

PENGEMBANGAN MEDIA *TREASURE OF SCIENCE* BERBASIS KEARIFAN LOKAL REMBANG DALAM PEMBELAJARAN IPA TERPADU

Fadlilatun Ni'mah¹, Yuniasti Retno Wulandari³, Badrud Tamam³, Dwi Bagus RendyAstid P.⁴,
dan Aditya Rakhmawan⁵

¹ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
180641100004@student.trunojoyo.ac.id

² Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pengetahuan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
Ana.wulandari@trunojoyo.ac.id

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

⁴ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pengetahuan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
dwi.bagus@trunojoyo.ac.id

⁵ Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pengetahuan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
aditya.rakhmawan@trunojoyo.ac.id

Diterima tanggal: 28 Agustus 2022 Diterbitkan tanggal: 31 Maret 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) kelayakan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu, dan (2) respons siswa terhadap media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu. Penelitian ini menggunakan model penelitian *Borg and Gall* yang menggunakan 5 langkah pengembangan, yaitu penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk bentuk awal, pengujian lapangan awal, dan revisi produk awal. Teknik pengumpulan data uji coba yang digunakan yaitu teknik wawancara, angket dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis kelayakan media dan analisis hasil respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu yang dikembangkan dikategorikan sangat layak digunakan (*valid*) sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP/MTs dengan rata-rata penilaian kelayakan materi sebesar 93,33%, kelayakan media sebesar 90,83% dan respons siswa sebesar 87%.

Kata Kunci: pengembangan, media, *treasure of science*, pembelajaran.

Abstract

This study aims to analyze (1) the feasibility of Rembang local wisdom-based treasure of science media in integrated science, and (2) student responses to Rembang local wisdom-based treasure of science media in integrated science. This study uses the Borg and Gall research model which uses 5 development steps, namely research and information collecting, planning, development of preliminary form of product, preliminary field testing, and main product revision. Trial data collection techniques used are interview techniques, questionnaires and documentation, while the data analysis of student responses. The results showed that the treasure of science media based on Rembang local wisdom in integrated science learning that was developed was categorized as very feasible to use (valid) as a learning medium for SMP/MTs students with an average material feasibility assessment of 93,33%, media feasibility of 90,83% and student responses of 87%.

Keywords: development, media, *treasure of science*, learning

Pendahuluan

Proses pembelajaran diciptakan dan dibimbing oleh guru untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan meningkatkan kemampuan siswa untuk mempelajari informasi baru secara efektif. Kualitas pendidikan tergantung pada seberapa efektif guru mengajar materi pembelajaran. Pembelajaran merupakan bagian atau unsur yang memegang peranan penting dalam mewujudkan kualitas baik proses maupun lulusan pendidikan. Tingkat pembelajaran

tergantung pada kemampuan guru dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran. Guru perlu berinovasi dan merancang strategi pembelajaran yang memerlukan ide kreatif. Proses belajar yang dilakukan secara aktif dan menyenangkan, diharapkan dapat lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran yang dilakukan dengan baik dan tepat akan memberikan kontribusi sangat dominan bagi siswa.

Namun faktanya proses pembelajaran jarang dihubungkan dengan budaya atau kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari terutama yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah (Sari, dkk, 2018). Dalam mengintegrasikan kearifan lokal yang berkembang dalam masyarakat ke dalam suatu proses pembelajaran terutama dalam bidang IPA hampir tidak pernah dikaitkan (Safitri, dkk, 2018). Untuk memperkenalkan nilai kearifan lokal yang berkembang di masyarakat dalam pendidikan kurang diaplikasikan dalam proses pembelajaran (Mantaka et al., 2017).

Proses belajar di dalam kelas seharusnya terdapat berbagai sumber belajar, misalnya media, alat peraga, buku dengan beragam yang membantu proses belajar mengajar. Guru memang seharusnya tidak hanya menggunakan satu sumber belajar, karena hal tersebut dapat berdampak terhadap pencapaian motivasi belajar siswa yang tidak maksimal. Guru pada saat mengajar siswa seharusnya dapat menerapkan berbagai metode, strategi, dan model sehingga siswa tidak bosan dan motivasi siswa lebih meningkat dalam belajar (Wafiqni & Nurani, 2018). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MTs Miftahul Huda Bogorejo, bahwa motivasi belajar siswa belum maksimal dikarenakan faktor pembelajaran yang konvensional yaitu kurang menariknya strategi pembelajaran yang digunakan guru dan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Pembelajaran yang dilakukan hanya menggunakan metode ceramah dan cenderung monoton dan juga membosankan. Sedangkan dengan media pembelajaran yang digunakan hanya berupa buku paket dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Hal ini ditandai kurangnya motivasi belajar siswa yang dilihat dan kurangnya perhatian siswa saat pembelajaran berlangsung.

