

**PENGEMBANGAN APLIKASI SMILE - BERTAMASYA KE  
LUAR ANGKASA UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VI SDN  
KARANG MULYA 01**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**NABILA ARSY  
(1904032)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS UPI DI SERANG  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

PENGEMBANGAN APLIKASI SMILE - BERTAMASYA KE LUAR  
ANGKASA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS VI SDN KARANG MULYA 01

Oleh

Nabila Arsy

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Nabila Arsy

Universitas Pendidikan Indonesia

Maret 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

NABILA ARSY

## HALAMAN PERSETUJUAN

NABILA ARSY

PENGEMBANGAN APLIKASI SMILE – BERTAMASYA KE LUAR  
ANGKASA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS VI SDN KARANG MULYA 1

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



**Dr. Sri Wuryastuti, M.Pd.**

**NIP. 195806141986032002**

Pembimbing II



**Muhammad Hanif, S.Pd, M.Pd,**

**NIP. 920200419931029101**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Dr. Supriadi, M.Pd**

**NIP. 197907172006041002**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Aplikasi SMILE - Bertamasya ke Luar Angkasa untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SDN Karang Mulya 01”**. Dalam penyusunan skripsi ini, saya telah dibimbing dengan baik oleh para dosen pembimbing dan mendapat banyak dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sebagai bentuk rasa syukur, saya ucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Herli Salim, M.Ed., Ph.D. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
2. Dr. Supriadi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.
3. Ibu Dr. Sri Wuryastuti, M.Pd, sebagai pembimbing I, yang memberikan bimbingan ilmiah melalui berbagai pengarahan, sharing, dan usul/saran yang cemerlang.
4. Bapak Muhammad Hanif, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing II, yang selalu merelakan waktu luangnya untuk membimbing, yang memberikan berbagai pengarahan, sharing, dan usul/saran yang sangat berguna.
5. Ungkapan terima kasih dan penghargaan yang sangat spesial kepada kedua orang tua saya yang tercinta, Ayahanda Arsad Suhadi dan Ibunda Nurati, yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materil. Terima kasih ya mah, pak atas kasih sayang, doa dan nasehat untuk kakak dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta atas kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup kakak, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup.
6. Adik-adikku yang tercinta, Safira Azhar dan Ghifari Azhar, yang selalu jadi penyemangat, terima kasih ya sudah mendukung kakak terima kasih atas segala doa dan dukungannya selama ini.
7. Kepada satu-satunya sahabat saya, Nova Cahya Ardhana. Terima kasih telah menjadi teman terbaik yang saya miliki. Terima kasih untuk selalu ada dan

selalu jadi pendengar dan pendukung terbaik. Cepat menyusul untuk gelar S.I.Kom nya. *You know i'm always there for you.*

8. Kepada penghuni Nafaz kost, Fauziah Riska Anggraini, Adinda Febriyanti, Shinta Damayanti, Zahra Fauziah, Salwa Luthfi dan masih banyak lainnya yang selalu mensupport dan menjadi teman terbaik. Terima kasih sudah menjadi rumah yang sangat nyaman selama menempuh perkuliahan ini dan mengajarkan banyak sekali hal baru. Pengalaman yang luar biasa bersama kalian akan selalu jadi moment yang tidak terlupakan dan akan sangat saya rindukan. Sukses selalu untuk separuh nafaz.
9. Kepada Dewan Racana Ki Mas Jong dan Ratu Aisyah Pramuka Universitas Pendidikan Indonesia, yang selalu jadi rumah kedua saya. Saya ucapkan terima kasih kepada pengurus, demisioner, dan juga purna racana atas pengalaman dan ilmu yang sangat luar biasa.
10. Kepada teman seperbimbingan saya yaitu Sechan Nur Fauziah dan Dendi Wijaksana yang selalu menemani seluruh kegiatan skripsi ini. Terima kasih atas segala saran dan dukungannya hingga skripsi selesai.
11. Terima kasih sedalam dalamnya saya ucapkan kepada Guru, staf, dan murid kelas VI A SDN Karang Mulya 01 atas jasa-jasanya yang telah bersedia direpotkan dan menjadi tempat penelitian skripsi saya.
12. Kepada seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada diri saya pribadi dan umumnya untuk seluruh pihak yang membaca skripsi ini.

