

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN 3D BERBASIS MICROSOFT POWERPOINT MATERI THE EARTH AND BEYOND KELAS V

Hengky Tantri Badakara Purba<sup>1</sup>, Kartono<sup>2</sup>, Dyoty Auliya Vilda Ghasya<sup>3</sup>

Universitas Tanjungpura Pontianak

hengky11@student.untan.ac.id ; kartono@fkip.untan.ac.id

### Abstract

*This research aims to develop relevant innovations in the form of 3D Learning Media on The Earth and Beyond material that are appropriate, effective, and get good responses from students for use in class V SDS Adicita Mulia Pontianak. This study uses the ADDIE development model which includes 5 steps, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation with a mixed method approach. The test subjects in this study were V grade students at the Adicita Mulia Pontianak Private Elementary School, with a total of 23 students. The results of the Research on the Development of 3D Learning Media are categorized as "Very Eligible" for use in learning activities. This can be seen from the results of product validation by the media expert validator with a value of 86%, as well as the material expert validator with a value of 93.18% and the students' responses to the learning media developed "Very Good" seen from the results of the student response questionnaire "83.59 % "The developed learning media is also considered "effective enough" to be used in learning. This can be seen from the results of measuring the effectiveness of media use with a value of "59.70%". So it can be concluded that Microsoft PowerPoint-Based 3D Learning Media is very feasible to develop and use in learning activities.*

**Keywords :** Microsoft PowerPoint, Learning Media, 3D, The Earth and Beyond, Grade V

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi yang relevan berupa Media Pembelajaran 3D pada materi *The Earth and Beyond* yang layak, efektif, dan mendapatkan respon yang baik dari peserta didik untuk digunakan di kelas V SDS Adicita Mulia Pontianak. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan memuat 5 langkah, yakni: *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* dengan pendekatan metode campuran (*mixed metode*). Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V Sekolah Dasar Swasta Adicita Mulia Pontianak yang berjumlah 23 peserta didik. Hasil Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran 3D dikriteriakan "Sangat Layak" digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilihat dari hasil validasi produk oleh validator ahli media dengan nilai 86%, serta validator ahli materi dengan nilai 93,18% dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan "Sangat Baik" dilihat dari hasil angket respon peserta didik "83,59%" Media pembelajaran yang dikembangkan juga dinilai "cukup efektif" digunakan dalam pembelajaran hal ini dilihat dari hasil pengukuran

tingkat efektivitas penggunaan media dengan nilai “59,70%”. Jadi dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran 3D Berbasis *Microsoft PowerPoint* ini sangat layak dikembangkan dan digunakan didalam kegiatan pembelajaran.

**Kata Kunci:** *Microsoft PowerPoint*, Media Pembelajaran, 3D, *The Earth and Beyond*, Kelas V

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menerima dampak dari perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi. Sebagai salah satu contoh dalam hal tersebut adalah dengan adanya pergeseran paradigma pembelajaran untuk beradaptasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan optimalisasi pembelajaran. Oleh sebab itu Kemendikbud mengeluarkan kebijakan dalam pengembangan Kurikulum Merdeka sebagai pilihan dalam upaya beradaptasi dengan perkembangan zaman (Erlistiana, Nawangsih, Aziz, Yulianti, & Setiawan, 2022).

Perkembangan zaman dalam dunia pendidikan secara tidak langsung menuntut guru untuk mampu memanfaatkan teknologi, informasi dan komunikasi sebagai media maupun bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini juga relevan dengan prinsip TPACK (*Technological Pedagogic Content Knowledge*) oleh Koehler, dimana guru harus memiliki pengetahuan teknologi dalam kegiatan pembelajaran (Quddus, 2020)

Sebagai penunjang proses pembelajaran agar dapat berjalan lancar dan efektif, maka diperlukan media pembelajaran yang berperan sebagai perantara penyampaian materi pembelajaran. Media pembelajaran pada hakikatnya merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran. Pada umumnya, arti kata media selalu mengarah kepada pengertiannya secara etimologis yaitu *medius* dari Bahasa Latin yang memiliki makna tengah, perantara, atau pengantar (Yuniastuti, Miftakhuddin, & Khoiron, 2021) Terdapat berbagai macam bentuk media dalam pembelajaran dari paparan Gagne & Briggs, media pembelajaran adalah instrumen konkret yang dimanfaatkan dalam penyampaian materi ajar (Kristanto, 2016)

