



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM
DAN SOSIAL DENGAN PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER
THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR KELAS IV SD
SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

Tasya Fatihah

tasyafatiha015@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Pangulu Abdul Karim

panguluabdulkarim@uinsu.ac.id

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Abdul Gani Jamora

abdulganijamoranasution@uinsu.ac.id

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate

Korespondensi penulis : *tasyafatiha015@gmail.com*

Abstract. *This study aims to determine how smart monopoly develops in science learning for fourth grade students at Perguruan Kebangsaan Private Elementary School. This study is a research and development (R&D) study with a 4D development model, consisting of definition (definition), design (product design), development (development), and dissemination (dissemination). This study involved students who were in fourth grade at Perguruan Kebangsaan private school. Questionnaires, tests, student responses, and teacher responses were the research instruments. After collecting quantitative data, percentage techniques were used to analyze descriptive statistics. The results of the study include: 1) Making smart monopoly media for water cycle material. 2) The validity test of the card media (picture cards) obtained a score of 99% based on the c test, with a validity level of "very valid" based on the product validity criteria table by media experts, 73% based on the product validity criteria table by content/material experts, and 100% based on the c test, with a validity level of "very valid" based on the product validity criteria table by teachers. Thus, it can be concluded that the development of smart monopoly media in science learning for students in grade IV of elementary school/Islamic elementary school is very useful for use in the learning process.*

Keywords: *Development, Smart Monopoly, Water Cycle*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengetahui bagaimana monopoli pintar berkembang dalam pembelajaran IPAS untuk siswa Kelas IV di SD Swasta Perguruan Kebangsaan. Studi ini adalah penelitian penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan 4 D, yang terdiri dari definisi (definisi), desain (desain produk), pengembangan (pengembangan), dan desiminasi (penyebaran). Penelitian ini melibatkan siswa yang berada di kelas empat di sekolah swasta Perguruan Kebangsaan. Kuesioner/angket, tes, respons siswa, dan respons guru adalah instrumen penelitian. Setelah mengumpulkan data kuantitatif, teknik persentase digunakan untuk menganalisis statistik deskriptif. Hasil penelitian meliputi: 1) Pembuatan media monopoli pintar untuk materi siklus air. 2) Uji validitas media kartu (kartu bergambar) memperoleh skor 99% berdasarkan uji c, dengan tingkat kevalidan "sangat valid" berdasarkan tabel kriteria kevalidan produk oleh ahli media, 73% berdasarkan tabel kriteria kevalidan produk oleh ahli isi/materi, dan 100% berdasarkan uji c, dengan tingkat kevalidan "sangat valid" berdasarkan tabel kriteria kevalidan produk oleh guru. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media monopoli pintar dalam pembelajaran IPAS untuk siswa di kelas IV SD/MI sangat bermanfaat untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Monopoli Pintar, Siklus Air

LATAR BELAKANG

Keterampilan HOTS (Higher Order Thinking Skills) ataupun umumnya dinamakan dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu proses berpikir yang mengharuskan murid dalam mengembangkan ide-ide dengan cara tertentu yang membuat pengertian serta implikasi baru. Limpan mendeskripsikan berpikir tingkat tinggi mengaitkan berpikir kreatif serta kritis yang berpedoman pada ide-ide kebenaran dengan memiliki makna tersendiri. Berpikir kreatif serta kritis saling bergantung, seperti nilai-nilai, ketentuan, emosi serta nalar. HOTS pertama kali disampaikan oleh Brookhart, yang mengartikan “model ini selaku metode dalam mentrasfer pengetahuan, kritis, berpikir serta menyelesaikan permasalahan. HOTS tidak hanya berupa model soal, namun pula berisi model pembelajaran. Model penilai harus memuat kemampuan berpikir, sementara model penilaian dari HOTS yang mengharuskan peserta didik belum terbiasa dengan tugas atau pertanyaan yang diberi”. Menurut Lewis dan Smith, berpikir tingkat tinggi dapat terjadi bila seseorang telah menyimpan informasi yang disimpan mendapat serta ingatan informasi baru, selanjutnya ngaikutkan, menyusun serta mengembangkan informasi dalam mencapai sebuah tujuan ataupun mendapat jawaban atau solusi yang mungkin pada sebuah kondisi yang membingungkan serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) meliputi berpikir kreatif, kritis, membuat keputusan dan problem solving. Menurut Thomas & Thorne, HOTS adalah “cara berpikir yang lebih tinggi tentang menghafalkan fakta, menyampaikan fakta, ataupun menerapkan peraturan, prosedur dan rumus”. Pernyataan ini sejalan menurut Onosko & Newman, HOTS adalah “ non algoritmik serta diartikan selaku kemampuan menggunakan pikiran dalam menghadapi rintangan baru yang sebelumnya tidak pernah dipikirkan peserta didik”. menurut Underbakke, “HOTS diartikan pula kemampuan berpikir strategis yang merupakan kemampuan mempergunakan informasi dalam memecahkan permasalahan, negosiasi isu, menganalisis pendapat ataupun membuat prediksi”.¹¹ Keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu operasi kognitif yang banyak diperlukan pada proses-proses berpikir yang terbagi dari memori jangka pendek. Bila dihubungkan pada taksonomi Bloom, berpikir tingkat tinggi berisi sintesis, evaluasi, analisis. Selain itu, bahwasanya kemampuan berpikir tingkat tinggi (High Order Thinking) ini jauh lebih diperlukan pada masa kini dibanding pada masa sebelumnya.

