

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP UP BOOK* PADA MATERI TATA SURYA KELAS VI DI UPTD SDN GEGER 3**

**Indah Rahayu Hidayat<sup>1)</sup>, Miranti Widi Andriani<sup>2)</sup>,**

STKIP PGRI Bangakalan

E-mail: indahrhyu16@gmail.com<sup>1)</sup>, Mirantiwidiandriani@gmail.com<sup>2)</sup>

### **Abstrak:**

Penelitian Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *Pop Up Book* 3D pada materi Tata Surya Kelaas VI di UPTD SDN Geger 3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran Pop Up Book pada materi tata surya kelas VI di UPTD SDN Geger 3 dengan menggunakan jenis penelitian 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Sammel & Sammel 1979 telah dinilai sebesar 83% valid dari ahli media 100% valid dari ahli materi. Kemudian sebesar 79% menarik dan 83% praktis dari guru dalam skala kecil, lalu menarik dan praktis berdasarkan respon siswa skala kecil sebesar 84% dan 82%. Dalam skala besar respon guru mengatakan 83% dan 87% praktis dan menarik serta respon siswa dalam skala besar yaitu 88% praktis dan 86% menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan mendukung proses belajar mengajar didalam kelas.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, *Pop Up Book* 3D, IPA

### **Abstract:**

Research This research aims to produce 3D Pop Up Book learning media on Class VI Solar System material at UPTD SDN Geger 3. The results of this study indicate that the development of Pop Up Book learning media on Class VI solar system material at UPTD SDN Geger 3 uses this type of research. 4D developed by Thiagarajan, Sammel & Sammel 1979 has been assessed as 83% valid by media experts and 100% valid by material experts. Then by 79% interesting and 83% practical from teachers on a small scale, then interesting and practical based on student responses on a small scale by 84% and 82%. On a large scale the teacher's response said 83% and 87% were practical and interesting and student responses on a large scale were 88% practical and 86% interesting to use as learning media and support the teaching and learning process in the classroom.

**Keywords:** Learning Media, 3D Pop Up Book, Science.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang sangat mempengaruhi kehidupan manusia, hal tersebut dikarenakan pendidikan dapat mempengaruhi kualitas kehidupan hidup manusia dalam bermasyarakat (Ristawati, 2017). Pendidikan merupakan seperangkat pembelajaran untuk peserta didik agar mampu mengerti, paham, serta menciptakan manusia semakin kritis dalam berpikir (Dwianti, 2021). Maka dapat dijelaskan bahwa pendidikan ialah suatu cara mengembangkan diri dan mengembangkan kemampuan serta potensi diri untuk menghadapi dan menjalankan kehidupan dimasyarakat. Pendidikan sangat dituntut untuk terus melakukan perubahan dan perbaikan baik dalam pengembangan kurikulum, kemampuan kompetensi guru, hingga bahan ajar yang digunakan untuk menunjang kemajuan pendidikan di Indonesia saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan terhdap guru kelas VI permasalahan yang ditemukan dilapangan khusus nya di UPTD SDN Geger 3, bahwasanya ketersediaan sebuah media pembelajaran sangat terbatas dan minim untuk digunakan dalam semua mata pelajaran. Khususnya dalam mata pelajaran IPA materi tata surya, bahwa media yang digunakan masih kurang memadai dan sederhana, hal ini cukup membuat guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran seperti memberikan gambaran dan bentuk dari semua jenis-jenis tata surya yang ada sehingga kurang maksimalnya hasil belajar siswa didalam kelas. Dengan kurang maksimalnya hasil belajar tersebut mengakibatkan nilai siswa masih banyak yang berada di bawah KKM. Sekitar 41% siswa yang masih

memenuhi ketuntasan sedangkan 59% siswa masih belum memenuhi ketuntasan KKM yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan dan hasil wawancara dengan guru yang bersangkutan, sekolah membutuhkan sebuah media pembelajaran untuk menunjang pembelajaran, meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan motivasi, serta meningkatkan minat siswa dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *Pop Up Book*. Peneliti mengembangkan sebuah media *Pop Up Book* ini didasari oleh media sebelumnya yang masih sederhana seperti berupa gambar-gambar yang hanya ditempelkan di karton berbentuk buku. Peneliti mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book* 3D dengan gambar yang lebih menarik dan penjelasan yang jauh lebih lengkap dari sebelumnya, hal ini bertujuan agar peserta didik lebih tertarik dengan isi-isi *Pop Up Book* yang ditunjukkan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa didalam kelas.

