

# Pengembangan Media Pembelajaran 3 Dimensi Materi Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas 6 Sekolah Dasar

Nur Fahin Afifah, Oriza Zativalen, M.Pd., Humairah, M.Pd

[Nurfatinafifah69@gmail.com](mailto:Nurfatinafifah69@gmail.com), [orizazativalen@gmail.com](mailto:orizazativalen@gmail.com), [humairah@umla.ac.id](mailto:humairah@umla.ac.id)

Universitas Muhammadiyah Lamongan

---

## ARTICLE INFO

Nur Fathin Afifah. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran 3 Dimensi Materi tata surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas 6 Sekolah Dasar*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) Oriza Zativalen, M.Pd. (2) Humairah, M.Pd.

---

## Kata kunci :

*Media 3 dimensi, Bahan Ajar Tematik, buku tentang tata surya*

---

## ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Yang didalam penelitian ini terdapat tujuan pembelajaran Mengetahui pengembangan media 3 dimensi menurut 4D tema tata surya mata pelajaran IPA. Mengetahui kelayakan media 3 dimensi menurut 4D tema tata surya mata pelajaran IPA. Mengetahui keefektifan pengembangan pembuatan media 3 dimensi menurut 4D tema tata surya mata pelajaran. Yang mana membahas media pembelajaran 3 dimensi yang berkaitan dengan tata surya. Yang diperuntukan untuk siswa kelas 6 sekolah dasar.

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (Research and development) yang Memodifikasi prosedur pengembangan model 4D Thiagarajan. Produk penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran 3 dimensi dengan materi tata surya untuk siswa kelas 6 sekolah dasar, dari penelitian yang dilakukan dan uji yang dilakukan menyatakan bahwa produk ini cukup layak digunakan sebagai media pembelajaran 3 dimensi mata pelajaran IPA materi tata surya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar IPA tema tata surya terhadap siswa kelas 6 sekolah dasar.

Hasil penelitian penelitian dapat disimpulkan bahwa : Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) ada peningkatan hasil belajar IPA pada kelas 6 menggunakan media 3 dimensi (2) Media pembelajaran 3 dimensi dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar (3) terdapat keefektifan media 3 dimensi tema tata surya

---

## ABSTRACT

*This research is development research. In this study, there are learning objectives to know the development of 3-dimensional media according to the 4D theme of the solar system for science subjects. Knowing the feasibility of 3-dimensional media according to the 4D theme of the solar system for science subjects. Knowing the effectiveness of the development of making 3-dimensional media according to 4D solar system theme subjects. Which discusses 3-dimensional learning media related to the solar system. Which is intended*

---

*for students of grade 6 elementary school.*

*This research includes research and development which modifies the Thiagarajan 4D model development procedure. The product of this development research is a 3-dimensional learning media with solar system material for grade 6 elementary school students. From the research conducted and the tests conducted, it is stated that this product is quite suitable for use as a 3-dimensional learning medium for science subjects on solar system material. So that it can be saved that there is a legacy of science learning outcomes on the theme of the solar system for 6th grade elementary school students.*

*The results of the research study can be concluded that: The results of the study can be concluded that: (1) there is an increase in science learning outcomes in grade 6 using 3-dimensional media (2) 3-dimensional learning media can help students improve learning outcomes (3) there is an effectiveness of 3-dimensional media solar system theme*

---

**Author Correspondence:**

Nur Fathin Afifah  
Universitas Muhammadiyah Lamongan  
[nurfatinafifah69@gmail.com](mailto:nurfatinafifah69@gmail.com)

---

## PENDAHULUAN

Husamah (2019:32) Pendidikan dasar adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan dan keterampilan, menumbuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat, serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk memberikan bekal dasar untuk diperlukan hidup dalam masyarakat berupa pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan dasar. Pendidikan dasar disebut sekolah dasar (SD) yaitu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan sebagai dasar yang mempersiapkan siswanya yang dapat atau yang tidak dapat melanjutkan ke lembaga pendidikan yang lebih tinggi.