Serang, 20 Maret 2023

Penulis

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN APLIKASI SMILE - BERTAMASYA KE LUAR ANGKASA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VI SDN KARANG MULYA 01

Nabila Arsy

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya minat siswa dalam pembelajaran karena kurangnya media pembelajaran yang interaktif yang sejalan dengan perkembangan teknologi di abad ke-21. Multimedia interaktif menurut Fajar dkk (2021) adalah multimedia yang tidak bersifat linier, namun siswa memiliki pilihan sesuai dengan menu yang ditawarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran berbasis aplikasi yang diberi nama SMILE (*Smart Interactive learning*) – Bertamasya ke Luar Angkasa yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI SDN Karang Mulya 1 pada materi sistem tata surya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan bahan ajar ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, validasi ahli dan siswa, serta soal evaluasi (*pretest dan posttest*). Teknik analisis data meliputi data proses pengembangan media pembelajaran, data kelayakan media pembelajaran melalui validasi ahli dan validasi user, dan data efektivitas media pembelajaran dengan uji normalitas, uji T-test dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran aplikasi SMILE mendapatkan kategori “Sangat Layak” dengan penilaian sebesar 98,3% dari ahli materi, 99% dari ahli media, dan 96% dari siswa (*user*). Hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah belajar menggunakan aplikasi SMILE, yang terbukti oleh hasil uji T nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 dan hasil uji N-Gain sebesar 0,77 termasuk dalam kategori “tinggi”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dihasilkan media pembelajaran berbasis aplikasi yang layak dan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci** : Media pembelajaran, aplikasi android, tata surya, berpikir kritis

## ABSTRACT

Nabila Arsy, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI SMILE - BERTAMASYA KE LUAR ANGKASA UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VI SDN KARANG MULYA 01

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*DEVELOPMENT OF THE SMILE APPLICATION - AN EXCURSION INTO  
SPACE TO IMPROVE THE CRITICAL THINKING SKILLS OF GRADE VI  
STUDENTS OF KARANG MULYA 01 ELEMENTARY SCHOOL*

Nabila Arsy

*This research is motivated by the low interest of students in learning due to the lack of interactive learning media in line with technological developments in the 21st century. Interactive multimedia according to Fajar et al (2021) is multimedia that is not linear, but students have choices according to the menu offered. The purpose of this research is to create application-based learning media called SMILE (Smart Interactive learning) - Excursion to Space which can improve the critical thinking skills of grade VI students of SDN Karang Mulya 1 on solar system material. This study uses the ADDIE teaching material development model which consists of 5 stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques were carried out by interview, expert and student validation, and evaluation questions (pretest and posttest). Data analysis techniques include data on the learning media development process, data on the feasibility of learning media through expert validation and user validation, and data on the effectiveness of learning media with normality test, T-test and N-Gain test. The results showed that the SMILE application learning media received a "Very Feasible" category with an assessment of 98.3% from material experts, 99% from media experts, and 96% from students (users). The results also showed an increase in students' critical thinking skills after learning using the SMILE application, as evidenced by the T-test results, the significance value obtained was 0.000 and the N-Gain test results of 0.77 were included in the "high" category. The conclusion of this research is that an application-based learning media is produced that is feasible and effective for improving students' critical thinking skills.*

**Keywords :** *Learning media, android application, solar system, critical thinking*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Definisi Istilah.....	6
E. Spesifikasi Produk Yang Di Harapkan .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II</b> .....	<b>9</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
1. Media Pembelajaran .....	9
2. Multimedia Interaktif .....	14
3. Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.....	19
4. Materi Sistem Tata Surya .....	24
5. Berpikir Kritis.....	30
6. Model Pengembangan ADDIE.....	35
B. Penelitian Relevan.....	38
<b>BAB III</b> .....	<b>43</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>43</b>
A. Jenis Penelitian.....	43