Keterlibatan HOTS (Higher Order Thinking Skills), pula dikenal sebagai keterampilan berpikir yang tingkat tinggi, adalah proses berpikir yang mendorong siswa untuk menciptakan gagasan dengan cara yang memungkinkan mereka memahami serta memahami konsep baru. Menurut Limpan, berpikir tingkat tinggi mengaitkan pemikiran kreatif dan kritis yang didorong oleh konsep-konsep yang benar yang memiliki makna. Ketergantungan antara berpikir kreatif dan kritis, nilai-nilai, kriteria, emosi dan nalar (Sofyan 2019).

Media visual yaitu salah satu instrumen yang bisa dipergunakan untuk pembelajaran IPAS yang menarik minat siswa. Media visual memainkan peran penting pada proses belajar dan, ketika digunakan selaku alat untuk proses pembelajaran, bisa memberi dinamika langsung kepada peserta didik. Dengan menggunakannya selaku alat untuk proses pembelajaran, siswa dapat memiliki kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti melihat, menganalisis, dan mengamati. Selanjutnya siswa dan siswa dapat menerima dan memproses pesan pembelajaran dengan baik.

Penggunaan media visual secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dimaksudkan bukan hanya meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah dan rasional peserta didik, tetapi juga untuk memberi peluang bagi siswa mengeksplorasi materi ajar yang sudah disampaikan oleh instruktur, serta untuk mendorong siswa dengan meneliti dan mengembangkan pengetahuan

peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran yang belum dimodifikasi bersama dengan media dalam pembelajaran IPAS belum menghasilkan hasil yang memuaskan. Menurut data yang dikumpulkan oleh guru kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan, terdapat 50% dari 20 peserta didik terhadap mata pelajaran IPAS yang tidak mencapai syarat Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai KKM 70 atau lebih.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan model pengembangan ini karena modelnya sistematis dan sangat mudah untuk dipelajari sehingga sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini, produk yang akan dihasilkan adalah media papan monopoli ilmu pengetahuan mata pelajaran IPAS yang diharapkan dapat menjadi media penunjang atau bahan ajar dalam proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Perguruan Kebangsaan Medan, Jl. Perguruan Tinggi Swadaya No. 3, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Sumatera Utara 20228. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga Juli 2024.

Prosedur dalam penelitian ini yang menggunakan model pengembangan 4D dengan tahapan sebagai berikut: define (definisi), design (disain produk), development (pengembangan), dissemination (penyebaran) sehingga dapat menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran Monopoli Pintar dengan Pendekatan HOTS pada materi siklus air.

a. Define (Defenisi)

Tahap pendefinisian berguna untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran. Tahap awal untuk menganalisis permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran IPAS di SD Swasta Perguruan Kebangsaan Medan serta menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran.

b. Design (Disain Produk)

Pada tahap desain ini dilakukan perancangan yang meliputi rancangan desain dengan menentukan komponen-komponen yang diperlukan untuk media monopoli, serta pemilihan materi, pemilihan soal-soal HOTS, pemilihan warna, gambar-gambar mengenai materi. Development (Pengembangan Produk)

Pada tahap ini merupakan kegiatan realisasi dari perancangan desain media pembelajaran monopoli pintar pada materi siklus air. Tahap ini akan dilakukan uji kelayakan oleh para ahli media dan juga para ahli materi dengan lembar uji kelayakan media dan materi. Validator (para ahli) akan memberikan tanggapan serta saran yang menjadi pedoman revisi untuk media pembelajaran monopoli. Revisi akan terus berlanjut sampai media dinyatakan layak (Liriwati, 2018).

c. Disseminate (Penyebaran)