Pendidikan adalah awal dalam upaya mengatasi segala persoalan yang dihadapi oleh manusia, membantu atau mengubah manusia. Pendidikan merupakan proses untuk mendapatkan suatu dorongan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, keluarga, lingkungan, dan guru disekolah dasar. Salah satu bentuk dorongan adalah guru harus berinteraksi terhadap proses belajar, mengolah dan melaksanakan, berupa penggunaan pembelajaran media. Pendidikan juga merupakan suatu bimbingan secara sadar terhadap perkembangan siswa dan terhadap hasil belajar siswa.

Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Media yang dimaksud adalah media pembelajaran sehingga teori pengembangan yang digunakan adalah teori pengembangan pembelajaran, yang terdapat beberapa

prinsip yang harus diperhatikan dalam media pembelajaran yaitu prinsip efektif dan efisien (Sumartono 2017: 8).

Media pembelajaran adalah sebagai alat pembelajaran yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu faktor penting dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah kualitas tenaga pendidikan dalam merancang dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, guru masih sangat sedikit yang memiliki keterampilan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas, pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa (Magdalena et al., 2021: 13).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan secara terencana sehingga terciptanya lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan pembelajaran secara efisien dan efektif. Media pembelajaran merupakan cara untuk mempermudah dalam proses kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran sangat membantu kegiatan belajar mengajar di anak sekolah dasar untuk siswa kelas rendah dan siswa kelas tinggi (Abdul, 2018: 22).

Media pembelajaran sebagai komponen strategi pembelajaran merupakan wadah dari pesan yang oleh sumber atau penyaluran ingin di teruskan pada sasaran atau menerima pesan pembelajaran, bahwa tujuan yang ingin di capai adalah hasil dari terjadinya proses pembelajaran. Media mencakup semua sumber yang di perlukan untuk melakukan komunikasi dari peserta didik (Azhar, 2019: 10).

Media pembelajaran 3 dimensi menurut Nana (2013: 101) merupakan alat peraga yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi. Apabila di jelaskan maka pengertian dari media pembelajaran 3 dimensi adalah media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, tinggi, dan tebal. Media 3 dimensi juga dapat di artikan sebagai sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual 3 dimensi.

(Sanaky, 2013) mengatakan bahwa pemakaian media 3 dimensi dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru bagi peserta didik untuk membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan membantu keefektifan proses pembelajaran dan menyampaikan pesan dan isi pelajaran pada saat itu.

Dalam proses kegiatan belajar mengajar masih ditemui adanya kesenjangan antar kemampuan, keterampilan-keterampilan dan sikap siswa yang kurang, sehingga penggunaan media 3 dimensi ini diharapkan turut dan dapat meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar IPA, karena media pembelajaran 3 dimensi mempunyai bentuk yang nyata dan mudah di gunakan untuk media pembelajaran pada siswa sekolah dasar (Mangkunegara, 2017: 29-30).

Hasil belajar siswa merupakan suatu kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil belajar tersebut dilihat dari motivasi siswa, sikap belajar siswa. Slameto (2019: 13) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan terhadap hasil belajar siswa. Bahri (2012: 14) menyatakan bahwa hasil belajar siswa merupakan suatu prestasi yang dicapai siswa dari kegiatan belajar IPA dengan pokok pembahasan tata surya. Kurangnya minat belajar siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar adalah kurangnya media yang nyata di sekitar mereka sehingga dalam pembelajaran menjadikan salah satu penyebab siswa kurang untuk memiliki minat belajar dan memahami konsep-konsep pada materi.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sari (2016) dengan sampel 12 siswa kelas VII SMP Negeri 4 Umu Ratu Nggay Tahun ajaran 2021/2022 menyatakan bahwa hasil penelitian dan analisis data pada siklus I dan siklus II diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Umu, Astuti (2016) dengan sampel kelas VI SDN Bayem 1 dan 4 kecamatan Kasembon Kabupaten Malang menyatakan bahwa hasil penelitian dan analisis datanya bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan membuat siswa tertarik dalam belajar.

