

## PENGEMBANGAN MEDIA *GOOGLE SITES* BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI BUMI DAN TATA SURYA

Alfina Damayanti<sup>1</sup>, Eva Ari Wahyuni<sup>2</sup>, Mochammad Ahied<sup>3</sup>, Aditya Rakhmawan<sup>4</sup>, Aida Fikriyah<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia  
*alfiinady@gmail.com*

<sup>2</sup> Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia  
*evaariw@trunojoyo.ac.id*

<sup>3</sup> Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia  
*ahied@trunojoyo.ac.id*

<sup>4</sup> Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia  
*aditya.rakhmawan@trunojoyo.ac.id*

<sup>5</sup> Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia  
*aida.fikriyah@trunojoyo.ac.id*

Diterbitkan tanggal: 31 Juli 2024

---

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation). Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar peserta didik dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan di SMPN 1 Sepulu. Tujuan penelitian untuk mengetahui kelayakan produk dan motivasi belajar peserta didik terhadap media Google Sites berbasis model Problem Based Learning pada materi Bumi dan Tata Surya. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sepulu Tahun Ajaran 2023/2024 menggunakan sampel peserta didik kelas VII-E dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan jenis desain penelitian One-Group Pretest-Posttest Design. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan produk dengan kategori sangat layak dengan nilai rata-rata validitas sebesar 89,67% dan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara motivasi belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah penggunaan media Google Sites berbasis model Problem Based Learning dengan nilai N-Gain sebesar 0,47 dengan kategori sedang.

**Kata Kunci:** Bumi dan Tata Surya, *Google Sites*, model *Problem Based Learning*, Motivasi Belajar

---

**Abstract**

*This research is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The issue underlying this research is the low learning motivation of students and the lack of instructional media used at SMPN 1 Sepulu. The aim of the study assess the feasibility of the product, student responses, and student learning motivation towards the Google Sites media based on the Problem Based Learning model for the topic of Earth and the Solar System. The research was conducted at SMPN 1 Sepulu in the academic year 2023/2024 using seventh grade students from class VII-E selected through purposive sampling technique with the type of research design One-Group Pretest-Posttest Design. The research results indicate that the product is highly feasible, with an average validity score of 89.67%. The hypothesis test results show a difference in students' learning motivation before and after using Google Sites media based on the Problem-Based Learning model, with an N-Gain value of 0.47 categorized as moderate.*

**Keywords:** *Earth and Solar System, Google Sites, Learning Motivation, Problem Based Learning model*

---

## **Pendahuluan**

Pembelajaran IPA yang saat ini berlangsung di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari pengaruh dan pesatnya perkembangan teknologi. Salah satu pengaruh perkembangan teknologi pada pembelajaran IPA adalah adanya inovasi pada media pembelajaran. Guru dituntut untuk menyesuaikan media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan teknologi yang sedang berkembang sekarang ini. Sejalan dengan kurikulum yang selalu berubah yang dimana dalam salah satu program Kurikulum Merdeka adalah menciptakan inovasi pembelajaran dan evaluasi melalui pendekatan digitalisasi sekolah (Nurzila, 2022). Sehingga usaha yang dapat dilakukan guru untuk mewujudkan program tersebut adalah dengan menggunakan media digital sebagai media belajar di sekolah.

Penerapan media pembelajaran di sekolah harus diperhatikan, agar media yang dipergunakan kepada peserta didik tepat guna dengan materi dalam belajar. Materi IPA sangat berkesinambungan dengan kehidupan peserta didik, seperti materi Bumi dan Tata Surya. Namun kenyataannya, proses pembelajaran IPA dengan materi tersebut seringkali belum berjalan secara optimal. Perhatian peserta didik yang dirasa kurang dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan guru, kurangnya model dan media yang dapat menarik perhatian peserta didik, dan kurangnya aktivitas pembelajaran peserta didik dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar dari peserta didik (Rachman & Setiyawati, 2023).