Tahapan akan dilakukan untuk mengaplikasikan media monopoli di kelas. Selanjutnya siswa sebagai responden akan memberikan respon terhadap media pembelajaran monopoli pada materi siklus air ini menggunakan lembar angket respon siswa. Tahap terakhir merupakan tahap revisi akhir pada media monopoli yang dikembangkan berdasarkan saran yang diberikan oleh siswa.

d. Disseminate (Penyebaran)

Tahapan akan dilakukan untuk mengaplikasikan media monopoli di kelas. Selanjutnya siswa sebagai responden akan memberikan respon terhadap media pembelajaran monopoli pada materi siklus air ini menggunakan lembar angket respon

siswa. Tahap terakhir merupakan tahap revisi akhir pada media monopoli yang dikembangkan berdasarkan saran yang diberikan oleh siswa.

Pengembangan bahan ajar menggunakan teknik analisis data dari persentase nilai angket menurut Riduwan dan Akdon (Nalasari, 2021). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menghitung skala valid dan praktisnya produk yang dihasilkan. Untuk mengetahui produk valid suatu produk dilihat dari hasil kuesioner dari ahli, sedangkan untuk mengetahui praktis suatu produk dilihat dari hasil kuesioner peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan skala likert untuk mengetahui sikap, pendapat dan prestasi seseorang atau sekelompok orang.

Tabel 1. Alternatif Skor Jawaban Untuk Angket

No	Simbol	Keterangan	Skor
1	SS	Sangat Setuju	5
2	S	Setuju	4
3	N	Netral	3
4	TS	Tidak Setuju	2
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : Riduwan dan 'Akdon (2013 :17).

Perhitungan angket yang dibagikan kepada responden, maka perhitungan angket tersebut dapat diketahui tingkat kevalidan pada suatu produk yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini mempergunakan model pengembangan 4D: Define (definisi), Design (desain produk), Development (pengembangan), dan (Disseminate) penyebaran. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar dapat menghasilkan produk akhir yang merupakan media pembelajaran monopoli pintar yang menggunakan metode HOTS pada materi siklus udara. Proses penelitian selengkapnya dijelaskan di bawah ini.

Selama tahap analisis, tugas yang diselesaikan adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi di lapangan. SD Swasta Perguruan Kebangsaan menggunakan metode observasi dan wawancara dalam proses analisis ini. Wawancara dengan instruktur kelas IV dilakukan di tanggal 18 Maret. Observasi pertama dilakukan di tanggal 20 Maret 2024, dan observasi kedua dilakukan pada tanggal 22 hingga 25 Maret 2024.

a. Tahap Define (Defenisi)

Hasil wawancara dengan guru di sekolah swasta di Perguruan Kebangsaan menunjukkan bahwa siswa tidak menyukai mata pelajaran IPAS. Berdasarkan dari pengamatan lanjutan yang dilaksanakan di kelas empat dengan mempergunakan kuesioner respon kebutuhan peserta didik, terlihat bahwasannya banyak peserta didik menghadapi kesulitan untuk mengingat dan memahami informasi mengenai siklus air. Empat belas siswa mengatakan buruk, dua mengatakan baik, tiga mengatakan baik, dan satu siswa menganggap topik sains itu bagus. Siklus udara untuk semester kedua kelas IV "Memiliki nilai ulangan harian yang lebih rendah dibandingkan dengan materi lainnya," kata guru.

Maka dari itu diharapkan siswa dapat memahami proses siklus udara, informasinya menjadi lebih rumit. Para pendidik harus terus mencari sumber daya atau pendekatan yang paling efektif untuk mengajarkan materi ini. Tayangan slide dengan gambar atau video biasanya digunakan oleh para pendidik. Guru kelas IV menyatakan bahwa interaksi siswa masih penting

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN

meskipun semua siswa dapat belajar dengan melihat slide. Tidak banyak peserta didik yang berkaitan secara aktif dalam diskusi tersebut.

Hasil survei yang dilakukan terhadap siswa di kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan menunjukkan bahwa dari 20 siswa, 10 responden yang disurvei dalam video tersebut, 7 menyatakan bahwa guru menggunakan gambar, tidak ada yang mengatakan bahwa guru sering menggunakan permainan, dan 3 menyatakan bahwa guru sering menggunakan benda nyata. Sangat berbanding terbalik dengan angket respon siswa, di mana 13 dari 20 siswa mengatakan bahwa guru sering menggunakan media nyata.

b. Tahap Design (Disain Produk)

Pada tahap desain produk, peneliti melakukan dengan tahap-tahap berikut. Konseptual monopoli umum, yang seluruhnya terdiri dari uang biasa, hampir identik dengan konsep yang digunakan untuk mengembangkan produk media monopoli pintar pada awalnya. Namun, beberapa fitur dari media monopoli cerdas ini telah disesuaikan untuk menarik minat anak-anak, membuat permainan mudah dipahami, dan memastikan keamanan pemain.