Di era modern sekarang ini, guru juga harus mampu mengkomunikasikan dan mentransfer ilmu kepada siswanya dengan cara yang efektif dan menarik. Guru juga bertanggung jawab untuk berkreasi dalam metode pengajarannya agar materi yang disajikan lebih menarik bagi siswanya, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Guru harus mampu memberikan motivasi dalam perkembangan sikap yang dibutuhkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu cara untuk membantu siswa belajar adalah dengan menggunakan berbagai media pembelajaran.

Media dapat digunakan sebagai alat bantu untuk membantu guru memberikan informasi selama pembelajaran. (Yanti & Setiadi, 2017) memaparkan bahwa penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat memiliki dampak positif, seperti adanya proses pembelajaran yang lebih kondusif, adanya umpan balik dan hasil yang optimal. Media pembelajaran yang baik juga dapat menunjang kegiatan-kegiatan pembelajaran di dalam kelas sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Media dapat digunakan sebagai alat perantara untuk membantu memperlancar proses belajar mengajar. Hal ini membantu guru menyampaikan pelajaran lebih efektif dan memudahkan siswa untuk memahaminya. Pembelajaran akan terasa membosankan jika tidak dipadukan dengan penggunaan media pembelajaran oleh guru.

Penggunaan media di tingkat sekolah menengah pertama (SMP) menjadi penting, karena mengingat bahwa usia siswa sekolah menengah pertama merupakan tahap operasional formal bagi siswa. Piaget (Marinda, 2020) berpendapat bahwa tahapan perkembangan kognitif siswa usia sekolah menengah pertama, yaitu 11-15 tahun merupakan tahapan operasional formal. Pada tahap ini siswa sudah mulai memikirkan pengalaman konkret dan memikirkannya secara lebih abstrak, idealis, dan siswa mulai berpikir lebih logis ketika belajar tentang benda-benda konkret, yang memudahkan guru untuk menyampaikan materi secara efektif. Media pembelajaran dapat membantu menumbuhkan motivasi belajar siswa bahkan membawa efek psikologis pada siswa. Media dapat membantu siswa belajar lebih banyak tentang suatu mata pelajaran dengan memotivasi siswa dan membantu siswa memahami materi.

Banyak SMP di Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang belum menggunakan media secara efektif dalam pembelajaran IPA. (Alwi, 2017) menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran yang

biasanya dilakukan oleh guru seringkali didapati gejala bahwa proses pembelajaran berjalan monoton, situasi kelas yang pasif, dan ketergantungan pada komunikasi verbal sering terjadi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 2 guru IPA di Kecamatan Sedan pada tanggal 2 Oktober 2021 menunjukkan bahwa 60% pernah menggunakan media permainan, namun hanya 18% menggunakan berbasis kearifan lokal.

Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat bahwa penggunaan media oleh guru dalam pembelajaran IPA masih kurang bervariasi dan belum sesuai dengan kebutuhan media saat ini. Hanya sedikit guru yang mengenal adat dan tradisi lokal di suatu daerah tertentu, sehingga pembelajaran berbasis kearifan lokal masih sangat minim. Pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah media pembelajaran *Treasure of Science* yang berbasis kearifan lokal Kabupaten Rembang. *Treasure of Science* merupakan suatu permainan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran yang dapat menuntut siswa mencari serangkaian petunjuk untuk mendapatkan informasi baru. Kearifan lokal yang menjadi fokus adalah objek wisata yang ada di Kabupaten Rembang karena kearifan lokal tersebut dapat digunakan untuk mempelajari beberapakonsep IPA. Model pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal merupakan salah satu model pembelajaran IPA yang berorientasi pada integrasi nilai-nilai kearifan lokal suatu masyarakat ke dalam materi pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa MTs Miftahul Huda Bogorejo, diperoleh hasil hanya 31% objek wisata yang pernah dikunjungi oleh siswa dari keseluruhan objek wisata yang ada di Kabupaten Rembang. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Rembang, objek wisata di Kabupaten Rembang sebanyak 51 objek.