Adinugraha, H. H., & Nadhifah (2020) sampel 24 orang kelas V SDN Bawakaraeng II menyatakan bahwa hasil penelitian dan analisis datanya bahwa dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan dalam penilaian proses dan hasil belajar siswa juga meningkat terhadap media pembelajaran miniature tata surya (sistem tata surya).

#### **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis model. Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh (Handayani, 2022) Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Metode dan model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media papan tata surya. Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar dan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran menggunakan media papan tata surya pada materi tata surya.

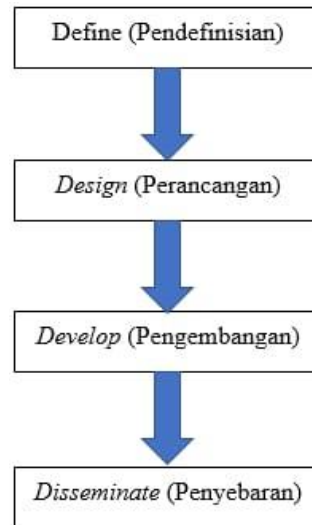


Figure 1. Design of 4D model

### HASIL

Uji coba penelitian ini akan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol yang menggunakan desain kontrol group *pretest-posttest*. Desain kontrol *pretest-posttest* dapat dilihat pada tabel bahwa ini:

Kelas	pretest	perlakuan	posttest
Eksperimen	X1	0	X3
Kontrol	X2	-	X4

**Tabel : 1 desain control group pretest dan posttest**

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, keefektifan media 3 dimensi pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Media pembelajaran 3 dimensi dibuat berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan kurikulum 2013. Gambar-gambar yang terdapat dalam modul disajikan secara relevan sesuai dengan materi sehingga pembelajaran terasa lebih menarik bagi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research And Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D dari Thiagarajan. Tahapan dari metode 4D adalah: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran). Berikut merupakan penjelasan dari tahapan pengembangan media 3 dimensi.

**a. Define (Pendefinisian)**

Define (pendefinisian) adalah tahapan analisis serta indentifikasi masalah untuk memperoleh informasi yang akan digunakan untuk mengembangkan media 3 dimensi.

**1) Analisis awal akhir**

Analisis awal akhir merupakan analisis yang digunakan dan mempertimbangkan untuk mengembangkan media pembelajaran 3 dimensi. Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa terdapat kendala yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran. Kendala tersebut adalah penggunaan media pembelajaran yang masih menggunakan media konvensional yang terkesan monoton dan kurang menarik dalam proses kegiatan belajar. Kurikulum yang digunakan merupakan kurikulum 2013 (K-13) yang hampir semua kegiatannya adalah *student center*, dan jika penggunaan media pembelajaran masih bersifat konvensional dan monoton, maka kegiatan pembelajaran yang terdapat pada K-13 tidak dapat berjalan dengan baik.

**2) Analisis peserta didik**

Tahap ini digunakan untuk menganalisis karakter dan permasalahan yang dialami siswa dalam pembelajaran yang dialami siswa dalam pembelajaran IPA kelas 6. Hasil analisis yang telah dilakukan kepada siswa adalah siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran ketika guru hanya menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan media yang konvensional. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yang nantinya akan membuat siswa lebih aktif sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA.

**3) Analisis konsep**

Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang akan diajarkan dan penyusunan secara sistematis. Perumusan konsep dilakukan dengan cara mengidentifikasi hal-hal yang akan disajikan pada materi pembelajaran yang nantinya akan dikembangkan. Perumusan konsep akan mengacu pada silabus K-13 kelas 6 tema 9 subtema 1.