Media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan dan membantu proses belajar mengajar yang sekaligus memiliki fungsi menerangkan konsep disampaikan guna mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, lebih baik dan sempurna (Kustandi, Darmawan, & Daddy, 2020). Media pembelajaran juga memiliki peranan penting pada suatu proses kegiatan pembelajaran, media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas serta keberhasilan pembelajaran (Nurdyansyah, 2019). Dalam kegiatan pembelajaran, penggunaan media

pembelajaran menurut Azhar Arsyad memiliki empat alasan penting, yaitu 1) meningkatkan mutu pembelajaran, 2) menjadi tuntutan paradigma pembelajaran yang baru, 3) untuk memenuhi kebutuhan pasar, dan 4) sebagai visi Pendidikan global (Batubara, 2021)

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi yang belum dimanfaatkan secara optimal dapat menghambat proses pembelajaran dimana peserta didik mudah merasa bosan dan kurangnya minat peserta didik untuk mengikuti pelajaran (Arnita, 2021). Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran adalah *Microsoft PowerPoint*. *Microsoft PowerPoint* merupakan *software* yang dikembangkan untuk melakukan presentasi berbentuk *slide* yang dapat memuat tulisan, diagram, grafik, dan sebagainya (Prasetyo & Astuti, 2021)

Media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* dinilai dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran hal ini dikarenakan media berbasis *Microsoft PowerPoint* memiliki beberapa kelebihan seperti dapat menyajikan teks, grafik, video, suara, lagu, animasi kedalam *slide* presentasi (Batubara, 2021).

SDS Adicita Mulia Pontianak merupakan salah satu sekolah dasar yang telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Terdapat salah satu mata pelajaran tambahan dari sekolah dasar pada umumnya yaitu *science*. Dalam pengembangan perangkat pembelajarannya didasari dari kurikulum merdeka. Pada materi *the Earth and Beyond* kelas V pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi belum dimanfaatkan secara optimal, media yang digunakan guru masih bersifat konvensional dan dinilai kurang relevan dengan materi yang sedang dibahas. Pembelajaran *science* atau yang lebih dikenal dengan ilmu pengetahuan alam merupakan pelajaran yang seharusnya dapat mengamati objek yang dipelajari secara langsung. Hal ini juga sesuai dengan umur peserta didik pada usia sekolah dasar dimana pada usia tersebut masih berada pada tahap operasional konkrit. Pada usia tersebut umumnya peserta didik hanya bisa menerapkan kemampuan berpikirnya pada objek fisik yang tampak secara nyata (Mu'min, 2013). Akan tetapi fakta di lapangan menunjukkan bahwa di dalam pembelajaran *science* terhambat oleh kurangnya media yang relevan dengan materi yang dibahas.

Berdasarkan kesenjangan yang terjadi maka diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan tersebut serta agar sesuai dengan prinsip TPACK (Mahdum, 2015). Pada materi *the Earth and Beyond* kelas V diperlukan media pembelajaran inovatif dan relevan yang dapat menampilkan peristiwa yang terjadi pada sistem tata surya.

Dalam hal ini media *Microsoft PowerPoint* akan sangat membantu untuk menampilkan materi dalam bentuk 3D serta dapat memperkuat penjelasan dan pemahaman peserta didik. Media 3D dapat digunakan untuk menampilkan tiruan objek yang dipelajari yang tidak dapat dibawa dalam ruang kelas (Pratama, Supani, & Firdaus, 2022). Melalui kemampuan teknologi pada masa kini, komputer dan perangkat lainnya memiliki kemampuan untuk menghasilkan system grafis yang dapat menampilkan pandangan dari suatu objek 3D (Wardani, 2015).

Berdasarkan hal tersebut, teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. *Microsoft PowerPoint* menjadi salah satu pilihan yang dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran, dimana di dalam *Microsoft PowerPoint* dapat menampilkan objek yang akan diamati dalam bentuk 3D. Pada penelitian terdahulu menyatakan bahwa, media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* dinilai mampu membantu peserta meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian yang dilakukan Deviana, Subekti, & Kuswandari, (2021) menunjukkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik dapat meningkat melalui pembelajaran berbantuan media *PowerPoint* sebesar 73%. Selain itu berdasarkan penelitian Wijayanti & Relmasira, (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *PowerPoint* materi IPA layak yang ditunjukkan dengan hasil validasi ahli media sebesar 46,25% kategori “tinggi” serta ahli materi sebesar 75,5% dengan kategori “tinggi”. Penelitian lain juga pernah dilakukan Wirnawa & Dewi, (2022) untuk mengukur tingkat efektivitas media pembelajaran berbasis *PowerPoint* dengan hasil analisis statistic deskriptif sebesar 91,43 dengan hasil tersebut disimpulkan bahwa media *PowerPoint* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