1. 59 x 43 cm sesuai dengan kebutuhan untuk digunakan sebagai komponen dasar dalam sebuah media moonopoli pintar dan menyiapkan kertas origami.
2. Lalu menempelkan bagian kertas origami ke gabus dan ditulisi dengan angka.
3. Membuat dadu dan rumah kecil dari kertas origami
4. Dan terakhir membuat soal yang berdasarkan dengan materi siklus air.



c. Tahap Development (pengembangan)

Media pengiriman setelah desain. Tahap validasi telah diselesaikan oleh ahli media, ahli praktisi dan ahli materi. Tujuan dari tahap ini yakni adar mendapatkan umpan balik tentang perbaikan yang dilakukan pada media dan agar bisa diketahui apakah media tersebut sesuai atau tidak.

Materi divalidasi oleh Ibu Dr. Zunidar, M.Pd., dosen dari Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UINSU, bertanggung jawab dalam mengembangkan produk yang pantas untuk diuji di SD Swasta Perguruan Kebangsaan.

Pada tanggal 13 Maret 2024, proses validasi materi selesai. Perspektif pembelajaran dipergunakan dalam memancarkan validitas materi. Peneliti mengumpulkan data tentang validasi ahli materi melalui Kuesioner skala Likert dengan lima pilihan jawaban yang disebutkan (sangat layak, dapat diterapkan, layak, tidak layak, sangat tidak memadai) digunakan agar dapat mengumpulkan penilaian dari ahli materi. Angket ini terdiri dari tujuh belas pernyataan atau pertanyaan yang dievaluasi oleh ahli materi. Hasil penilaian menunjukkan validitas dari perspektif ahli materi pada produk atau topik yang sedang dievaluasi.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
1	Kesesuaian materi kompetensi dasar	√				

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

2	Kesesuaian materi dengan indicator	√				
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		√			
4	Interaktivitas peserta didik dengan media		√			
5	Ketepatan cakupan materi		√			
6	Kebermaknaan materi		√			
7	Kesesuaian materi dengan Tingkat perkembangan peserta didik		√			
8	Kesesuaian pemakai bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik			√		
9	Kemudahan pembelajaran untuk dipahami		√			
10	Kelengkapan cakupan soal			√		
11	Kesesuaian urutan materi			√		
12	Kualitas penyajian materi			√		
13	Keterkinian materi			√		
14	Kebenaran materi			√		
15	Kemenarikan pengemasan materi		√			
16	Keruntutan penyajian soal			√		
17	Kebermaknaan media dalam mendukung pembelajaran IPAS siklus air			√		
Jumlah		10	28	24		
Jumlah Total		62				
Persentase Kevalidan		73%				
Kategori		Valid				

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

Meskipun terdapat variasi dalam penilaian indikator-indikator tertentu, secara keseluruhan produk atau materi tersebut masih dinilai cukup baik dengan persentase 73% dan tingkat validitas yang tetap "valid".

Bapak Ahmad Tarmizi Hasibuan, M.Pd., seorang dosen dari Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FITK UINSU, melaksanakan validasi terhadap media ini. Langkah ini diambil untuk memastikan bahwa produk tersebut layak untuk diuji dan memenuhi standar yang diperlukan dalam konteks pengembangan pendidikan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi oleh Ahli Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Produk						
1	Kejelasan petunjuk pemanfaatan media			√		
2	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik		√			
3	Kemudahan penggunaan media	√				
4	Keamanan media bagi peserta didik		√			
5	Kebermaknaan media untuk mendukung pembelajaran materi keberagaman budaya Indonesia		√			
6	Kemudahan dibawa kemana-mana (<i>portable</i>)	√				
7	Pemakai media bisa meningkatkan kegiatan belajar	√				
8	Pemanfaatan media mampu menciptakan kompetisi yang sehat di antara peserta didik		√			
9	Media bisa dipergunakan secara independen		√			
Jumlah						
Aspek Komunikasi Visual						
10	Kesesuaian jenis huruf dengan tingkat perkembangan peserta didik		√			
11	Kesesuaian ukuran huruf jika dipergunakan secara berkelompok		√			
12	Keterbacaan tulisan jika dipergunakan secara Berkelompok		√			
13	Ketepatan komposisi warna		√			
14	Ketepatan <i>layout</i>	√				
15	Kesesuaian penggunaan gambar dengan objek yang berkaitan	√				
16	Kualitas tampilan media		√			
17	Kesesuaian ukuran media jika dipergunakan secara berkelompok		√			