**4) Analisis tugas**

Analisis tugas bertujuan untuk mengidentifikasi tahap-tahap penyelesaian tugas agar tercapai suatu tujuan pembelajaran. Hasil analisis tugas ini adalah beberapa materi pokok akan disusun menjadi beberapa bagian. Materi pokok yang telah dibagi menjadi beberapa bagian akan diberikan beberapa tugas agar dapat menguasai materi secara menyeluruh. Tugas yang akan diberikan berupa tugas kognitif.

**5) Perumusan tujuan**

Perumusan tujuan ini adalah menggabungkan tujuan analisis hasil belajar dan analisis tugas menjadi sebuah tujuan pembelajaran

yang dicapai . perumusan tujuan pembelajaran dibuat berdasarkan kompetensi dasar yang tercantum pada silabus. Kompetensi dasar dapat diuraikan menjadi beberapa materi. Materi yang disajikan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Berikut adalah uraian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

**b. Design (perancangan)**

**1) Pemilihan media**

pemilihan media digunakan untuk memilih media yang tepat dan cocok dalam menyajikan materi pembelajaran. Berdasarkan hasil dari tahap pendefinisian diperoleh bahwa media yang cocok untuk dikembangkan adalah media pembelajaran 3 dimensi.

**2) Pemilihan format**

Pemilihan format ini meliputi pemilihan materi, pembuatan latihan soal dan pembuatan skenario pembelajaran. Materi yang akan digunakan pada media pembelajaran 3 dimensi adalah tema 9 subtema 1 kelas 6 dengan materi pokok IPA tata surya. Latihan soal yang akan digunakan pada media ini berupa pilhan ganda dengan 20 soal.

**3) Perancangan awal media pembelajaran 3 dimensi**

**c. Develop (pengembangan)**

Pengembangan media ini melalui beberapa proses. Proses yang pertama adalah uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli desain, dan ahli media untuk mengetahui kevalidan media. Proses yang kedua yakni proses uji coba produk tujuan dari uji coba produk ini adalah untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang masih ada pada media pembelajaran 3 dimensi yang dikembangkan. Data dari proses pengembangan media 3 dimensi ini didapatkan 5 data yaitu data yang pertama diperoleh dari ahli materi, data kedua dari ahli desain, data ketiga dari ahli media, data keempat dari uji coba produk. Data-data yang diperoleh oleh peneliti merupakan data tanggapan tentang media pembelajaran 3 dimensi

**1) Validasi media oleh pakar**

**a) Data validasi ahli materi**

Validasi dilakukan oleh ahli yaitu 1 validator dari dosen pendidikan guru sekolah dasar Universitas Muhammadiyah Lamongan. Lembar validasi yang digunakan berjumlah 12 butir penilaian dengan rentang skor perbutir 1-4.

Aspek penilaian oleh ahli materi meliputi aspek kurikulum, materi dan tata bahasa. Skor penilaian yang telah diperoleh melalui lembar validasi selanjutnya rata-rata menjadi skor penilaian dengan rentang 1-4. Hasil rata-rata yang telah diperoleh kemudian dikategorikan tingkat kelayakan.

**b) Data validasi ahli desain**

Validasi desain dilakukan oleh salah satu dosen pendidikan guru sekolah dasar universitas muhammadiyah lamongan.

Lembar validasi yang berjumlah 13 penilaian dengan rentang skor perbutir 1-4.

Aspek penilaian oleh ahli materi meliputi aspek desain tampilan, gambar, kesesuaian tata letak, dan warna serta ukuran. Skor penilaian yang telah diperoleh melalui lembar validasi selanjutnya dirata-rata menjadi skor penilaian dengan rentang 1-4. Hasil rata-rata yang telah diperoleh kemudian dikategorikan tingkat kelayakannya.

**c) Data validasi ahli media**

Validasi materi dilakukan oleh satu orang ahli yaitu validator dari dosen pendidikan guru sekolah dasar universitas muhammadiyah lamongan. Lembar validasi yang digunakan berjumlah 9 penilaian dengan rentang skor 1-4.

Aspek penilaian oleh ahli materi meliputi aspek kesesuaian materi, kualitas tampilan media. Skor penilaian yang telah diperoleh melalui lembar validasi selanjutnya dirata-rata menjadi skor penilaian dengan rentang 1-4.