Penulis melakukan penelitian dan pengembangan ini didasari oleh kebutuhan dan permasalahan dilapangan yang terjadi serta sejalan dengan hasil penelitian-penelitian terdahulu yang sudah membuktikan keberhasilan dari penggunaan media pembelajaran *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran. Penelitian terdahulu tersebut salah satunya yang sudah dilakukan oleh **Umi Nur Rachimah** dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* IPA Materi Bumi dan Alam Semesta Kelas II di MI Miftakhul Akhlaqiyah Semarang” yang telah dinilai valid oleh ahli media dan guru, valid dari ahli materi.

Penelitian yang dilakukan oleh Alfi Nur Jannah dengan judul “Pengembangan Media Pop Up Book Pada Mata Pelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV MI Wahid Hasyim III DAU Malang” menunjukkan bahwa produk tersebut telah memenuhi komponen sebagai media pembelajaran yang baik dan telah divalidasi oleh beberapa ahli, yakni ahli materi, ahli desain, dan praktisi yang diperoleh penilaian layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. *Pop Up Book* yang dikembangkan termasuk kriteria valid oleh ahli materi, termasuk dalam kriteria layak digunakan oleh ahli desain, dinilai memang menarik perhatian siswa oleh guru dan siswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D dari (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974). Model 4D terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), dan (4) penyebaran (*desseminate*). Tahap *pertama*, Define atau sering disebut sebagai tahap analisis kebutuhan, tahap *kedua*, adalah Design yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, lalu tahap *ketiga*, Develop, yaitu tahap pengembangan melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media, dan terakhir adalah *tahap*, Disseminate, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian. Teknik pengumpulan data pada pengembangan ini menggunakan angket validasi ahli dan angket validasi pengguna. Metode penelitian data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan analisis kuantitatif. Data ini diperoleh dari hasil validasi para ahli, baik dari ahli media,

ahli materi, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Jenis data yang diberikan adalah berupa angket. Analisis validitas bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh apa tingkat kevalidan dari media yang dikembangkan.

$$V. ah = \frac{Tse}{S. maks} \times 100\%$$

V. ah = Validasi Pengguna

Tse = Total skor empirik yang dihasilkan

S. max = Skor yang dihasilkan

Analisis kepraktisan dan kemenarikan bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh apa respon yang diberikan oleh peserta didik dari media yang dikembangkan.

$$V. pg = \frac{Tse}{TSh} \times 100\%$$

*Keterangan:*

V. pg = Validasi Pengguna

Tse = Total skor empirik yang dihasilkan

S. TSh = total skor yang diharapkan

Media dikatakan efektif jika hasil uji coba media menunjukkan hasil respon siswa dan guru menunjukkan kriteria interpretasi presentase antara 80% hingga 100% dari yang telah di uji cobakan.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

##### **1. Pendefinisian (*Define*)**

- a. Analisis menyeluruh (*Front-end Analysis*)  
Permasalahan yang terjadi di lapangan ditemukan bahwa terbatasnya media pembelajaran yang digunakan dan masih kurang memadai, hal ini cukup membuat guru mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga kurang maksimalnya hasil belajar siswa didalam kelas. Permasalahan tersebut di peroleh melalui tes wawancara terhadap 6 guru.
- b. Analisis siswa (*Learner Analysis*)

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh siswa terkait dengan materi dan bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran, Permasalahan yang diperoleh yaitu siswa membutuhkan sebuah media yang lebih konkret atau nyata. Permasalahan tersebut di peroleh melalui tes wawancara terhadap 5 siswa.

c. Analisis konsep (*Concept Analysis*)