Dalam penelitian telah ditemukan bahwa kearifan lokal menjadi daya tarik wisata di Kabupaten Rembang. Hal ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan siswa tentang pariwisata di Kabupaten Rembang dan memperkenalkan kepada siswa akan potensi pariwisata Kabupaten Rembang, sehingga siswa akan mencintai daerah tempat tinggalnya. Dukungan dari pemerintah daerah juga telah disampaikan oleh Koordinator Wilayah Pendidikan Kecamatan Sedan melalui wawancara yang dilakukan pada tanggal 5 Oktober 2021, dalam wawancara tersebut Bapak Ahmad Mujtahid, S.Pd menjelaskan bahwa dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan guru harus ada media yang kondusif agar pembelajaran bisa menyenangkan. Cara untuk menarik perhatian siswa adalah dengan menggunakan media yang menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan paparan diatas, akan dikembangkan media pembelajaran *Treasure of Science* berbasis kearifan lokal yaitu media pembelajaran yang berupa permainan dengan konsep berburu harta karun dan didesain menggunakan aplikasi *Corel Draw X5*. Dalam penelitian sebelumnya penggunaan media pembelajaran *Treasure of Science* lebih ke budayanya sedangkan penelitian yang akan dilakukan lebih ke sainsnya. Penggunaan permainan berburu harta karun yang dijadikan sebagai media pembelajaran juga sudah digunakan oleh beberapa peneliti. Pengembangan media pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar siswa berupa kotak harta karun berbasis kearifan lokal Rembang untuk menumbuhkan motivasi belajar IPA siswa SMP. Media pembelajaran *Treasure of Science* diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep IPA dan siswa lebih senang dalam pembelajaran di sekolah.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Sugiyono (2015) memaparkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses yang dapat digunakan untuk untuk memvalidasi dan mengembangkan sebuah produk. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu berupa media *treasure of science* berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPA terpadu. Penelitian pengembangan media pembelajaran *treasure of science* dimulai di tahun ajaran semester genap bulan Maret- Juni 2022 di MTs Miftahul Huda Bogorejo, Kecamatan Sedan, Kabupaten Rembang.

Dalam penelitian dan pengembangan model *Borg and Gall* dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap diterapkan, yaitu 1.) penelitian dan

pengumpulan informasi; 2.) perencanaan; 3.) pengembangan produk; 4.) pengujian lapangan awal; 5.) revisi produk awal; 6.) pengujian lapangan utama; 7.) revisi produk operasional; 8.) uji operasional; 9.) revisi produk akhir; 10.) desiminasi dan implementasi. Tetapi dalam penelitian, peneliti membatasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari sepuluh langkah menjadi lima langkah dikarenakan keterbatasan waktu. Langkah yang dilakukan yaitu, 1.) penelitian dan pengumpulan informasi; 2.) perencanaan; 3.) pengembangan produk; 4.) pengujian lapangan awal; 5.) revisi produk awal.

Subjek uji coba lapangan dari media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang adalah 10 siswa MTs Miftahul Huda Bogorejo. Jenis data yang digunakan dalam penelitian yaitu jenis data *skala interval*. Teknik pengumpulan data uji coba yang digunakan yaitu teknik wawancara, angket (angket validasi ahli materi, validasi ahli media dan respons siswa) dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis kelayakan media dan analisis hasil respons siswa.

Angket validasi ahli media, ahli materi, hasil respons siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal Rembang. Data yang diperoleh dari hasil angket validasi ahli media dan ahli materi pada uji kelayakan media pembelajaran menggunakan kuesioner penilaian dengan *skala likert* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian *Skala Likert*

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang

(Damayanti et.al, 2018)

Adapun rumus menurut (Nopriyanti et al., 2020) yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{t}{N} 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

- P : Persentase kelayakan
- f : Perolehan skor oleh validator
- N : Skor maksimal
- 100% : Konstanta

Sedangkan menurut (Mawaddah et al., 2019) untuk menghitung nilai rata-rata presentase kelayakan media menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{\sum R}{N} \quad (2)$$

Keterangan:

- V : Validitas rata-rata
- $\sum R$: Jumlah total validasi ahli
- N : Banyaknya data

Kriteria validasi yang digunakan dalam pengembangan media dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

Skala Nilai (%)	Kategori Kelayakan
81-100	Sangat layak digunakan
61-80	Layak digunakan
41-60	Cukup layak digunakan
21-40	Tidak layak digunakan
<21	Sangat tidak layak digunakan