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

18	Kualitas pengemasan media		√			
19	Ketahanan media		√			
Jumlah Total		25	52	3		
Jumlah Keseluruhan		80				
Persentase Kevalidan		85%				
Kategori		Sangat Valid				

Indikator nomor 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, dan 19 menerima skor 4 dalam Tabel 4.8, sementara indikator nomor 3, 5, 11, 13, 17 serta 18 menerima skor 5. Dengan persentase keseluruhan sebesar 85%, media ini diberi penilaian validitas "sangat valid" tanpa penyesuaian berlandaskan hasil komputasi.

d. Tahap Disseminate (Penyebaran)

Siswa sekarang menggunakan barang yang telah disetujui untuk diuji dan dioperasikan. Uji coba kelompok dan percobaan lapangan dijalankan pada tahap pelaksanaan untuk menguji efektivitas dan respons pengguna terhadap media atau produk yang dikembangkan.

1. Uji Coba Kelompok

Uji coba kelompok pertama dilaksanakan di Kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan. Pada tanggal 25 Maret 2024, uji coba kelompok putaran pertama dilakukan. Pada titik ini, media tersebut diuji oleh dua siswa dengan tingkat keterampilan yang berbeda. Ini adalah bagaimana mengaplikan secara teknis.

- a) Ketika guru menjelaskan alat-alat yang tersedia pada media, peserta didik memberikan perhatian yang baik.
- b) Media yang dipergunakan dalam uji coba lapangan dimainkan bersamaan di satu ruangan.
- c) Peserta didik mempergunakan media monopoli pintar sejalan dengan arahan dari guru.
- d) Sesudah menggunakan media tersebut, peserta didik mengisi kuesioner reaksi terkait media monopoli pintar.

Tabel 4. Hasil Responden Uji Coba Lapangan

Responden	Indikator										Jumlah Skorper Responden	Rata-rata Skorper Responden
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	48	4,8
R2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	46	4,6
R6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R8	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	46	4,6
R9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R10	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	46	4,6
R11	5	3	2	5	4	5	1	2	4	4	35	3,5

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

R12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R13	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	48	4,8
R14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R15	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	46	4,6
R16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R17	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	46	4,6
R18	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5	43	4,3
R19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5
R20	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	46	4,6
Jumlah											950	95
Persentase Kepraktisan											95%	
Kriteria											Sangat praktis	

- e) Informasi yang diberikan dari Tabel diatas menyatakan bahwasanya 95% dari responden uji lapangan memandang hasil ini berguna. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden atau pengguna merasa bahwa produk atau media yang diuji memberikan manfaat yang signifikan atau sesuai dengan ekspektasi. Skor prediksinya yaitu 1000, tetapi 20 responden yang menyelesaikan evaluasi mempergunakan 10 indikasi penilaian mendapat total skor 950. formula persentase kepraktisan yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Kepraktisan} &= \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{950}{1000} \times 100\% \\ &= 95\% \end{aligned}$$

Maka dari pada itu, hasil percobaan lapangan responden bersama dengan penilaian kepraktisan disajikan dalam tabel 4.6. 95% dari 10 media indikator Monopoli Pintar dengan kriteria "sangat praktis" diperoleh dari 20 siswa kelas IV di SD Swasta Perguruan Kebangsaan.

Tabel 4.7 menunjukkan analisis data yang dilakukan pada media kartu, juga dikenal sebagai kartu bergambar, yang dilakukan pada responden kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan:

Tabel 5. Hasil Responden Guru

Responden	Total Skor	Skor Maksimal	Persentase
Khoirul Bariah Nst, S.P.,S.Pd	29	32	91%

Tabel 4.7 mengindikasikan bahwasannya dari delapan penilaian angket yang dijawab oleh guru kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan, skor totalnya adalah 29 , dibandingkan target skor, yakni 32 . formula persentase praktisnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Kepraktisan} &= \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{29}{32} \times 100\% \\ &= 91\% \end{aligned}$$

Persentase kepraktisan 91% berada dalam kategori yaitu "sangat praktis", menurut angket yang diberikan kepada guru Kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan tentang media Monopoli Pintar.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

Hasil uji coba praktisi dari indikasi 1 hingga 35 diberi skor 5 seperti yang ditunjukkan dalam tabel 12 lampiran 19. Berdasarkan hasil perhitungan, persentase yang dihasilkan adalah 91% dengan tingkat validitas "sangat valid" tanpa modifikasi yaitu seratus persen. Hasil rekapitulasi evaluasi tahapan implementasi yaitu berikut ini:

Gambar 1. Nilai Hasil Kepraktisan Media

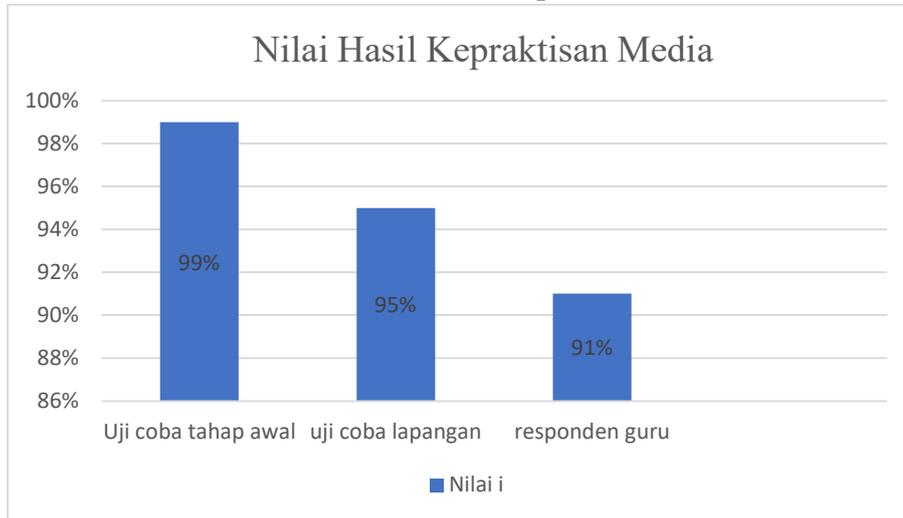
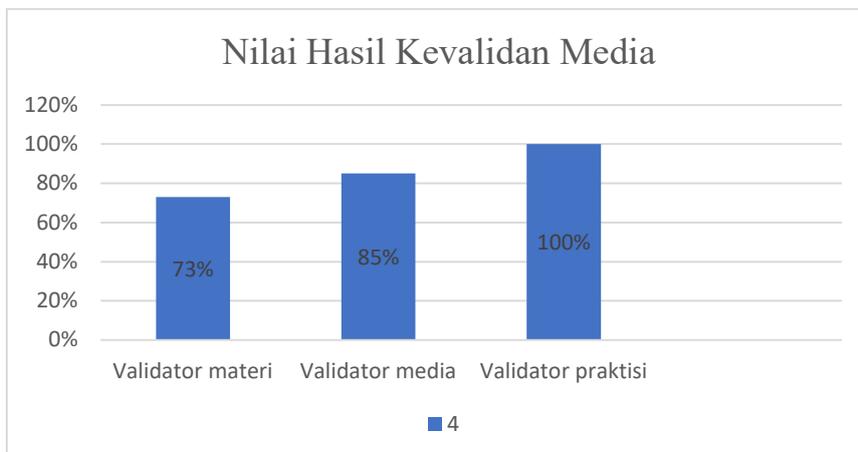


Diagram 2.1. Hasil Kepraktisan Media

Diagram 4.3 menunjukkan kegunaan media kartu atau kartu bergambar. Hasil dari tahapan uji coba awal sebesar 99%, sedangkan hasil dari uji coba lapangan sebesar 95%, serta sementara hasil persentase responden guru sebesar 91%.

Pada uji lapangan bersama siswa, guru kelas IV SD Swasya National College menilai media monopoli pintar. Hasil penilaian praktisi terhadap media monopoli pintar disajikan dalam Lampiran 19. Tabel 6 Lampiran 19. Hasil uji coba praktisi menunjukkan bahwa untuk rambu 1 hingga 35, semuanya diberi skor 5. Dengan tingkat validitas "sangat valid" tanpa revisi, ini menunjukkan bahwa evaluasi oleh praktisi menilai produk atau materi tersebut sangat baik dan memenuhi standar validitas yang tinggi. kriteria, persentase yang dicapai adalah seratus persen. Hasil perhitungan.