Pada penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian sebelumnya, hal tersebut terletak pada tujuan penelitian, subjek penelitian, materi yang diteliti, serta terdapat inovasi pemanfaatan fitur 3D yang terdapat pada *Microsoft PowerPoint*. Berdasarkan kesenjangan yang terjadi maka dalam pengembangan media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang layak digunakan dan diujicobakan, selain itu pengembangan media 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* ditujukan untuk menganalisis tingkat efektivitas media dan menganalisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* terkhusus pada mata pelajaran *science* materi *the Earth and Beyond*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan dengan metode campuran menggunakan model pengembangan ADDIE Robert Maribe Branch (Sugiyono, 2019). Adapun tahapan pengembangan menggunakan model ADDIE, adalah: *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Pada penelitian ini melibatkan 23 peserta didik di kelas V SDS Adicita Mulia Pontianak. Validasi produk melibatkan satu Dosen Geografi FKIP UNTAN dan satu guru SDN 17 Pontianak. Objek dalam penelitian ini adalah berupa media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint*. Implementasi media dilakukan selama tiga minggu yang dimulai dari tanggal 27 Maret 2023 sampai dengan 10 April 2023.

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi angket, hasil uji efektivitas, dan hasil respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan. Sementara itu data kualitatif diperoleh dari hasil interpretasi data kuantitatif, hasil wawancara dan juga melalui hasil observasi.

Analisis data kuantitatif yang digunakan peneliti, adalah: (1) analisis tingkat validitas media, (2) analisis tingkat keefektivan media, dan (3) analisis respon peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes. Instrumen angket digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan dan respon peserta didik, instrument berupa tes digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas media pembelajaran. Rumus yang digunakan untuk menganalisis tingkat validitas media yaitu:

$$V = \frac{\sum TSe}{\sum TSe - max} \times 100\%$$

Keterangan:

- V = presentase hasil uji  
 $\sum TSe$  = skor hasil dari angket validator  
 $\sum TS - max$  = skor maksimal yang diharapkan  
100% = Konstanta

(Alfi, Fatih, & Islamiyah, 2022)

Setelah mengetahui nilai hasil validasi, selanjutnya data diinterpretasikan kedalam kriteria yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Table 1.** Skala Kriteria Interpretasi Validitas

Kriteria	Presentase (%)
Sangat Tidak Layak	0 – 20
Tidak Layak	21 - 40
Cukup Layak	41 - 60
Layak	61 – 80
Sangat Layak	81 – 100

Sementara itu, rumus yang digunakan untuk menganalisis tingkat efektivitas media pembelajaran menggubajab rumus uji *N-Gain* yang dinormalisasi menurut Archambault (Pratiwi, Setiani, & Nurcahyono, 2019) sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maks - Skor\ Pretest} \times 100$$

Keterangan:

Skor Posttest = Jumlah skor *post-test*

Skore Pretest = Jumlah skor *pre-test*

Skor Maks = Nilai maksimal seluruh responden

Untuk melihat presentase efektivitas media pembelajaran dapat dilihat pada tabel interpretasi efektivitas *N-Gain* berikut:

**Table 2** Tabel Interpretasi Efeketifitas *N-Gain*

Presentase (%)	Tingkat Capaian
<40	Sangat tidak efektif
40-55	Tidak efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Sangat efektif

(Rahmi, Iltavia, & Zarista, 2021)

Berikut rumus yang diterapkan untuk menganalisis respon peserta didik:

$$V = \frac{\sum TSe}{\sum TS - max} \times 100\%$$

(Alfi et al., 2022)

Keterangan:

$V$  = presentase hasil uji

$\sum TSe$  = skor hasil dari angket

$\sum TS - max$  = skor maksimal yang diharapkan

100% = Konstanta

Data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan skala interpretasi kriteria sebagai berikut

**Table 3** Skala Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik

Kriteria	Presentase (%)
Sangat buruk	0 - 20
Buruk	21 - 40
Cukup	41 - 60
Baik	61 - 80
Sangat baik	81 - 100

(Raisa, Adlim, & Safitri, 2018)