**d. Disseminate (penyebaran)**

Media pembelajaran 3 dimensi yang telah melalui berbagai tahap pengembangan dan dinyatakan layak selanjutnya dapat disebarakan secara terbatas hanya di sekolah dasar se kabupaten lamongan.



### **1. Hasil Validasi Media Pembelajaran 3 Dimensi Untuk Meningkatkan Hasil Pelajar IPA Siswa Di Sekolah Dasar**

Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran 3 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Media pembelajaran ini dikembangkan atas kebutuhan siswa dan guru dalam proses pembelajaran IPA serta digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar.

Media pembelajaran 3 dimensi yang dikembangkan oleh peneliti telah ditelaah dan divalidasi oleh beberapa pakar yaitu 2 validator. Validator ahli materi dan perangkat pembelajaran yaitu dosen pendidikan guru sekolah dasar universitas muhammadiyah lamongan Rizka Novi Irmaningrum, M.Pd. validator ahli media dan desain adalah dosen pendidik guru sekolah dasar universitas muhammadiyah lamongan Ahmad Ipmawan Kharisma, M.Pd.

Saran-saran yang diterima selanjutnya digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran 3 dimensi yang akan dikembangkan. Tujuan utama validasi media pembelajaran 3 dimensi adalah untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kualitas media 3 dimensi yang akan dikembangkan. Berikut ini diuraikan hasil dari validasi dari para validator yang dikembangkan menggunakan instrument validasi:

**a. Validasi perangkat pembelajaran**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata – Rata Total	Kategori
	1	2		
Silabus	3.75	3.50	3.63	Sangat Layak
RPP	3.60	3.60	3.60	Sangat Layak
Bahan Ajar	3.67	3.83	3.75	Sangat Layak
Lembar Penilaian	3.67	3.00	3.34	Layak
Kisi-Kisi Soal	3.40	3.60	3.50	Sangat Layak
LKPD	3.60	3.60	3.60	Sangat Layak
<b>Rata-rata total</b>			<b>3,57</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan hasil validasi dari ahli untuk perangkat pembelajaran, dari keenam aspek diperoleh skor rata-rata keseluruhan 3.57 dari skor total 4.00 yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran kelas 6.

**b. Validasi ahli materi**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata – Rata Total	Kategori
	1	2		
Kurikulum	4.00	4.00	4.00	Sangat Layak
Materi	3.85	3.71	3.78	Sangat Layak
Tata Bahasa	4.00	4.00	4.00	Sangat Layak
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.92</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi untuk media pembelajaran 3 dimensi, dari ketiga aspek tersebut diperoleh skor rata-rata keseluruhan 3.92 dari skor total 4.00 yang menunjukkan bahwa media pembelajaran 3 dimensi sangat layak digunakan.

**c. Validasi ahli desain**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata – Rata Total	Kategori
	1	2		
Desain Tampilan	3.78	3.42	3.60	Sangat Layak
Gambar	4.00	4.00	4.00	Sangat Layak
Corak warna	4.00	3.50	3.75	Sangat Layak
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.78</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan hasil validasi dari ahli desain media pembelajaran 3 dimensi, dari ketiga aspek tersebut diperoleh skor rata-rata keseluruhan 3.78 dari skor total 4.00 yang menunjukkan bahwa media pembelajaran 3 dimensi sangat layak digunakan.

**d. Validasi ahli media**

Aspek Penilaian	Skor Ahli		Rata – Rata Total	Kategori
	1	2		
Kualitas Tampilan	3.80	3.60	3.70	Sangat Layak
Kesesuaian dengan materi	4.00	3.50	3.75	Sangat Layak
Keterlaksanaan	3.00	4.00	3.50	Sangat Layak
<b>Rata-rata total</b>			<b>3.65</b>	<b>Sangat Layak</b>

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media untuk media pembelajaran 3 dimensi, dari ketiga aspek diperoleh skor rata-rata keseluruhan 3.65

dari skor total 4.00 yang menunjukkan bahwa media pembelajaran 3 dimensi sangat layak digunakan.