B. Prosedur Pengembangan .....	44
C. Desain Uji Coba Produk .....	46
D. Latar Penelitian .....	46
E. Subjek Penelitian.....	47
F. Instrumen Penelitian.....	47
G. Teknik Pengumpulan Data.....	54
H. Teknik Analisis Data.....	55
<b>BAB IV .....</b>	<b>59</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Pengembangan .....	59
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis).....	59
2. Tahap Design (Desain).....	62
3. Tahapan Development (Pengembangan).....	76
4. Tahap <i>Implementation</i> (Implementasi).....	89
5. Tahap <i>Evaluation</i> (Evaluasi) .....	99
B. Pembahasan.....	108
1. Proses Pengembangan Media Pembelajaran .....	108
2. Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran .....	110
3. Efektivitas Media Pembelajaran.....	111
<b>BAB V.....</b>	<b>115</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>115</b>
A. Kesimpulan .....	115
B. Saran.....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>118</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2015). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Melalui Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Di SD Negeri Rejondani Prambanan Sleman (skripsi)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alfaris, R. (2018). Pengembangan Media Game Edukatif Astrodent Berbasis Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Tata Surya Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(8), 1.
- Arifah, R. E., Sukirman, & Sujalwo. (2019). Pengembangan Game Edukasi Bilomatika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(6), 617-624. <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.2019661310>
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Batubara, H. H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Andorid untuk Siswa SD/MI. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 12-27. <http://dx.doi.org/10.31602/muallimuna.v3i1.952>
- Batubara, H. H. (2021). *Media Pembelajaran MI/SD*. Semarang: CV Graha Edu.
- Budiman, A., Arifin, A., & Marlianto, F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada SMK di Pontianak. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, 2(2), 133-139. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v2i2.1556>
- Fajar, M., Hanif, M., & Fitriasari, N. S. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Powtoon Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur. *Didaktika*, 1(1), 190-199.
- Fikri, H., & Madona, A. S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran berbasis multimedia interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.

- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and development)*. Sumedang: Literas Nusantara Abadi.
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Khoerunisa, E. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Dengan Menerapkan Metode Pembelajaran Eksperimen : Penelitian Tindakan Kelas Di SDN Bunisari Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2012/2013 (skripsi)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kurniawan, M. H., & Julianto. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ar “Augmented Reality” Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas 6 SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(6), 1401-1414.
- Larasati, S. A., Pramudiyanti, & Marpaung, R. R. (2014). Pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap aktifitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Bioterdidik*, 2(2), 1-11. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v5i2.400>
- Lestari. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Klaten: Lakeisha.
- Muthmainnah. (2022). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Putra, R. S., Wijayati, N., & Mahatmanti, F. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2), 2009-2018. <https://doi.org/10.15294/jipk.v11i2.10628>

- Rahmah, K., Widodo, W., & Supardi, I. (2019). Pengembangan Kit Media Pembelajaran IPA Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Tata Surya Pada Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 5(1), 892-899. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n1.p892-899>
- Rahmi, M. S., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178-185. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Riyadi, S. (2021). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X IPA pada Materi Virus di SMA Negeri 7 Cirebon (skripsi)*. Surakarta: UNS (Universitas Sebelas Maret).
- Riyan, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Pada Pembelajaran Teks Eksposisi. *Diksi*, 29(2), 205-216. <http://dx.doi.org/10.21831/diksi.v29i2.36614>
- Rosyida, F., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2016). Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Model Pembelajaran Remap TmPS (Reading Concept Map Timed Pair Share). *Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya Dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing Bangsa*, 13(1), 209-214.
- Saifudin, M. F., Susilaningsih, & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi untuk Memudahkan Belajar Siswa SD. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68-77. <http://dx.doi.org/10.17977/um038v3i12019p068>
- Satrianawati. (2017). *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sihotang, K. (2019). *Berpikir Kritis (Kecakapan Hidup di Era Digital)*. Yogyakarta: PT Kasnisius.

- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati, & Nafitupulu, S. (2022). Pengembangan Media Komik Menggunakan Model ADDIE Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 101950 Lidah Tanah Tahun 2021/2022. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 3(1), 95-101. <https://doi.org/10.51178/cjerss.v3i1.406>
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tumanggor, M. (2021). *Berpikir Kritis (Cara jitu menghadapi tantangan pembelajaran abad 21)*. Ponorogo: Gracias Logis Kreatif.
- Wahid, N., Syaflin, S. L., & Akhbar, M. T. (2022). Pengembangan Aplikasi Media Belajar Mandiri (MBM) Untuk Siswa Kelas V SD Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(2), 105-110. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i2.3927>
- Wuryastuti, S. (2008). Inovasi pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 13-19.
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.