Setelah mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh pendidik dan siswa pada mata pelajaran IPA materi Tata Surya. Dalam Penelitian ini peneliti terlebih dahulu mengkaji Kompetensi Dasar (KD) dari materi yang akan di paparkan dalam media, kemudian menentukan media apa dan materi-materi apa saja yang akan di jelaskan dan di kembangkan. Kompetensi Dasar (KD) yang dikaji lebih dalam yaitu 3.7 menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik tata surya.

d. Analisis tugas (*Task Analysis*)

Peneliti melakukan analisis tugas dengan menganalisa 10 tugas-tugas uraian yang akan digunakan untuk menentukan sejauh apa materi yang akan dijadikan bahan pengembangan dan mengantisipasi terhadap kesulitan yang memungkinkan sebagai bahan pertimbangan pengembangan media.

e. Perumusan tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Peneliti menganalisis tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan di jelaskan dan dijadikan sebagai rancangan dalam menyusun perangkat pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

f. Analisis biaya (*Cost Analysis*)

Setelah menentukan media apa yang akan dikembangkan peneliti melakukan analisis biaya dalam pembuatan pengembangan media pembelajaran *Pop Up Book* sebesar Rp. 282.

2. Perancangan (*Design*)

a. Tes acuan patokan (*Constructing Criterion-Referenced Test*)

Dalam mengukur kemampuan siswa peneliti memberikan tes berupa 10 soal-soal uraian yang telah di analisis di analisis tugas yang akan di jadikan patokan dan pedoman pengetahuan siswa.

b. Pemilihan media (*Media Selection*)

Setelah mengkaji beberapa hal dalam analisis-analisis penelitian media yang dipilih dalam pengembangan ini adalah media *Pop Up Book* yang mengacu kepada karakteristik peserta didik dan kebutuhan siswa.

1) Pemilihan format (*Format Selection*)

Dalam media yang dikembangkan bagian bagian yang berbentuk 3D atau gambar-gambar yang timbul adalah gambar tata surya, matahari, bintang, komet, satelit, dan asteroid.

2) Perancangan Awal (*Initial Design*)

Dalam perancangan awal peneliti melakukan beberapa langkah-langkah dalam membuat *Pop Up Book*, langkah-langkah dalam pembuatan *Pop Up Book* yaitu membuat story board, kemudian mendesain dengan menyusun gambar gambar planet di PPT dengan ukuran buku 3A dan kemudian dicetak.

3. Pengembangan (*Develop*)

a. Validasi Para Ahli (*Expert Appraisal*)

b. Angket Validasi Media

Pada tahap ini media divalidasi oleh validator yang telah berpengalaman dalam bidangnya yaitu dosen yang mengampu mata kuliah media pembelajaran. Validator memberikan nilai berupa pemberian skor 1 sampai 4 sesuai dengan keadaan media yang dikembangkan, serta kritik dan saran.

**Tabel 1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media**

No.	Indikator	Presentase (%)	Kategori
1.	Kejelasan media yang disajikan	100%	Sangat Jelas
2.	Kemudahan media dalam digunakan	100%	Sangat Mudah
3.	Keseuaian media dengan materi yang dibahas	75%	Sesuai
4.	Kemenarikan media yang digunakan	75%	Menarik
5.	keseuaian gambar yang digunakan terhadap materi	75%	Sesuai
6.	Ketepatan tata letak gambar 3D pada media	75%	Tepat
7.	Ketepatan pemilihan Background media	75%	Tepat
8.	Ketepatan pemilihan warna media	75%	Tepat
9.	Kejelasan teks/tulisan dapat dengan mudah dipahami oleh siswa	75%	Jelas
10.	Ketepatan jenis huruf yang	100%	Sangat Tepat

digunakan

11.	Ketepatan ukuran huruf dapat mudah dibaca oleh siswa	75%	Tepat
12.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	100%	Sangat Dipahami
<b>Rata-Rata</b>		<b>83%</b>	<b>Valid</b>