(Ernawati & Sukardiyo, 2017)

Angket hasil penilaian respons siswa digunakan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap media pembelajaran IPA yang telah dibuat. Adapun rumus menurut (Ariyawati et al., 2017) yang digunakan yaitu:

$$\text{Persentase Respon} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maks}} \times 100\% \quad (3)$$

Tabel 3. Kategori Respons Siswa

Skala Penilaian	Kategori
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

(Auliya & Lazim, 2020)

Tabel 4. Kriteria Penilaian Respons Siswa

No.	Skala Penilaian	Keterangan
1.	$75,00\% \leq KP \leq 100\%$	Sangat Menarik
2.	$50,00\% \leq KP \leq 75,00\%$	Menarik
3.	$25,00\% \leq KP \leq 50,00\%$	Tidak Menarik
4.	$0,00\% \leq KP \leq 25,00\%$	Sangat Tidak Menarik

(Widoyoko, 2016)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang merupakan media permainan layaknya mencari harta karun ilmu. Untuk menyelesaikan permainan ini, siswa harus menjawab pertanyaan yang tersembunyi pada peti harta karun. Kearifan lokal dalam media *treasure of science* meliputi bentuk fisik media, yaitu peta permainan berbentuk peta Kabupaten Rembang, pion permainan karakter Kartini, dan kartu informasi berisi objek wisata di Kabupaten Rembang. Sebelum media *treasure of science* diujicobakan di lapangan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media.

Media pembelajaran IPA terpadu berbentuk *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dianggap layak digunakan dalam pembelajaran IPA untuk SMP/MTs kelas VIII apabila hasil penilaian media pembelajaran dan materi memenuhi kriteria layak oleh para ahli. Selama validasi dilakukan, kritik dan saran diberikan para ahli untuk memperbaiki produk yang telah dikembangkan. Revisi yang dilakukan yaitu mengubah *cover* dengan menambah materi IPA terpadu dan penonjolan daerah Rembang dan memberi nama pada pion karakter. Adapun tampilan media setelah dilakukan revisi dapat dilihat pada gambar 1, 2, 3, dan 4.



Gambar 1. Cover media



Gambar 2. Pion karakter Kartini



Gambar 3. Peta kabupaten Rembang



Gambar 4. Kotak harta karun dan kartu informasi

Validasi Ahli Media

Hasil penilaian validasi ahli media pada produk disajikan dalam tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Penilaian kelayakan aspek media

No.	Aspek Penilaian	Ahli	Rata-rata Skor Penilaian Validitas
1.	Rekayasa Media	Dosen (media)	90 %
		Guru IPA	90 %
		Rata-rata	90%
2.	Komunikasi Visual	Dosen (media)	86,66 %
		Guru IPA	96,66 %
		Rata-rata	91,66%
Rata-rata Aspek Rekayasa Media dan Komunikasi Visual			90,83 %
Kriteria Penilaian		Sangat layak digunakan	

Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “keefektifan dalam penggunaan” mendapat skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “mudah digunakan” mendapat skor 5 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 100% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media “mudah disimpan” mendapat skor 5 dari ahli media dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “kemudahan bahan” mendapat skor 5 dari ahli media dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “kemenarikan media” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “ketepatan memilih alat untuk pengembangan” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “pengemasan media” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 80% dengan kategori layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek rekayasa media dalam indikator “tingkat keawetan media” mendapatkan skor 5 dari ahli media

dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Berdasarkan data hasil uji kelayakan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu diperoleh nilai rata-rata pada rekayasa media dari ahli media dan guru IPA sebesar 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Chusna, 2022) bahwa pencapaian tersebut dapat dikatakan sangat valid atau sangat layak digunakan, sehingga media pembelajaran dalam bentuk permainan mencari harta karun ini layak dan efektif untuk digunakan dalam proses belajar.

Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “komunikatif (bahasa mudah dipahami)” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “kreatif dan inovatif” mendapatkan skor 5 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 100% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “pemilihan jenis huruf” mendapatkan skor 5 dari ahli media dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “kesesuaian gambar yang mendukung materi” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “kerapihan desain” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Butir pernyataan pada aspek komunikasi visual dalam indikator “kemenarikan desain” mendapatkan skor 4 dari ahli media dan skor 5 dari guru. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Berdasarkan data hasil uji kelayakan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu diperoleh nilai rata-rata pada aspek komunikasi visual dari ahli media dan guru IPA sebesar 91,66% dengan kategori sangat layak digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Auliya & Lazim, 2020) bahwa adanya game pada media membuat siswa sangat bersemangat karena pada dasarnya siswa memiliki karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan atau memperagakan sesuatu secara langsung.