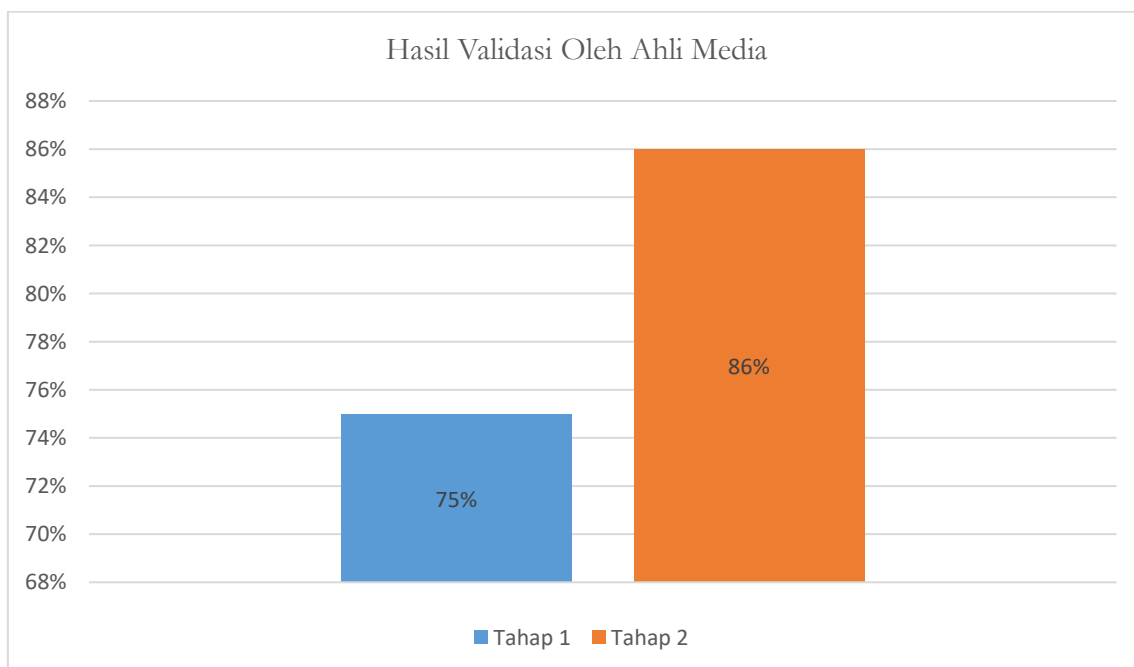
## HASIL

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini yaitu media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* pada materi *the Earth and Beyond* kelas V yang layak digunakan. Hasil diperoleh melalui prosedur model penelitian ADDIE sebagai berikut.

Berdasarkan hasil wawancara pada tahap analisis, masalah yang ditemukan meliputi guru yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran di kelas, serta kurangnya inovasi media pembelajaran yang relevan dengan materi pelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa perlunya dilakukan pengembangan media pembelajaran relevan berbasis teknologi dengan memanfaatkan *Microsoft PowerPoint*.

Setelah tahap analisis, selanjutnya dilakukan perancangan pengembangan media dengan menentukan capaian pembelajaran yang hendak dipenuhi, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan desain produk dengan memperhatikan aspek penyajian, tampilan, kelayakan isi, dan bahasa yang digunakan. Setelah itu mengembangkan rancangan instrument validasi yang akan digunakan pada tahap pengembangan media.

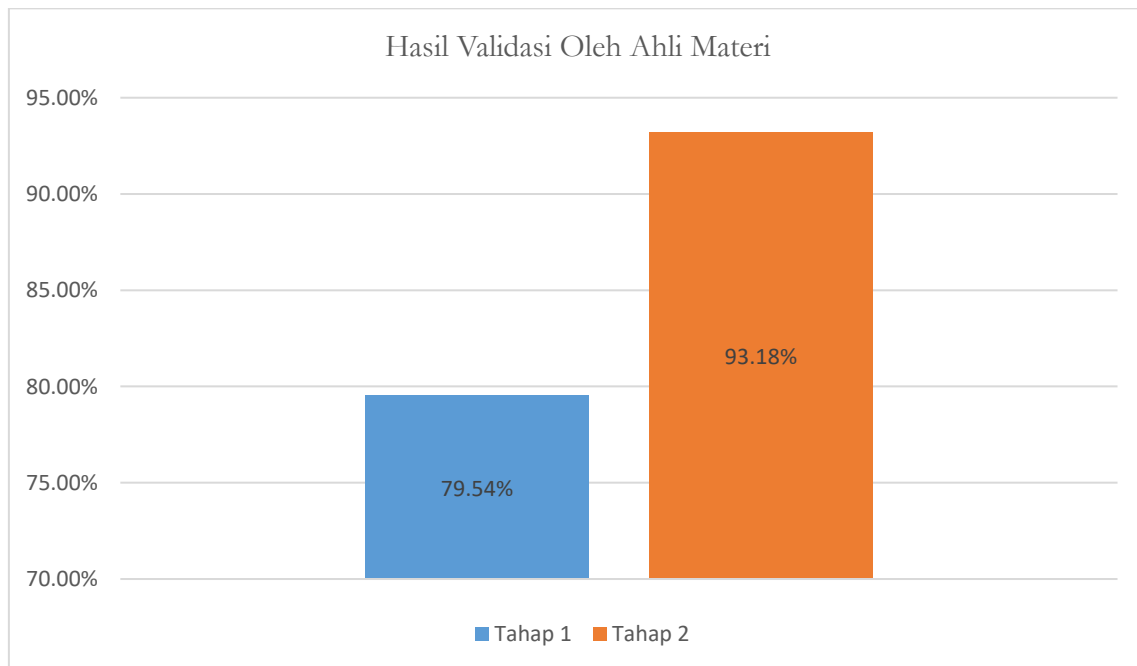
Media yang telah melalui tahap perancangan kemudian dilakukan pengembangan, yang kemudian dilanjutkan ketahap validasi untuk menguji tingkat kelayakan media pembelajaran sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi yang dilakukan adalah validasi media dan validasi materi oleh masing-masing validator ahli. Tahap validasi media dilakukan dengan peninjauan segi desain media pembelajaran. Tahap validasi dilakukan sebanyak dua kali. Pada validasi media tahap pertama mendapatkan beberapa saran revisi dari validator ahli media. Adapun saran revisi tersebut adalah (1) pemilihan jenis huruf disesuaikan untuk menghindari kesalahan baca, (2) penyederhanaan muatan materi dalam *slide PowerPoint*, dan (3) penyesuaian *background* dengan warna tulisan. Selain itu, media juga divalidasi dari segi materi oleh validator ahli materi. Tahap ini dilakukan oleh ahli materi ditujukan untuk menguji kelayakan konsep yang disajikan pada media pembelajaran. Validasi materi dilakukan sebanyak dua tahapan dengan melakukan perbaikan. Validasi dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek, seperti kelayakan isi dan kebahasaan isi (Kustandi et al., 2020) Pada tahap pertama, didapatkan saran untuk dilakukan revisi oleh validator ahli materi dimana sebaiknya disisipkan video pembelajaran pada *slide* presentasi untuk beberapa materi tertentu seperti teori pembentukan planet. Setelah dilakukan revisi terhadap media sesuai saran validator materi, maka dilanjutkan pada tahap validasi tahap kedua. Berikut dipaparkan hasil uji kelayakan oleh validator ahli media dan ahli materi.