#### 1) Angket Validasi Materi

Setelah divalidasi oleh ahli media peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu melakukan validasi materi oleh validator yang telah berpengalaman dalam bidangnya yaitu dosen yang mengampu mata pelajaran IPA. Pada tahap ini validator memberikan nilai berupa pemberian skor 1 sampai 4 sesuai dengan keadaan media yang dikembangkan, serta kritik dan saran. Berdasarkan hasil angket yang diperoleh oleh ahli materi diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Hasil Penilaian Validator Ahli Materi**

No	Indikator	Presentase (%)	Keterangan
----	-----------	----------------	------------

1.	Materi yang disampaikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	100%	Sangat Sesuai
2.	Materi yang disampaikan sesuai dengan materi tata	100%	Sangat Sesuai

surya kelas VI			
3.	Kejelasan materi yang disajikan dalam media yang dikembangkan	100%	Sangat Jelas
4.	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan	100%	Sangat Jelas
5.	Kelengkapan isi materi	100%	Sangat Lengkap
6.	Materi dipaparkan dengan jelas	100%	Sangat Jelas
7.	Materi disajikan dengan lengkap	100%	Sangat Lengkap
8.	Materi yang dipaparkan dengan lengkap sesuai dengan isi materi	100%	Sangat sesuai
9.	Materi yang dipaparkan mudah untuk dipahami oleh siswa	100%	Sangat Mudah
10.	Materi mudah dipahami	100%	Sangat Mudah

siswa			
11.	Materi yang disampaikan sesuai dengan kemampuan siswa		Sangat Sesuai
12.	Materi menggunakan bahasa yang mudah dan benar	100%	Sangat Benar
13.	Materi yang disampaikan sesuai dengan kemampuan siswa	100%	Sangat Sesuai
<b>Rata-Rata</b>		<b>100%</b>	<b>Valid</b>

c. Uji coba media pengembangan.

1) Angket Respon Guru Skala Kecil

Setelah media dikembangkan serta dinilai kevalidan oleh ahli media dan ahli materi dari segi aspek media dan materi.

**Tabel 3.**

**Hasil Respon Guru Skala Kecil**

No	Indikator	Presentase	Keterangan
<b>Indikator</b>			
<b>Kemampuan</b>			
1.	Materi yang disajikan dalam Media sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga menarik untuk disampaikan	75%	Sesuai
2.	Materi yang	100%	Sangat

	dijelaskan dalam Media yang digunakan dapat memudahkan penyampaian materi tata surya		Memudahkan
3.	Materi dalam media telah di sesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	75%	Sangat Sesuai
4.	Materi yang disampaikan dengan media menarik dan memudahkan siswa dalam memahami konsep tata surya	75%	Sangat Memudahkan
5.	Materi didalam Media mampu menarik minat siswa dalam pembelajaran	75%	Sangat Manarik
6.	Materi yang dipaparkan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	75%	Sangat esuai
	<b>Rata-Rata</b>	<b>79%</b>	<b>Menarik</b>

<b>Indikator Kepraktisan</b>			
1.	Media dapat dijadikan sebagai sarana dalam menyampaikan materi dengan baik	75%	Baik
2.	Media memiliki petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami oleh pengguna	75%	Jelas
3.	Materi dalam media disampaikan dengan jelas, singkat dan padat	100%	Sangat Jelas
4.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	75%	Mudah
5.	Bahasa didalam media digunakan sudah baik dan sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia	100%	Sangat Baik
6.	Bahasa yang digunakan dalam media sudah sederhana dan ringkas	75%	Sangat Ringkas dan Sederhana
	<b>Rata-Rata</b>	<b>83%</b>	<b>Sangat Valid</b>

- 2) Angket Respon Siswa Skala Kecil  
 Pada tahap ini media *Pop Up Book* materi IPA mata pelajaran tata surya diuji cobakan kepada siswa dalam skala kecil dengan mengikut sertakan 5 siswa dalam pembelajarannya.