Gambar 2. Nilai Hasil Kevalidan Media



Pada media monopoli pintar, nilai hasil validitas mengindikasikan bahwasannya validator ahli praktisi atau guru kelas menerima hasil persentase yaitu sebesar 100%, validator ahli media menerima hasil sebesar 85%, dan validator ahli isi/ materi menerima hasil yaitu sebesar 73%.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

Analisis kelayakan dan pengembangan produk digunakan untuk melakukan penilaian. Evaluasi pengembangan dilaksanakan yaitu oleh ahli media, ahli materi serta guru kelas IV. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mempertanyakan apakah suatu produk asli dan untuk mengetahui apakah media memiliki kelayakan. Bapak Ahmad Tarmizi Hasibuan, M.Pd. menilai elemen media untuk mendapatkan umpan balik tentang media yang dibuat oleh peneliti. Review ini akan memberikan informasi kualitas tentang validitas produk kartu tersebut. Ibu Dr. Zunidar, M.Pd. menilai isi produk dan materi untuk menentukan apakah materi yang dibuat peneliti legal atau tidak. Selain itu, evaluasi guru kelas IV oleh Ibu Khoirul Bariah Nst, SP, S.Pd.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil Penelitian dan pengembangan (R&D) ialah pendekatan yang dipergunakan dalam merancang produk tertentu serta menilai kinerjanya. Proses ini terbagi atas empat tahapan: definisi, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Media ini dirancang secara menarik untuk menghindari kebosanan siswa dan mempermudah pemahaman materi tentang rantai makanan hewani. Pengumpulan data pada riset pengembangan media dilaksanakan melalui wawancara, angket, observasi, serta dokumentasi.

Hasil dari pengembangan media Monopoli Pintar telah selesai divalidasi. Validitas media ditentukan mempergunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari saran serta komentar dari ahli materi, guru kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan, dan ahli media. Informasi ini digunakan untuk menilai kelayakan produk dan memberikan rekomendasi perbaikan. Di sisi lain, data kuantitatif diwakili oleh sistem penilaian atau angka. Data ini didapat dari validasi oleh ahli media, ahli materi dan instruktur kelas IV mempergunakan kuesioner penilaian skala Likert (1–5). Skor Likert dihitung berdasarkan rata-rata skor dari setiap item pertanyaan. Uji validasi oleh praktisi ahli mencapai 100% pada kriteria sangat valid; uji validasi oleh ahli materi mencapai 73%, serta uji validasi oleh ahli media mencapai 85%. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa penggunaan media monopoli dalam pembelajaran IPAS untuk siswa kelas IV adalah sah dan sangat layak digunakan.

Kuesioner respon yaang diberi kepada guru serta siswa kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan agar dapat mengukur sejauh mana mereka akrab dengan media Monopoli Pintar. Rumus berikut digunakan untuk menghitung persentase kepraktisan dari media Monopoli Pintar: Dalam kategori sangat praktis, hasil penilaian responden siswa menunjukkan bahwa persentase kepraktisannya mencapai 95%. Sementara itu, penilaian respon guru dalam kategori sangat praktis menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 91%. Hasil tes menunjukkan bahwa pembuatan media Monopoli Pintar untuk pembelajaran saintifik siswa kelas IV SD Swasta Perguruan Kebangsaan sangat efektif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- A. Benny. 2016. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Anwar, Chairul. 2017. *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontenporer*, (Jakarta : IRCiSod). h. 210
- Arief S. Sadiman, dkk. 2003. *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada), h.49-50
- Arif Susanto, dkk. 2012. “*Per mainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel Pada Siswa Sma Kelas XI IPA*”, *Jurnal BioEdu*, Vol. 1, No. 1, h. 5-6.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