Motivasi belajar merupakan dorongan yang mampu menggerakkan peserta didik yang ada dalam diri peserta didik dan dapat memotivasi untuk melaksanakan kegiatan belajar guna mencapai tujuan belajar (Nuryasana & Desiningrum, 2020). Ketika peserta didik kurang termotivasi untuk belajar, maka tingkat keberhasilan belajarnya juga semakin rendah (Durrotunnisa & Nur, 2020). Berdasarkan penelitian (Sari *et al.*, 2020), mengenai motivasi pada materi Tata Surya dikatakan rendah, penyebabnya adalah penggunaan dari model dan media pembelajaran yang dapat dikatakan kurang efektif dan masih didominasi metode tradisional, serta kegiatan diskusi masih didominasi oleh peserta didik yang terampil. Sejalan dengan penelitian tersebut, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA Kelas VII SMPN 1 Sepulu terlihat adanya permasalahan pada motivasi belajar dimana guru diketahui mengalami kesulitan dalam membangkitkan motivasi belajar peserta didik terhadap pembelajaran.

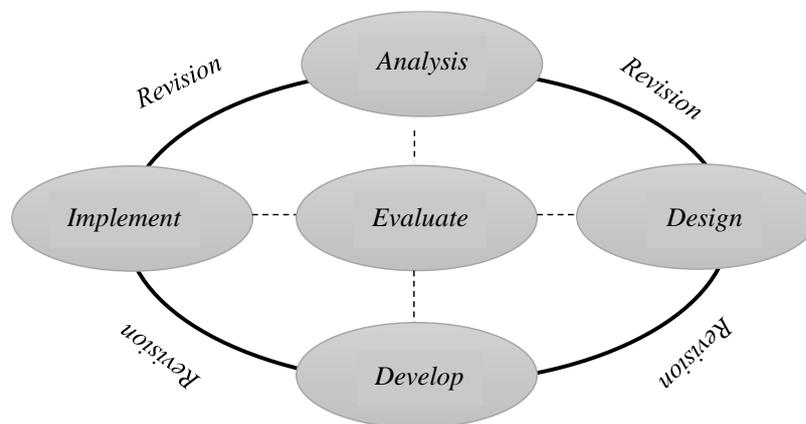
*Google Sites* merupakan fasilitas yang mampu digunakan sebagai media belajar untuk meningkatkan motivasi dari peserta didik (Wahyudi *et al.*, 2023). Media pembelajaran *Google Sites* merupakan produk *Google* yang berfungsi sebagai alat pembuat *website*. Proses pembelajaran menggunakan *Google Sites* akan menimbulkan perasaan menyenangkan dan memudahkan peserta didik memahami materi. Materi pembelajaran dalam *Google Sites* dapat berupa dokumen, gambar,

video, gambar game dan media untuk publikasi penilaian akhir pada proses pembelajaran, untuk mengakses *Google Sites* yaitu dengan menghubungkan *handphone* atau laptop ke jaringan internet (Lutfiah, 2023).

Penerapan media pembelajaran di sekolah perlu didukung dengan model pembelajaran untuk memaksimalkan dalam proses penerapan media. Model yang dapat digunakan untuk mengaktifkan dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah model *Problem Based Learning* (Setyaningrum *et al.*, 2023). Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model yang mampu mengaktifkan kegiatan belajar (berpusat pada peserta didik) di dalam kelas, sehingga motivasi belajar dari peserta didik dapat meningkat dan berdampak positif (Gulo, 2022). Berdasarkan paparan tersebut menjadi pertimbangan peneliti dalam mengembangkan media *Google Sites* berbasis model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi Bumi dan Tata Surya.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan model yang berisi 5 tahapan, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation* (Cahyadi, 2019).



**Gambar 1.** Kerangka Model ADDIE

(Wicaksono, 2022)

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-E SMPN 1 Sepulu, tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah 29 peserta didik dengan pengambilan *purposive sampling*. Tahapan dalam model ADDIE dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi dan menggali data terkait kesenjangan dan kemungkinan penyebab kesenjangan tersebut (Asmayanti *et al.*, 2021). Tahap analisis dalam penelitian ini meliputi analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, analisis kebutuhan peserta didik, dan analisis materi.

### 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang media yang akan dikembangkan dimana rancangan desain masih bersifat konseptual (Asmayanti *et al.*, 2021). Tahap perancangan dalam penelitian ini meliputi penyusunan materi, perancangan desain media, pembuatan menu-menu, dan pembuatan instrumen penilaian media *Google Sites*.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan bertujuan untuk implementasi desain produk menjadi media pembelajaran, dimana desain media yang masih bersifat konseptual ditransformasikan menjadi

media yang siap digunakan dalam pembelajaran (Magdalena *et al.*, 2024). Tahap pengembangan dalam penelitian ini meliputi pembuatan media pembelajaran dan validasi oleh para validator (dosen dan guru IPA). Hasil penilaian tersebut kemudian dianalisis menggunakan Rumus berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Dewanti *et al.*, 2019)