Berdasarkan data hasil uji kelayakan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu yang ditunjukkan pada tabel 5 menunjukkan hasil penilaian validasi ahli media dan guru IPA dengan rata-rata presentase validasi sebesar 90,83% dengan kategori sangat layak digunakan (valid). Berdasarkan analisis dari data hasil uji kelayakan, media *treasure of science* berbasis kearifan local Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA terpadu untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Asma et al., 2019) bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Media dapat mempermudah guru memberikan materi secara runtut kepada siswa sehingga semua kompetensi yang telah ditentukan dapat tercapai.

Validasi Ahli Materi

Tabel 6. Penilaian kelayakan materi

No.	Aspek Penilaian	Skor		
		Ahli Materi	Guru IPA	Rata-rata
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	100%	80%	90%
2.	Kesesuaian materi dengan indikator	100%	80%	90%
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	100%	100%	100%
4.	Aktualitas materi yang disajikan	100%	80%	90%
5.	Materi mudah dipahami	100%	100%	100%
6.	Penumbuhan motivasi belajar	100%	100%	100%

7.	Bahasa kosakata yang mudah dipahami	100%	80%	90%
8.	Kebenaran kosakata sesuai teori dan konsep	100%	80%	90%
9.	Kejelasan petunjuk belajar	100%	80%	90%
Rata-rata Validitas				93,33%
Kriteria Penilaian		Sangat Layak Digunakan		

Pernyataan penilaian ahli materi pada aspek “kesesuaian materi dengan KI dan KD ” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “kesesuaian materi dengan indikator” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran” mendapatkan skor 5 dari ahli materi dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 100% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “Aktualitas materi yang disajikan” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “materi mudah untuk dipahami” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 100% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “penumbuhan motivasi belajar” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 5 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 100% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “bahasa kosakata yang mudah dipahami” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “kebenaran kosakata sesuai dengan teori dan konsep” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Aspek “kejelasan petunjuk belajar” mendapat skor 5 dari ahli materi dan skor 4 dari guru IPA. Nilai validitas yang diperoleh 90% dengan kategori sangat layak digunakan. Berdasarkan data kelayakan materi pada media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu yang ditunjukkan pada tabel 4.3 menunjukkan hasil penilaian validasi ahli materi dan guru IPA dengan rata-rata presentase validasi sebesar 93,33% dengan kategori sangat layak digunakan (valid). Berdasarkan analisis dari data hasil uji coba kelayakan, pengembangan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA layak digunakan sebagai media pada pembelajaran materi ekosistem, gerak, prinsip archimedes, dan getaran untuk siswa kelas VIII SMP/ MTs. Hal tersebut sesuai pendapat (Chusna, 2022) bahwa pencapaian presentase berada pada kualifikasi valid sehingga media harta karun layak dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Penilaian Hasil Respons Siswa

Hasil angket respons siswa diberikan setelah melakukan proses pengujian produk bentuk awal dengan menggunakan media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang selesai. Hasil penilaian respons siswa yang diperoleh dapat dilihat dalam tabel 7.

Berdasarkan perolehan nilai hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa media yang dihasilkan mendapatkan kategori sangat menarik. Berdasarkan tabel 7 diperoleh rata-rata presentase nilai dari 10 responden sebesar 87%. Penilaian angket respons siswa meliputi beberapa aspek yaitu media *treasure of science* mudah digunakan yang mendapatkan rerata skor 92,5% dengan kategori sangat menarik. Aspek desain media *treasure of science* menarik mendapatkan rerata skor 80% dengan kategori sangat menarik. Aspek materi media *treasure of science* mudah dipahami mendapatkan rerata skor 85% dengan kategori sangat menarik. Aspek media *treasure of science* sudah sesuai dengan materi mendapatkan rerata skor 80% dengan kategori sangat menarik. Aspek desain media *treasure of science* dan aspek media *treasure of science* sudah sesuai dengan materi mendapatkan skor paling rendah yaitu 80% karena siswa ingin mengetahui lebih mengenai wisata yang ada di kabupaten Rembang dan materi IPA yang ada dalam kearifan lokal Rembang. Aspek media *treasure of science* dapat menumbuhkan motivasi belajar mendapatkan rerata skor 97,5% dengan kategori sangat menarik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Chusna, 2022) bahwa permainan dengan media harta

karun dapat membuat siswa tertarik karena visual serta permainannya dan meningkatkan minat belajar.