**Gambar 1** Hasil Validasi Oleh Ahli Media



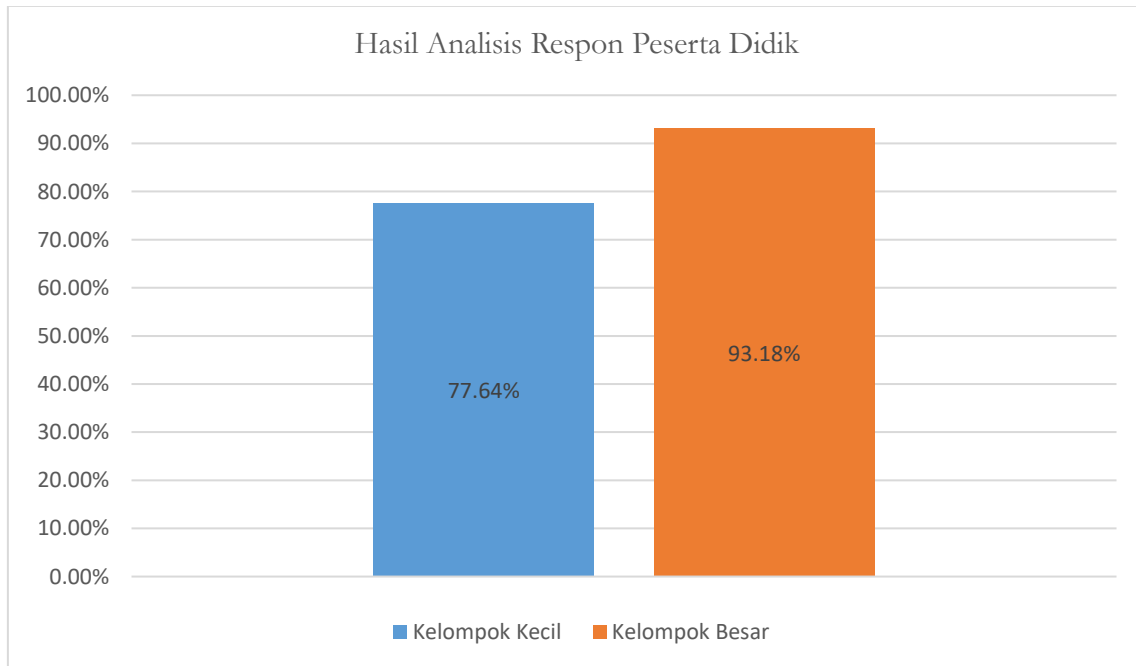
Berdasarkan hasil yang dipaparkan pada grafik di atas, diketahui bahwa validasi media pada tahap pertama memperoleh presentase sebesar 75% berkriteria “layak”, kemudian pada tahap kedua memperoleh presentase sebesar 86% berkriteria “sangat layak”. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media sangat layak untuk digunakan atau diujicobakan lapangan.