**e. Uji validitas**

Berdasarkan hasil uji validitas pada butir soal pilihan ganda telah dikerjakan oleh 10 siswa, cara agar dapat mengetahui butir soal yang valid dan tidak valid adalah dengan menggunakan r tabel terlebih dahulu. Jumlah siswa yang mengisi soal ini adalah 10 siswa, sehingga  $r \text{ tabel} = 0,632$ . Hasil perhitungan validitas, dapat dilihat bahwa  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$  sehingga butir soal pilihan ganda di atas dapat dinyatakan seluruhnya valid.

#### f. Uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0.904	20

Nilai alpha cronbach's pada hasil pengujian reliabilitas menunjukkan angka sebesar 0.904 dimana angka tersebut lebih dari tingkat signifikan yang ditetapkan yaitu 0,6 ( $0,904 > 0,6$ ).

#### g. Taraf kesukaran

Berdasarkan jumlah soal menginterpretasikan taraf kesukaran butir soal pilihan ganda dapat diketahui melalui indeks tingkat kesukaran. Dari hasil tersebut diketahui bahwa soal nomor 2, 10, 11, 12, 14 memiliki tingkat kesukaran "sukar" sedangkan soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15 memiliki tingkat kesukaran "sedang"

#### h. Daya pembeda

Menginterpretasikan daya pembeda suatu soal dapat diketahui melalui, dari hasil tersebut diketahui soal nomor 1, 3, 5, 6, 11, 14, 15 memiliki kriteria baik sekali, sedangkan soal nomor 2, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13 kriteria baik.

### 2. Hasil keefektifan media pembelajaran 3 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa disekolah dasar

#### a. Uji prasarat

##### 1) Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperiment dan kontrol dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan SPSS dengan metode kolmogrov smirnov dengan pedoman pengambilan keputusan apabila nilai sig.  $< 0.05$  maka data tidak terdistribusi normal, sedangkan apabila nilai sig.  $> 0,05$  maka data terdistribusi secara normal. Berikut adalah hasil uji normalitas yang telah dilakukan:

Statistic	df	Sig.
.193	20	.085
.232	20	.062

Data diatas menunjukkan nilai sig dari kelas eksperiment 0,290 dan l kontrol 0,563 dimana nilai tersebut merupakan  $> 0,05$  yang berarti pada l kontrol dan kelas eksperiment terdistribusi secara normal.

##### 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Kriteria yang digunakan dalam uji homogenitas adalah apabila sig  $< 0,05$  maka data yang digunakan tidak homogen, sedangkan apabila sig  $> 0,05$  maka data yang digunakan adalah homogen. Berikut hasil uji homogenitas yang telah dilakukan:

df1	df2	Sig.
1	28	.169
1	28	.167
1	24.975	.169
1	28	.154

Hasil homogenitas diatas menunjukkan bahwa nilai sig > 0,05 dengan artian bahwa data yang diberikan adalah homogen.

### 3) Uji T

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variable dependent terhadap variable independent. Pengujian ini dilakukan dengan SPSS metode independent sample T-Test, kriteria pengujiannya adalah apabila sig. (2-tailed) > 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, sedangkan apabila nilai sig. (2-tailed) < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Berikut adalah hasil dari uji T dengan independent sample T-Test:

Statistic	df	Sig.
.193	20	.085
.232	20	.062

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa sig (2-tailed) adalah 0,000 dimana hasil tersebut merupakan < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 4) Uji N-Gain Score

Uji N-Gain Score bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan suatu perlakuan tertentu dalam penelitian control group pretest posttest design. Uji N-Gain Score dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai pretest dan posttest sehingga dapat mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran 3 dimensi efektif atau tidak. Berikut adalah hasil perhitungan dari N-Gain Score.

