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Oleh karena peran penting bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan memilih model dan metode pembelajaran yang sesuai.

Penilaian Hasil Respons Peserta Didik

Hasil perolehan angket respons peserta didik tercantum pada **Tabel 9**.

Tabel 9 Hasil perolehan angket respons

No.	Aspek	Rata-rata skor (%)	Kategori
1.	Kognitif	86,90%	Sangat positif
2.	Afektif	84,52%	Sangat positif
3.	Konatif	88,39%	Sangat positif
	Rata-rata	86,60%	Sangat positif

Tujuan angket respons peserta didik yaitu untuk memahami tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *role playing* pada materi Bumi dan Tata Surya yang telah dirancang. Angket respons peserta didik mencakup, 7 pertanyaan positif dan 7 pertanyaan negative dengan total 14 pertanyaan, yang meliputi tiga aspek yang dengan 7 indikator. Aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek konatif. Angket respons peserta didik mendapatkan nilai validasi dalam kategori sangat valid sehingga dapat digunakan. Uji respons pada peserta didik dilakukan dengan tiga tahapan yaitu tahap uji perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi

kekurangan media sebelum dilaksanakan pada kelompok besar. Uji kelompok besar merupakan tahap implementasi yang melibatkan 14 peserta didik kelas VII SMPN 2 Socah. Hasil yang didapatkan dengan rata-rata respons peserta didik mencapai 86,10% yang masuk dalam kategori sangat positif.

Aspek pertama pada angket respons yaitu aspek kognitif yang mencakup tiga indikator yaitu pemahaman isi materi, kejelasan intruksi permainan serta keselarasan pada tampilan media. Di aspek kognitif, peserta didik diharapkan dapat menangkap materi Bumi dan Tata Surya melalui media pembelajaran monopoli berbasis *role playing*. Aspek kognitif memperoleh rata-rata 86,90% yang termasuk dalam kategori sangat positif, yang memperoleh hasil peserta didik memberikan respons positif pada media.

Aspek afektif mencakup tiga indikator yaitu motivasi, daya tarik dan rasa ingin tahu dengan perolehan respons rata-rata 84,52% yang dikategorikan sangat positif. Berdasarkan hasil yang didapatkan peserta didik menunjukkan respons positif. Sesuai dengan teori belajar konstruktivisme piaget, yang menyatakan bahwa peserta didik mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui aktivitas pembelajaran yang terfokus pada peserta didik, dan media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* mendukung proses belajar tersebut.

Aspek konatif mencakup satu indikator yaitu kecenderungan untuk menggunakan media pembelajaran. Diperoleh rata-rata 88,39% termasuk dalam kategori yang sangat positif. Menggambarkan bahwa peserta didik tidak mengalami masalah dalam memanfaatkan media pembelajaran ini. Sejalan dengan penelitian Ardhani *et al.*, (2021) bahwa peserta didik terlihat lebih aktif, bersemangat dan tercipta suasana belajar yang menyenangkan dengan media pembelajaran berbasis permainan monopoli dalam pelajaran IPA.

Tahap *evaluation* merupakan tahapan terakhir pengembangan ADDIE. Tahapan evaluasi ditentukan berdasarkan penilaian dari para ahli, guru IPA, dan respons peserta didik. Yang bertujuan memastikan bahwa media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* yang sudah dikembangkan telah sesuai dan dapat digunakan oleh guru IPA sebagai alat pembelajaran, serta peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik.

Berdasarkan pemaparan tersebut diketahui bahwa media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* sebagai media pembelajaran yang memiliki kelebihan yaitu selaras dengan materi yang akan diajarkan dan tampilan media dibuat semenarik mungkin agar peserta didik lebih antusias. Sejalan dengan penelitian Sari *et al.*, (2023) bahwa media monopoli bisa dijadikan sebagai salah satu opsi media alternatif dalam pendidikan. Penggunaan media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* tentu memiliki kekurangan yaitu penggunaan media monopoli berbasis *role playing* membutuhkan kelas yang kondusif dan hanya digunakan pada 14 peserta didik.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil kevalidan media dan kevalidan materi secara berurutan memperoleh hasil rata-rata sebesar 91,96% dan 94,44% yang masuk dalam kategori sangat valid. Hasil peningkatan pemahaman konsep di uji dengan N-Gain memperoleh hasil 0,73 yang masuk kategori tinggi hal ini menunjukkan bahwa pengembangan media monopoli IPA berbasis *role playing* dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih baik. Hasil angket respons peserta didik terhadap media monopoli berbasis *role playing* memperoleh hasil rata-rata sebesar 86,10% yang masuk dalam kategori sangat positif.