- Arif, Miftah dan Siti Mutmainah. 2015. *Pengembangan Media Permainan Monopoli dalam Pembelajaran Seni Budaya dan Keterampilan Kelas VI SDN Tanamera I*. Vol. 3. Pribadi,
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2013.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada), h.17.
- Azhar, Arsyad. 2018. *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada), h. 3.
- Budiyono, Wahyu. 2015. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Buana Matematika*, Vol. 5, No.1, h.3
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. London: Springer Science+Business Media. Julianto. 2011.
- Bungin, Burhan. 2017. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya*, Jakarta: Kencana. h. 113.
- Fidia, Farah. 2022. "Pengembangan Instrument Soal Materi Jaringan dan Organ Pada Tumbuhan Kelas XI SMA", *Jurnal Bioedu*, Vol. 11, No. 3, h. 745-752.
- Fitri Andriyani, dkk. 2020. "Media Pembelajaran Monopoli: Media Edukasi Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan", *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, Vol. 6, No. 1, h. 81-87.
- Hasibuan, Jamaluddin dan Fahrurrozi. 2024. *Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Arab Siswa di Yayasan Pendidikan An Nauri Madrasah Darul Madani*. *Academy Of Education Journal*. Vol. 15, No. 1. h. 624-632.
- Inayah, Adien, dkk. 2024. *Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran IPS di MI/SD*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol. 8, No. 1. h. 674-681.
- Jalinus, Nizwardi. 2016. *Media dan Sumber Belajar*, (Jakarta: Kencana), h. 15
- Karo-Karo, Isran Rasyid dan Rohani. 2018. *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*. *Jurnal AXIOM*. Vol. 7, No. 1.
- Khasanah, I. N., Parmiti, D. P., & Sudatha, I. G. W. 2018. *Pengembangan media monopoli dengan model Hannafin dan Peck mata pelajaran IPS di SD Mutiara Singaraja*. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(2), 202-211.
- Kurniawan, Rizki, dkk. 2022. *Pengembangan Instrumen Tes Kompetensi Sains Madrasah Tsanawiyah Berbasis Hight Order Thingking Skill (HOTS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. *Jurnal Al Khawarizmi*. Vol. 3, No. 1.
- Liriwati, Fahrina Yustiasari. 2018. *Keberadaan Masyarakat Ekonomi Asen (MEA) Dalam Mendorong Sinergitas Kontribusi Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKIS) Menuju Generasi Indonesia Emas 2045*, *Indragigi Journal*, Vol. 1, No. 2, h. 54.
- Mardianto, dkk. 2021. *Strategi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Pandemi Covid-19*. *Journal Of Islamic Education*. Vol. 2, No. 1. h. 13-24.
- Maya Siskawati, dkk. 2016. "Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa", *Jurnal Studi Social*, Vol.4, No.1, h.74.
- Mesiono, dkk. 2019. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*, Medan: Perdana Publishing, hal. 4.
- Muzakki, Ahmad. 2021. "Desain Pembelajaran Model ASSURE Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran Al-Quran Hadist", *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 10, No. 1. h. 153.

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DENGAN
PENDEKATAN HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) MATERI SIKLUS AIR
KELAS IV SD SWASTA PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

- Nalasari, K. A., Suarni, N. K., & Wibawa, I. M. C. 2021. *Pengembangan bahan ajar berbasis web google sites pada tema 9 subtema pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia untuk siswa kelas IV sekolah dasar*. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 135-146.
- Nasution, Abdul Gani Jamora. 2020. *Metodologi Penelitian : Kualitatif dan Kuantitatif*. Medan.
- Nugroho, E. 2018. *Prinsip-prinsip menyusun kuesioner*. Universitas Brawijaya Press.
- Pujiriyanto Abi, dkk. (2015). *Media Pembelajaran*. Cetakan 1. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rachman, Fauzi. 2022. *Buku Ajar Kuliah Media Pembelajaran*, (Jawa Tengah: Lakeisha), h. 6-8.
- Rambe, Andina Halimsyah. 2022. *Sharing Media Pembelajaran Kreatif Antara Mahasiswa dan Guru Untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol. 6, No. 1. h. 1606-1611.
- Rif, Aniq, dkk. 2018. "The development of higher Order Thingking skills (HOTS) Assesment Instrument for temperature and Heat Learning", *Jurnal Peneltian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol. 4, No. 1, (2018), h. 20
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal. 163.
- Septy Nurfadhillah dan 4C PGSD. 2021. *Media Pembelajaran di Jenjang SD*, (Sukabumi : CV Jejak, 2021), h. 51-52.
- Siahaan, Amiruddin. 2018. *Ilmu Pendidikan dan Masyarakat Belajar*, Bandung: Citapusaka Media Perintis, hal. 6.
- Suci, Indriana Eka, dkk. 2021. "Analisis Muatan Higher Order Thinking Skill (Hots) Dalam Buku IPA Kelas VIII SMP Bab Struktur Dan Fungsi Tumbuhan", *Pendidikan Sains*, Vol. 9, no. 3, h. 319.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, Cet. XXI). h. 194.
- Sutiah. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran PAI*, (Sidoarjo: Nizamia Learning Center), h. 62-82.
- Suhelayanti, dkk. 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*, (Langsa: Yayasan Kita Menulis), h. 2-3
- Summalia Rika, dkk. 2023. "Hujan Presfektif Al-Quran dan Sains" *Jurnal Keislaman dan Peradaban*, Vol 17, No. 1.
- Sofyan, Fauddilah. 2013. "Iplementasi HOTS pda Kurikulum 2013" *Jurnal Inventa*, Vol 3, No 1
- Tansyah, Fazwiyah, dkk. 2022. *Pendidikan Wanita Dalam Perspektif Filsafat Pendidikan Islam*. *Jurnal Munaddhomah*. Vol. 3, No. 4. h. 406-414.
- Tatang. 2018. *Ilmu Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, hal. 61.