**Gambar 2** Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

Berdasarkan paparan hasil pada grafik di atas, diketahui bahwa validasi materi pada tahap pertama memperoleh presentase sebesar 79,54% berkriteria “layak”, kemudian pada tahap kedua memperoleh presentase sebesar 93,18% berkriteria “sangat layak”. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media sangat layak untuk digunakan atau diujicobakan lapangan.

Selanjutnya tahap implementasi produk. Tahap ini merupakan penerapan media yang telah dikembangkan dan divalidasi kedalam kegiatan pembelajaran. Tujuan dari penerapan ini adalah untuk menganalisis respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan, serta menilai tingkat efektivitas media dengan pemberian *pre-test* dan *post-test*. Uji coba dilakukan untuk menganalisis respon peserta didik pada kelas V yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok besar dan kelompok kecil. Hasil analisis respon peserta didik dan analisis tingkat efektivitas media dimuat pada grafik berikut.



**Gambar 3** Hasil Analisis Respon Peserta Didik

Berdasarkan paparan hasil pada grafik di atas, diketahui bahwa hasil analisis respon peserta didik pada kelompok kecil memperoleh presentase sebesar 77,64% dengan kriteria “baik”, kemudian pada kelompok besar memperoleh presentase sebesar 93,18% berkriteria “sangat baik”. Berdasarkan pemaparan hasil uji coba kelompok besar dan kelompok kecil dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* peserta didik memberikan respon sangat baik.

*Pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengumpulkan data untuk analisis tingkat keefektifan media pembelajaran menggunakan rumus *N-Gain*. Tabel berikut memuat hasil analisis uji keefektifan media pembelajaran.

**Table 4** Hasil Analisis Tingkat Efektivitas Menggunakan Rumus *N-Gain*

No	Nama	Nilai		Post-Pre	Skor Maks (100)-Pre	N-Gain Skor	N-Gain Skor Presentase
		Pre	Post				
1	A	28,57	68	39,43	71,43	0,55	55,20
2	AEH	25,71	72	46,29	74,29	0,62	62,31
3	ABA	22,86	76	53,14	77,14	0,69	68,89
4	AC	25,71	68	42,29	74,29	0,57	56,92
5	As	22,86	72	49,14	77,14	0,64	63,70
6	DRT	28,57	72	43,43	71,43	0,61	60,80
7	Dz	28,57	68	39,43	71,43	0,55	55,20

8	FPF	37,14	72	34,86	62,86	0,55	55,45
9	J	31,43	72	40,57	68,57	0,59	59,17
10	K	28,57	68	39,43	71,43	0,55	55,20
11	K	40,00	72	32,00	60,00	0,53	53,33
12	LMS	34,29	72	37,71	65,71	0,57	57,39
13	LM	25,71	68	42,29	74,29	0,57	56,92
14	N	28,57	76	47,43	71,43	0,66	66,40
15	QPV	28,57	68	39,43	71,43	0,55	55,20
16	RCK	31,43	68	36,57	68,57	0,53	53,33
17	R	34,29	84	49,71	65,71	0,76	75,65
18	Ry	22,86	72	49,14	77,14	0,64	63,70
19	Ri.A	31,43	80	48,57	68,57	0,71	70,83
20	Ri	34,29	76	41,71	65,71	0,63	63,48
21	SNA	22,86	64	41,14	77,14	0,53	53,33
22	V	20,00	68	48,00	80,00	0,60	60,00
23	ZRFA	51,43	76	24,57	48,57	0,51	50,59
<b>Rata-rata</b>						<b>0,60</b>	<b>59,70</b>

Berdasarkan pemaparan hasil analisis di atas, didapatkan perolehan *N-Gain* skor sebesar 0,60 dengan presentase 59,70% dimana dari hasil tersebut dapat dikriteriakan “cukup efektif”

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan pengumpulan data dari hasil validasi para ahli, uji coba peserta didik, dan efektivitas media. Hasil dari data yang telah dikumpulkan akan dievaluasi yang digunakan sebagai landasan dalam menentukan media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* yang telah dikembangkan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran guna membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam tahap evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan media pembelajaran 3D yang telah dikembangkan, menganalisis respon peserta didik terhadap media, dan untuk menganalisis tingkat efektivitas media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint*.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi yang relevan berupa Media Pembelajaran 3D pada materi *The Earth and Beyond* yang layak, efektif, dan mendapatkan respon yang baik dari peserta didik untuk digunakan di kelas V SDS Adicita Mulia

Pontianak. Dalam pengembangan media menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE yang terdiri dari lima langkah, yaitu *Analysis, Design, Development, dan Evaluation*.