Tabel 7. Penilaian kelayakan materi

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor	Keterangan
1.	Media <i>Treasure of Science</i> mudah digunakan	92,5%	Sangat Menarik
2.	Desain media <i>Treasure of Science</i> menarik	80%	Sangat Menarik
3.	Materi media <i>Treasure of science</i> mudah dipahami	85%	Sangat Menarik
4.	Media <i>Treasure od Science</i> sudah sesuai dengan materi	80%	Sangat Menarik
5.	Media <i>Treasure of Science</i> dapat menumbuhkan motivasi siswa	97,5%	Sangat Menarik
	Rata-rata	87%	Sangat Menarik

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengembangan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa media *treasure of science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu yang dikembangkan dikategorikan sangat layak digunakan (valid) sebagai media pembelajaran untuk siswa SMP/ MTs dengan rata-rata penilaian kelayakan materi sebesar 93,33%, kelayakan media sebesar 90,83% dan respons siswa sebesar 87%.

Beberapa saran yang dapat diberikan berkaitan dengan pengembangan media *Treasure of Science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam Pembelajaran IPA Terpadu yaitu sebagai berikut. (1) Media *Treasure of Science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu menyajikan materi tentang ekosistem, gerak, getaran dan prinsip archimedes, sehingga diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat dibuat pada mata pelajaran yang lain. (2) Desain media *Treasure of Science* berbasis kearifan lokal Rembang dalam pembelajaran IPA terpadu menggunakan *Corel Draw X5*, sehingga diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat dibuat dengan aplikasi yang lain.

Ucapan Terimakasih

Seiring terselesaikannya artikel ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar MTs Miftahul Huda Bogorejo, dosen pembimbing, dosen penguji, dan semua pihak yang ikut serta membantu dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Alwi, S. (2017). Problematika Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Jurnal Itqan*, 8(2), 145–167. <https://ejurnal.iainlhokseumawe.ac.id>.
- Asma, N., Ikhsan, M., & Hajidin. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Cabri 3D. *Jurnal Peluang*, 7(1), 86–93. <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id>.

- Auliya, L., & Lazim, N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran MISS PPL (MediaMicrosoft Power Point Lanjutan) di Sekolah Dasar*. 4(4), 703–714. <https://pajar.ejournal.unri.ac.id>.
- Chusna, P. A. (2022). *Pengembangan Media Treasure Hunt pada Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Ngelegok Blitar*. 3(1), 79–91. <http://jurnal.stai-alazharmenganti.ac.id/index.php/ZAHRA>.
- Damayanti et.al. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Android pada Materi Fluida Statis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(1), 63–70. <https://ejournal.radinentan.ac.id/index.php/IJSME/index>.
- Ernawati, I., & Sukardiyo, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>.
- Mantaka, N., Sendratari, L. P., & Margi, K. (2017). Pengintegrasian Kearifan Lokal Subak Abian Catu Desa Sambirenteng Buleleng Bali sebagai Sumber Belajar IPS di SMP. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 1(2), 85–95. <https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id>.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>.
- Mawaddah, W., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2019). *Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar*. 2(2), 174–185. <https://journal.trunojoyo.ac.id>.
- Nopriyanti, W., Mailani, I., & Zulhaina. (2020). Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sd Negeri 001 Pasar Baru Pangean. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 1–10. <https://media.neliti.com>.
- Safitri, A. N., Subiki, & Wahyuni, S. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Kearifan Lokal Kopi pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 22–29. <https://jurnal.unej.ac.id>.
- Sari, R., Harijanto, A., & Wahyuni, S. (2018). Pengembangan LKS IPA Berbasis Kearifan Lokal Kopi pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 70–77. <https://jurnal.unej.ac.id>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wafiqni, N., & Nurani, S. (2018). Model Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(4), 95–110. <https://jurnal.albidayah.id>.
- Widoyoko. (2016). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yanti, E. E., & Setiadi, A. E. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash pada Materi Pembelahan Sel Kelas XII SMA Negeri 1 Sungai Raya. *Jurnal Bioeducation*, 4(2), 15–24. <https://doi.org/10.29406/664>.