Beberapa saran yang dapat diberikan berkaitan dengan pengembangan monopoli IA berbasis *role playing* yaitu sebagai berikut. (1) Media pembelajaran monopoli berbasis *role playing* diharapkan digunakan dan diterapkan pada jumlah sampel yang lebih besar. (2) Setiap kartu yang terdapat pada media monopoli berbasis *role playing* sebaiknya diberi nomor urut.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Aditya Rakhmawan, S.Si, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta dukungan selama proses penelitian. Dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran, kemudian penulis juga ucapkan terima kasih

kepada Ibu Hj. Nurdiyana, S. Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah yang telah memberikan izin untuk mengambil data di SMPN 2 Socah dan ibu Adian Wahyuni S.P. selaku guru IPA yang telah membantu dan mendukung penulis dalam proses pengambilan data.

Daftar Pustaka

- Abdulah, S., Hulukati, E., Nurwan, N., Ismail, Y., & Zakiyah, S. (2023). Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Statistika Dengan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Limboto. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 9(1), 15–28. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v9i1.6665>
- Amelia, P., Suryani, D. I., & Kurniasih, S. (2023). Pengembangan Pengembangan Media Monopoli Pada Tema Makananku Untuk Menumbuhkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII di SMP Cilegon. *Journal of Science Education*, 7(3), 386–392. <https://ejournal.unib.ac.id/pendipa/article/view/30500%0Ahttps://ejournal.unib.ac.id/pendipa/article/download/30500/13267>
- Andriyani, F., Saraswati, R. R., Melasari, D., Putri, A., & Sumardani, D. (2020). Monopoly Learning Media: Education Media in Structure and Function of Plant Tissue Theory. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 6(1), 81–87. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v6i1.1559>
- Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningsih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>
- Arifah, M. A., Widiyanti, F., & Artikel, I. (2023). *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 3(1), 93–98.
- Cahyani, S. M. R. T., Sjaifuddin, S., & Nestiadi, A. (2022). Pengembangan Media Edukatif Monopoly pada Pembelajaran IPA di Kelas VII SMP Tema Pelestarian Lingkungan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 315–321. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.315-321>
- Chairudin, M., & Dewi, R. M. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Digital Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 951–962. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.491>
- Dani, F. A., Ummah, F., Puspitasari, N. R., Suharsono, F. Y. H., Nuraini, L., & Supriadi, B. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Pemahaman Konseptual Siswa Man 1 Banyuwangi Dan Man 3 Banyuwangi Pada Materi Model Atom. *Jurnal Kumparan Fisika*, 5(2), 105–112. <https://doi.org/10.33369/jkf.5.2.105-112>
- Handayani, T. (2017). Penerapan Metode Role Playing untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar pada Mata Kuliah MSDM. *Jurnal Utilitas*, 3(1), 1–13.
- Hidayati, N., Gembong, S., & Juwari, A. (2023). Peningkatan pemahaman konsep peserta didik kelas V pada pembelajaran ipa materi suhu dan kalor dengan menggunakan media pembelajaran wordwall di SDN bibis kabupaten magetan. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1514–1528.
- Khotimah, A. K., Soelistijo, D., Putra, A. K., & Kristanti, Y. A. (2023). Learn Earth Rotation and Revolution: Pengembangan Media Georotation Untuk Pembelajaran Digital Geografi. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 6(1), 73. <https://doi.org/10.17977/um032v6i1p73-84>
- Lana, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Role Playing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 17 Tidore Kepulauan Pada

Konsep Usaha. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(9), 314–328.
<https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/4338>

- Mongi, N. S., & Hendry, H. (2021). Analisis Pengembangan dan Implementasi System E-learning Untuk Meningkatkan pengetahuan Agent Menggunakan Metode ADDIE Model (Study Kasus: PT.Global Infotech Solution). *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 2(3), 269. <https://doi.org/10.30865/json.v2i3.2920>
- Sakila, R., Lubis, N. faridah, Saftina, Mutiara, & Asriani, D. (2023). Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Adam : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119–123.
- Sari, J., Feniareny, F., Hermansah, B., & Prasrihamni, M. (2023). Pengaruh Media Konkret Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.120317>
- Sugrah, N. (2019). Implementasi Teori Belajar Kontuktivisme Dalam Pembelajaran Sains. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121-138.
- Veronica, R., Gunawan, Harjono, A., & Ardhud, J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Momentum dan Imlus Peserta Didik. *Indonesian journal of APlied Science and Technology*, 1(14), 167-173
- Wahyuning, S. (2022). Pembelajaran Ipa Interaktif Dengan Game Based Learning. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(2), 1–5.
- 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>