Media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* dalam penelitian ini dikembangkan melalui tahapan validasi oleh dua orang validator ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Media yang telah dihasilkan mendapatkan hasil validasi oleh ahli materi tahap pertama dengan presentase sebesar 75% dikriteriakan “layak”. Pada validasi media tahap pertama, mendapatkan beberapa saran dari validator ahli, yaitu perbaikan pemilihan jenis huruf, penyederhanaan isi tulisan, dan penyesuaian *background* dengan warna tulisan. Berdasarkan saran tersebut, maka peneliti melakukan perbaikan terhadap media, yang kemudian diperlukan untuk divalidasi kembali agar memperoleh penilaian yang lebih baik dari sebelumnya. Validasi media tahap kedua dilakukan setelah melakukan perbaikan terhadap media, dengan mendapatkan presentase sebesar 86% dikriteriakan “sangat layak”. Media dikembangkan sesuai dengan teknik-teknik pembuatan *slide* presentasi (Batubara, 2021). Berdasarkan ulasan validasi media tahap pertama dan kedua, dapat ditarik kesimpulan bahwa media layak untuk digunakan atau uji lapangan. dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint*.

Selain validasi media, peneliti juga melakukan validasi terhadap materi yang dimuat kedalam media. Pada validasi materi tahap pertama diperoleh presentase sebesar 79,54% dikriteriakan “layak” serta mendapatkan saran perbaikan yaitu dengan menyisipkan video pembelajaran kedalam *slide* presentasi. Setelah melakukan perbaikan, dilanjutkan dengan validasi media tahap kedua dengan presentase sebesar 93,18% dikriteriakan “sangat layak” sehingga berdasarkan ulasan validasi media tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa media yang dikembangkan layak untuk digunakan atau uji coba lapangan tanpa revisi.

Hasil dari validasi tersebut juga didukung oleh pengembangan media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* pada materi organ tubuh manusia yang pernah dilakukan Prasetyo & Astuti, (2021). Hasil penelitian tersebut menerangkan bahwa media *PowerPoint* sangat layak digunakan, dimana hal tersebut ditinjau dari segi desain dan isi oleh ahli media dan ahli materi. Penelitian lainnya juga pernah dilakukan oleh Dewi & Manuaba, (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran *PowerPoint* layak dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran muatan IPA dalam jenjang kelas VI SD. Selain itu berdasarkan penelitian Wijayanti & Relmasira, (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *PowerPoint*

materi IPA layak yang ditunjukkan dengan hasil validasi ahli media sebesar 46,25% kategori “tinggi” serta ahli materi sebesar 75,5% dengan kategori “tinggi”.

Setelah melakukan validasi terhadap media yang dikembangkan, maka selanjutnya adalah uji coba lapangan. Uji coba ini diikuti 23 peserta didik kelas V. Peserta didik diberikan angket untuk menganalisis respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan. Pada tahap ini peserta didik dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kecil dan besar. Hasil analisis respon peserta didik kelompok kecil menunjukkan presentase sebesar 77,64% dengan kriteria “baik”, kemudian pada kelompok besar memberikan diperoleh sebesar 83,59% dengan kriteria “sangat baik”.

Hasil tersebut juga didukung dengan hasil penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa media tersebut memperoleh tanggapan “sangat positif” dengan presentase sebesar 85%(Ramayulis, Taib, & Zahara, 2022), penelitian yang serupa juga pernah dilakukan (Kartini & Putra, 2020) dilakukan oleh yang memaparkan bahwa pada tahap pertama mendapatkan rata-rata respon dengan presentase sebesar 76,41% dikriteriakan “baik” dan tahap kedua dengan rata-rata 83,07% kriteria “sangat baik”. Berdasarkan ulasan temuan mengenai respon peserta didik di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan media 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* mendapatkan respon sangat baik dari peserta didik.

Selain analisis respon peserta didik, pada penelitian ini juga menganalisis tingkat efektivitas media yang dikembangkan. Untuk pengumpulan data dilakukan *pre-test* dan *post-test* yang kemudian dianalisis menggunakan *N-Gain*. Hasil yang didapatkan pada tahap analisis ini diperoleh presentase rata-rata *N-Gain* sebesar 59,70% dengan kriteria “cukup efektif”. Media pembelajaran dinilai efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini sesuai dengan paparan Arsyad, bahwa media pelajaran dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data, mempermudah penafsiran serta pemadatan informasi (Mardiah & Akbar, 2018). Penelitian lain juga pernah dilakukan Wirnawa & Dewi, (2022) untuk mengukur tingkat efektivitas media pembelajaran berbasis *PowerPoint* dengan hasil analisis statistik deskriptif sebesar 91,43 dengan hasil tersebut disimpulkan bahwa media *PowerPoint* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* juga dinilai mampu membantu peserta meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian yang

dilakukan Deviana et al., (2021) menunjukkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik dapat meningkat melalui pembelajaran berbantuan media *PowerPoint* sebesar 73%.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* cukup efektif dikembangkan pada jenjang sekolah dasar.