	<i>Control class</i>		<i>Experiment class</i>	
<b>Rata-rata</b>	55.52	83.64	55.45	74.73
<b>Post-Pre</b>	27.11		19.27	
<b>100-Pre</b>	44.58		44.55	
<b>N-Gain (%)</b>	60.87		43.38	
<b>Efektivitas</b>	1.30			

Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa N-Gain score pada kelas eksperimen adalah 60,87% yang berarti bahwa n-gain score kelas eksperimen bernilai sedang. N-Gain score pada kelas kontrol adalah 43,38% yang bernilai pada n-gain score kelas kontrol bernilai sedang nilai efektivitas kedua kelas tersebut 1,30 yang berarti bahwa terdapat efektivitas penggunaan media pembelajaran 3 dimensi.

### PEMBAHASAN

Media pembelajaran 3 dimensi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDN Tambakrigadung II. Media 3 dimensi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan. Untuk mengetahui kevalidan media 3 dimensi adalah uji validasi yang dilakukan oleh validator. Validasi perangkat pembelajaran dengan mendapat skor rata-rata 3,57 dengan kategori sangat layak. Validasi ahli materi dengan skor rata-rata 3,92 dengan kategori sangat layak, validasi ahli desain mendapat skor rata-rata 3,78 dengan kategori sangat layak, validasi ahli media mendapat skor rata-rata total 3,65 dengan kategori sangat layak. Uji validitas butir soal pilihan ganda mendapat hasil keseluruhan valid. Uji reliabilitas pada soal pilihan ganda dengan kesimpulan reliabel atau konsisten.

Uji yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kepraktisan media 3 dimensi yang disimpulkan praktis dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 sekolah dasar. Pengujian yang dilakukan peneliti untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran 3 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 terhadap materi IPA di sekolah dasar dengan melakukan uji normalitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai  $\text{sig } 0.200 > 0,05$  yang berarti data pada kelas eksperimen terdistribusi secara normal. Uji homogenitas mendapat  $\text{sig } > 0,05$  yang berarti bahwa data yang diberikan homogen.

Uji T dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat nilai  $\text{sig } 0.000 < 0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji N-Gain Score pada kelas eksperimen dan kontrol dengan skor 43,38% dengan kategori dan pada kelas kontrol mendapat skor 60,87% dengan kategori sedang. Nilai efektivitas dari kedua kelas adalah 1,40 yang berarti bahwa terdapat efektivitas 30% penggunaan media pembelajaran 3 dimensi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran 3 dimensi yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 SDN Tambakrigadung II. Media 3 dimensi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *research and development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan. Tahapan yang dilakukan dalam pengembangan ini adalah *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran).

Pengujian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kevalidan media 3 dimensi adalah uji validasi yang dilakukan oleh validator. Validasi perangkat pembelajaran dengan mendapat skor rata-rata 3,57 dengan kategori sangat layak. Validasi ahli materi dengan skor rata-rata 3,92 dengan kategori sangat layak, validasi ahli desain mendapat skor

rata-rata 3,78 dengan kategori sangat layak, validasi ahli media mendapat skor rata-rata total 3,65 dengan kategori sangat layak. Uji validitas butir soal pilihan ganda mendapat hasil keseluruhan valid. Uji reliabilitas pada soal pilihan ganda dengan kesimpulan reliable atau konsisten.

Pengujian yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kepraktisan media 3 dimensi yang disimpulkan praktis dan dapat peningkatan hasil belajar siswa kelas 6 sekolah dasar. Pengujian yang dilakukan peneliti untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran 3 dimensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 6 terhadap materi IPA di sekolah dasar dengan melakukan uji normalitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai sig  $0.200 > 0,05$  yang berarti data pada kelas eksperimen terdistribusi secara normal. Uji homogenitas mendapat sig  $> 0,05$  yang berarti bahwa data yang diberikan homogen. Uji T dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat nilai sig  $0.000 < 0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji N-Gain Score pada kelas eksperimen dan kontrol dengan skor 43.38% dengan kategori dan pada kelas kontrol mendapat skor 60.87% dengan kategori sedang. Nilai efektivitas dari kedua kelas adalah 1.40 yang berarti bahwa terdapat efektivitas 30% penggunaan media pembelajaran 3 dimensi.