P : Persen Validitas  
f : Jumlah Perolehan Skor  
N : Skor Maksimum

Hasil rata-rata validitas kemudian dikonversikan kedalam tabel berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Tingkat Validitas

No.	Persentase Validasi	Kategori Kelayakan
1.	$0\% < p \leq 20\%$	Sangat tidak layak
2.	$20\% < p \leq 40\%$	Tidak layak
3.	$40\% < p \leq 60\%$	Cukup layak
4.	$60\% < p \leq 80\%$	Layak
5.	$80\% < p \leq 100\%$	Sangat layak

(Dewanti *et al.*, 2019)

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi bertujuan untuk melaksanakan atau menerapkan produk media pengembangan yang telah selesai, dimana tahap implementasi adalah langkah konkrit untuk menerapkan hasil yang telah dikembangkan (Marufah *et al.*, 2023). Tahap implementasi dilaksanakan di kelas VII-E dengan jumlah 29 peserta didik.

#### 5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi bertujuan untuk menyempurnakan dan menambah nilai produk yang telah dikembangkan (Magdalena *et al.*, 2024). Tahap evaluasi meliputi evaluasi formatif dan sumatif.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Google Sites* berbasis model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi Bumi dan Tata Surya. Tahap awal penelitian ini dilakukan dengan pra penelitian melalui kegiatan wawancara dengan guru IPA, observasi dan pembagian angket kebutuhan peserta didik kepada subjek penelitian. Berdasarkan hasil pra penelitian di SMPN 1 Sepulu, ditemukan bahwa terdapat permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran pada materi Bumi dan Tata Surya masih terbatas gambar, *globe*, dan buku paket. Hal tersebut akan berdampak pada motivasi belajar peserta didik yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara juga menyebutkan bahwa guru IPA mengalami kesulitan dalam membangkitkan motivasi belajar peserta didik pada kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pra penelitian, maka ditentukan materi dan tujuan pembelajaran yang dilanjutkan dengan perancangan awal media *Google Sites* berbasis model *Problem Based Learning* pada materi Bumi dan Tata Surya. Rancangan media yang telah disiapkan akan dikembangkan menjadi produk yang siap untuk divalidasi. Validasi dilakukan oleh dosen dan guru IPA. Hasil yang diperoleh dinyatakan sangat layak dengan sedikit perbaikan. Hasil validasi media dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Validasi Media

No	Aspek	Rata-Rata Validitas	Kategori
1	Kegunaan	87,50%	Sangat Layak
2	Fungsionalitas	92,18%	Sangat Layak
3	Kualitas Teks	79,16%	Layak
4	Kualitas Gambar/Video	83,33%	Sangat Layak
5	Kualitas Warna	100,00%	Sangat Layak
6	Kualitas Desain	100,00%	Sangat layak
7	Penggunaan Kata & Bahasa	91,66%	Sangat Layak
<b>Skor Total</b>		<b>89,67%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Langkah selanjutnya yaitu uji coba perorangan dengan jumlah 2 peserta didik dan kelompok kecil dengan jumlah 10 peserta didik yang masing-masing dari kelas VII-D. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media *Google Sites* berbasis model *Problem Based Learning*. Berdasarkan hasil uji coba perorangan dan kelompok kecil media *Google Sites* mendapat respons yang sangat baik oleh peserta didik dan tidak mendapat komentar maupun saran sehingga dilanjutkan pada tahap implementasi. Hasil penilaian *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Penilaian *Pretest* dan *Posttest* Motivasi Belajar

No	Indikator	Skor <i>Pretest</i> Motivasi Belajar	Skor <i>Posttest</i> Motivasi Belajar
1	Adanya Hasrat dan Keinginan untuk Berhasil	74,66%	85,33%
2	Adanya Dorongan dan Kebutuhan dalam Belajar	70,00%	81,66%
3	Adanya Cita-cita dan Harapan	68,50%	86,50%
4	Adanya Kegiatan yang Menarik dalam Belajar	68,50%	84,50%
<b>Skor Total</b>		<b>70,14%</b>	<b>84,36%</b>

Berdasarkan hasil penilaian *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, selanjutnya akan dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas data menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 20,0. Hasil uji normalitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	,930	25	0,086
<i>Posttest</i>	,953	25	0,292