## KESIMPULAN

Media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPointi* yang telah dikembangkan peneliti dinilai layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas V materi *the Earth and Beyond*. Tingkat kelayakan media pembelajaran dilihat berdasarkan hasil validasi, ahli media mendapatkan kriteria “sangat layak” dengan perolehan presentase sebesar 86%, ahli materi mendapatkan kriteria “sangat layak” dengan perolehan presentase sebesar 93,18%. Selain itu media juga dinilai cukup efektif digunakan, hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan analisis tingkat efektivitas media memperoleh hasil rata-rata sebesar 59,70% dengan kriteria “cukup efektif”, serta media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik, hal ini ditunjukkan berdasarkan analisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* memperoleh hasil akhir sebesar 83,59% dengan kriteria “sangat baik”.

Dari Ulasan hasil temuan dalam penelitian ini, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran 3D berbasis *Microsoft PowerPoint* pada materi *the Earth and Beyond* kelas V SDS Adicita Mulia Pontianak sangat layak, efektif, dan mendapatkan respon yang baik dari peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, C., Fatih, M., & Islamiyah, K. I. (2022). Pengembangan Media Power Point Interaktif Berbasis Animasi pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 6(2), 351. [https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v6i2.487](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i2.487)
- Arnita. (2021). Penggunaan Media Power Point dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Pembelajaran Tematik. *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Keislaman*, 7(1), 161–26.
- Batubara, H. H. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Deviana, M., Subekti, E. E., & Kuswandari, K. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Pembelajaran Tema 9 Melalui Model Discovery Learning Berbantuan Media Powerpoint

- bagi Siswa Kelas V SDN 2 Tanggung. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 345. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3891>
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76–83. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32760>
- Erlistiana, D., Nawangsih, N., Aziz, F. A., Yulianti, S., & Setiawan, F. (2022). Penerapan Kurikulum dalam Menghadapi Perkembangan Zaman di Jawa Tengah. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.54396/alfahim.v4i1.235>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). RESPON SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4, 12–19. <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>
- Kristanto, A. (2016). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Surabaya: Penerbit Bintang.
- Kustandi, C., Darmawan, & Daddy. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN*. Jakarta: Kencana.
- Mahdum. (2015). Technological pedagogical and content knowledge (TPACK) of english teachers in Pekanbaru, Riau, Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(5S1), 168–176. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n5s1p168>
- Mardiah, A., & Akbar, S. A. (2018). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA SMA NEGERI 16 BANDA ACEH. *Lantanida Journal*, 6(1), 1–102. <https://doi.org/10.22373/Ij.v6i1.3173>
- Mu'min, S. A. (2013). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 6(1), 89–99.
- Nurdyansyah. (2019). *MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Prasetyo, A. F. D., & Astuti, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran “ORMAS” (Organ tubuh manusia) Berbasis Aplikasi Microsoft Power Point di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1198–1209. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.865>
- Pratama, R. A., Supani, A., & Firdaus, A. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran 3 Dimensi untuk Materi Kecerdasan Buatan Dalam Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. *Jurnal Laporan Akhir Teknik Komputer*, 2(1).
- Pratiwi, S. S., Setiani, A., & Nurcahyono, N. A. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH CS3 PROFESIONAL PADA MATERI PENYAJIAN DATA. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 2).
- Quddus, A. (2020). Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dalam Pendidikan Profesi Guru (PPG) PAI LPTK UIN Mataram. *Jurnal Tatsqif*, 17(2), 213–230. <https://doi.org/10.20414/jtq.v17i2.1911>
- Rahmi, F., Iltavia, & Zarista, R. H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berorientasi Matematika Realistik untuk Membangun Pemahaman Relasional pada Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2869–2877.
- Raisa, S., Adlim, A., & Safitri, R. (2018). RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO-VISUAL. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 80–85. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9821>

- Ramayulis, R., Taib, E. N., & Zahara, N. (2022). RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN FLIPCHART PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI SMPN 6 SIMEULUE TIMUR. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 9(1), 171–173.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wardani, S. (2015). PEMANFAATAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY (AR) UNTUK PENGENALAN AKSARA JAWA PADA ANAK. *Jurnal Teknologi*, 8(2), 104–111.
- Wijayanti, W., & Relmasira, C. (2019). Pengembangan Media PowerPoint IPA Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Samirono. In *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* (Vol. 3).
- Wirnawa, K., & Dewi, P. S. (2022). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 GEDONGTATAAN DI ERA PANDEMI COVID 19. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(2), 109–113.
- Yuniastuti, Miftakhuddin, & Khoiron, M. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK GENERASI MILENIAL*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.