#### **PENGAKUAN**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada jurusan pendidikan guru sekolah dasar Universitas Muhammadiyah Lamongan atas dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian dapat selesai tepat waktu

#### REFERENSI

- Abdul, W. (2018) Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Dan Hasil Belajar. Yogyakarta: Deepublish
- Adinugraha, H. H., & Nadhifah, H.H. (2020) Peningkatan Hasil Belajar Siswa Mapel Ipa Di SD. Depok: Yiesa Media Karya.
- Astuti, Y. (2016) Pengembangan Media Pembelajaran 3 Dimensi. Jember: Pustaka Abadi.
- Azhar, A. (2019) Media Pembelajaran. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bahri, D.S. (2012) Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru. Surabaya: Usaha Nasional.
- Dimiyati, M. (2015) Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamid, A. (2017) Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media 3 Dimensi. Yogyakarta: Remaja Rosdakarya.
- Hamid Abi Mustofa Et., A. (2020) Media Pembelajaran Disekolah Dasar. Bandung: Tarsito.
- Handayani, E. (2022) 'Penerapan Multi Metode Untuk Meningkatkan Sikap Dan Hasil Belajar Pencemaran Perairan Siswa Kelas III BP SUPM Sorong', Jurnal Pendidikan, 10(1), Pp. 54–66. Available At: <https://doi.org/10.36232/Pendidikan.V10i1.670>.
- Hardiansyah (2020) Desain Dan Perencanaan Pembelajaran. Sleman: Deepublish.
- Hisbullah (2019) Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Sumsel: Penerbit Alsara Timur.
- Husamah (2019) *Calculer Model Of R&D (Model R&D Pendidikan Dan Sosial)*. Jogjakarta: KBM Indonesia
- Khairi (2022) Pengembangan Metodologi Penelitian. Padang: IAIN.
- Magdalena, I. Et Al. (2021) 'Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi', EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains, 3(2), Pp. 312–325. Available At: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Mangkunegara, A.A.A.P. (2017) Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Marlina Leni, S. (2021) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ipa. Bandung: Alfabeta.
- Marlina (2021) Pengembangan Media Pembelajaran Di SD/MI. Aceh: Yayasan Penerbit.
- Mulyatiningsih (2016) Pengembangan Model Pembelajaran. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Nizwardi (2016) Media Dan Sumber Pembelajaran. Jakarta: Kencana
- Sudjana, Nana (2013) Media Pembelajaran 3 Dimensi. Bandung: Tarsito
- Nugraha, D.F. (2017) Media Pembelajaran. Klaten: Tahta Media Group.
- Nurfadilah, Yuntarso, A. And Herawati, D. (2019) Cara Mudah Memahami Metode Penelitian. Yogyakarta: Deepublish.
- Rachmawati, A.S. And Sholihah, S.I. (2023) Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media 3 Dimensi. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 716-724.
- Sanaky, H. (2013) 'Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Jember: Pustaka Abadi.



- Sari, D.T.A. (2016) 'Pengembangan Media Tiga Dimensi Pada Materi Tata Surya Mata Pelajaran Ipa. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sivasailam, T. (2019) *Annalizing Change/Gain Score*. Dept Of Physics Indiana University.
- Slameto (2019) Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, & Nana, R.A. (2013) Media Pengajaran (Penggunaan Dan Pembuatannya). Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono (2017) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2010) Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Edited By R. Cipta.
- Sumartono (2017) Prosedur Penelitian. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Susilawati (2022) Pengertian Media Pembelajaran. Jawa Barat: Rayon
- Wedyawati (2021) Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Deepublish.
- Wisudawati (2022) Metodologi Pembelajaran IPA. Jakarta: PT Bumi Aksara.