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang didapatkan diketahui mempunyai nilai  $> 0,05$ . Hasil *pretest* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,086 dan hasil *posttest* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,292. Hasil uji normalitas didapati bahwa data berdistribusi normal, sehingga analisis statistik yang diterapkan adalah uji statistik parametrik dengan menggunakan *Paired Sample Test* atau uji t sampel berpasangan. Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.** Hasil Uji Hipotesis

Nilai <i>Pretest</i> - Nilai <i>Posttest</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
	-8,436	24	,000

Berdasarkan hasil tabel uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,00 yang artinya nilai tersebut  $< 0,05$ . Kriteria yang digunakan dalam uji hipotesis adalah  $H_0$  akan diterima jika  $\text{Sig} > 0,05$  dan  $H_0$  ditolak jika  $\text{Sig} < 0,05$ . Sehingga didapati kesimpulan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar antara sebelum dan sesudah penerapan pengembangan media *Google Sites* berbasis model *Problem Based learning*.

Tabel 6. Hasil Uji *N-Gain*

No	Jumlah Keseluruhan Nilai <i>N-Gain</i>	Rata-rata Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
1	11,79915	0,47197	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji *N-Gain* didapati nilai rata-rata sebesar 0,47197. Berdasarkan nilai tersebut dapat diketahui bahwa taraf peningkatan yang diperoleh dalam kategori Sedang, karena nilai yang dihasilkan berada pada rentang  $0,3 < g \leq 0,7$ .

## Kesimpulan dan Saran

Media *Google Sites* berbasis model *Problem Based Learning* layak dipergunakan sebagai media pembelajaran dengan hasil rata-rata validitas sebesar 89,67% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara motivasi belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah penerapan pengembangan media *Google Sites* berbasis model PBL, dimana hasil *N-Gain* yang diperoleh adalah sebesar 0,47 dengan kategori Sedang. Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan aplikasi desain untuk mendukung media *Google Sites*, karena tidak semua elemen desain tersedia dalam aplikasi *Canva*, diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan aplikasi *Live Worksheet* untuk mendukung media *Google Sites*, karena tautan aplikasi tersebut tidak dapat diakses secara otomatis pada media *Google Sites*, diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk memastikan pada saat tahap implementasi kepada peserta didik, jaringan internet yang akan digunakan oleh peserta didik untuk mengakses media *Google Sites* memiliki koneksi yang stabil, agar tahap implementasi dapat berjalan dengan lancar.

## Daftar Pustaka

- Asmayanti, A., Cahyani, I., & Idris, N. S. (2021). Model ADDIE untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV*, 259–267.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Islamic Education Journal*, 3(1), 35–43. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dewanti, R. A., Yana, Y., Maretha, D. E., Ulfa, K., Riswanda, J., Nurokhman, A., Islam, U., Raden, N., Palembang, F., & Selatan, S. (2019). Validitas Pengembangan Pembelajaran Teka-teki Silang pada Materi Plantae di Kelas X SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2019*, 23–28.
- Durrotunnisa, & Nur, H. R. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu., *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>

- Lutfiah, D. (2023). Penggunaan Aplikasi Google Sites sebagai Media Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran IPAS Kelas 4 SDN Ngaglik 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2(1), 93–118. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Magdalena, I., Maulida, A., & Azizah, N. W. (2024). Model Desain ADDIE pada Pembelajaran di SD Negeri Kedaung Wetan Baru 2. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 3(2), 10–20. <https://doi.org/10.9644/scp.v1i1.332>
- Marufah, S., Atiqoh, & Suhari. (2023). Pengembangan Media Video Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE pada Materi Aktivitas Gerak Ritmik Kelas XII. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 9835–9840. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.2879>
- Nuryasana, E., & Desiningrum, N. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 967–974. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.177>
- Nurzila, N. (2022). Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Perlu Strategi Tepatguna. *Jurnal Literasiologi*, 8(4), 89–98. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v8i4.397>
- Rachman, E. F., & Setiyawati, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 489–496. <http://jurnaledukasia.org>
- Sari, R. K., Chan, F., Kurnia, D. H., Syaferi, A., & Sa'diah, H. (2020). Analysis of the Low Students Motivation in the Science. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(2), 63–79.
- Setyaningrum, I., Nuraini, A. I., Savitri, E. N., & Berdiferensiasi, P. (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *Prosiding Seminar Nasional IPA*, 34–43.
- Wahyudi, S. U., Nugrahani, F., & Widayati, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Google Sites untuk Meningkatkan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(3), 1064. <https://doi.org/10.35931/am.v7i3.2446>