**Tabel. 4**

**Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil**

Nama	Skor Kemenarikan	Skor Kepraktisan
Responden 1	17	15
Responden 2	18	17
Responden 3	17	17
Responden 4	14	18
Responden 5	18	15
	<b>84</b>	<b>82</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>84%</b>	<b>82%</b>

- 3) Angket Respon Guru Skala Besar  
 Pada tahap ini media *Pop Up Book* materi IPA mata pelajaran tata surya diuji cobakan kepada siswa dalam skala besar dengan mengikut sertakan 22 siswa dalam pembelajarannya.

**Tabel 5.**

**Hasil Respon Guru Skala Besar**

No	Indikator	Presentase	Keterangan
	<b>Indikator Kemenarikan</b>		
1.	Materi yang dilejaskan dalam Media sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga menarik untuk disampaikan	100%	Sesuai
2.	Materi yang dijelaskan	100%	Memudahkan

	dalam Media yang digunakan dapat memudahkan penyampaian materi tata surya		
--	---	--	--

3.	Materi dalam media telah di sesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	75%	Sangat Sesuai
----	---	-----	---------------

4.	Materi yang disampaikan dengan media menarik dan memudahkan siswa dalam memahami konsep tata surya	75%	Memudahkan
----	--	-----	------------

5.	Materi didalam Media mampu menarik minat siswa dalam pembelajaran	75%	Manarik
----	---	-----	---------

6.	Materi yang dipaparkan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	75%	Sesuai
----	--	-----	--------

	<b>Rata-Rata</b>	<b>83%</b>	<b>Sangat Menarik</b>
--	------------------	------------	-----------------------

	<b>Indikator Kepraktisan</b>		
--	----------------------------------	--	--

7.	Media dapat dijadikan sebagai sarana	75%	Baik
----	--------------------------------------	-----	------



dalam menyampaikan materi dengan baik

8.	Media memiliki petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami oleh pengguna	100%	Jelas
9.	Materi dalam media disampaikan dengan jelas, singkat dan padat	100%	Sangat Jelas
10.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	75%	Mudah
11.	Bahasa didalam media digunakan sudah baik dan sesuai dengan ejaan Bahasa Indonesia	100%	Sangat Baik
12.	Bahasa yang digunakan dalam media sudah sederhana dan ringkas	100%	Sangat Ringkas dan Sederhana
<b>Rata-Rata</b>		<b>87%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

- 4) Angket Respon Siswa Skala Besar  
Setelah diuji cobakan dalam skala kecil media *Pop Up Book* materi IPA mata

pelajaran tata surya diuji cobakan kepada siswa dalam skala besar dengan mengikut sertakan seluruh siswa kelas VI yaitu sebanyak 22 siswa dalam pembelajarannya.

**Tabel 6.**

**Hasil Respon Siswa Uji coba Skala Besar**

Nama	Skor Kemenarikan	Skor Kepraktisan
Responden 1	17	17
Responden 2	17	17
Responden 3	18	16
Responden 4	19	17
Responden 5	17	19
Responden 6	19	18
Responden 7	18	17
Responden 8	17	18
Responden 9	18	16
Responden 10	17	14
Responden 11	19	18
Responden 12	18	18
Responden 13	18	17
Responden 14	19	19
Responden 15	16	16
Responden 16	17	18
Responden 17	17	17
Responden 18	18	19
Responden 19	18	17
Responden 20	17	18
Responden 21	17	19
Responden 22	19	17
	<b>390</b>	<b>382</b>
<b>Rata-Rata</b>	<b>88%</b>	<b>86%</b>

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Pop Up Book* pada materi tata surya kelas VI di UPTD SDN Geger 3 dengan menggunakan jenis penelitian 4D yang dikembangkan oleh

Thiagarajan, Sammel & Sammel 1974 telah dinilai valid, praktis, efektif dan menarik setelah melakukan berapa kali validasi dan uji coba kepada validator dan siswa untuk digunakan sebagai media pembelajaran dan mendukung proses belajar mengajar didalam kelas. Sehingga media pembelajaran Pop Up Book ini dapat membantu guru maupun siswa dalam proses pembelajaran didalam kelas.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ristawati. (2017). *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Sinjai*. Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Dwianti. (2021). *Pengaruh Media Power Point dalam pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Aktivitas*. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Karawang .