

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK  
MATERI GAYA LISTRIK KELAS IV SEKOLAH DASAR  
(Penelitian Desain dan Pengembangan pada Pembelajaran IPA di Kelas 4  
Sekolah Dasar)**

**SKRIPSI**

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



Oleh:

**TIARA SYIFA NURJANAH**

**1705283**

**PROGRAM S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
KAMPUS CIBIRU  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**NAMA : TIARA SYIFA NURJANAH**

**NIM : 1705283**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK  
MATERI GAYA LISTRIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Desain dan Pengembangan terhadap siswa kelas 4 Sekolah Dasar  
Islam Terpadu Al-Fatih Katapang, Kabupaten Bandung)

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:**

Pembimbing I,



Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.

NIP. 198301132009121005

Pembimbing II,



Rendi Restiana Sukardi, M.Pd.

NIP. 920200419900607101

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD



Yeni Yuniarti, M.Pd.

NIP. 197001172008122001

## LEMBAR HAK CIPTA

### **PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK MATERI GAYA LISTRIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Desain dan Pengembangan terhadap siswa kelas 4 Sekolah Dasar  
Islam Terpadu Al-Fatih Katapang, Kabupaten Bandung)

**Oleh:**

**Tiara Syifa Nurjanah**

**17005283**

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Tiara Syifa Nurjanah 2022

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru

Februari 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *POWERPOINT* UNTUK  
MATERI GAYA LISTRIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Desain dan Pengembangan terhadap siswa kelas IV Sekolah Dasar Al-Fatih)

**TIARA SYIFA NURJANAH**

**1705283**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Dalam pelaksanaannya pembelajaran IPA di sekolah dasar mengalami berbagai permasalahan. Permasalahan tersebut timbul dari luar dan dari dalam diri guru maupun siswa. Permasalahan yang dialami oleh guru yakni kurangnya kemampuan dalam kedigitalan karena keterbatasan kemampuan dalam penggunaannya. Di samping itu, siswa mengalami permasalahan dalam kurangnya motivasi belajar sehingga kualitas pendidikan individu menurun. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran berbasis digital yang dapat dibuat atau dikembangkan oleh guru sebagai pilihan fasilitas kegiatan pembelajaran di kelas untuk materi gaya listrik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui cara mengembangkan E-Modul, kelayakan E-Modul, keterbacaan E-Modul, dan respon terhadap penggunaan E-Modul. Penelitian ini menggunakan metode *Design and Development* dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui lembar instrumen validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa kemudian diujikan kepada siswa dengan menggunakan Google Form, juga respon penggunaan dari guru dan orang tua siswa kelas empat. Media yang dikembangkan fokus terhadap materi gaya listrik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa pengembangan media pembelajaran Powepoint menggunakan model ADDIE (Analysis Design Development Implementation and Evaluation) menghasilkan media E-Modul berbasis *Powerpoint* untuk Materi Gaya Listrik Kelas IV Sekolah Dasar. Penilaian terhadap ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menyatakan media yang dibuat “Sangat Layak” untuk diimplementasikan kepada siswa. Respon pengguna menyatakan “Sangat Baik” untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Kata Kunci: E-Modul, *Powerpoint*, Gaya Listrik

**THE DEVELOPMENT OF E-MODULE BASED ON POWERPOINT ABOUT  
ELECTRICITY ENERGY THEORY FOR FOURTH ELEMENTARY**

*(Design and Development Research on 4<sup>th</sup> grade students of Al-Fatih Elementary  
School)*

**TIARA SYIFA NURJANAH**

**1705283**

**ABSTRACT**

*This research is based on the implementation of science learning activities in elementary schools. In the implementation of science learning in elementary schools, there are various problems. These problems arise from outside and from within the teacher and students. The problem experienced by teachers is the lack of ability in digital because of limited ability to use it. In addition, students experience problems in lack of motivation to learn so that the quality of individual education decreases. Therefore, digital-based learning media are needed that can be created or developed by teachers as a choice of learning activity facilities in the classroom for electric force material. The purpose of this study is to find out how to develop an E-Modul, the feasibility of an E-Modul, the readability of an E-Modul, and the response to the use of an E-Modul. This study uses the Design and Development method by using data collection techniques through instrument validation sheets of material experts, media experts, and linguists then tested on students using Google Forms, as well as usage responses from teachers and parents of fourth grade students. The developed media focus on the electric force material. Based on the research that has been done, it shows that the development of Powerpoint learning media using the ADDIE (Analysis Design Development Implementation and Evaluation) model produces Powerpoint-based E-Module media for Elementary School Class IV Electrical Force Materials. Assessments of material experts, media experts, and linguists stated that the media created was "Very Appropriate" to be implemented for students. User responses stated "Very Good" for use in science learning activities.*

*Key Word: E-Module, Powerpoint, Electricity*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR HAK CIPTA.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	7
1.3    Tujuan Penelitian.....	7
1.4    Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1    Bahan Ajar dalam IPA .....	10
2.1.1    Pengertian Bahan Ajar .....	10
2.1.2    Bahan Ajar di Abad 21.....	15
2.1.3    Revolusi Industri 4.0 .....	16
2.2    Elektronik Modul .....	18
2.2.1    Transformasi Modul ke E-Modul.....	19
2.2.2    Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan.....	19
2.2.3    Hakikat Modul .....	21
2.2.4    Kriteria Modul yang diperlukan Saat Ini .....	27
2.3 <i>Powerpoint</i> .....	28
2.3.1    Pengertian <i>Powerpoint</i> .....	28
2.3.2    Hasil Penelitian Terkait <i>Powerpoint</i> dalam Pendidikan .....	29
2.4    E-Modul berbasis <i>Powerpoint</i> .....	30
2.5    Materi Gaya Listrik .....	31

2.5.1	Hasil Penelitian Terkait Hasil Belajar Gaya Listrik.....	31
2.5.2	Pengertian Gaya Listrik.....	31
2.5.3	Alasan Gaya Listrik dipelajari Melalui E-Modul .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Desain Penelitian .....	34
3.2	Prosedur Penelitian.....	34
3.2.1	Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....	36
3.2.2	Desain ( <i>Design</i> ).....	36
3.2.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	36
3.2.4	Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	36
3.2.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	37
3.3	Partisipan dan Tempat Penelitian.....	38
3.4	Instrumen Penelitian.....	39
3.4.1	Catatan Lapangan.....	41
3.4.2	Tes Efikasi Diri .....	41
3.4.3	Tes Rumpang .....	42
3.4.4	Angket.....	43
3.5	Pengumpulan Data .....	47
3.6	Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>50</b>
4.1	Pengembangan E-Modul berbasis <i>Powerpoint</i> untuk Materi Gaya Listrik 50	
4.1.1	Analisis ( <i>analysis</i> ).....	50
4.1.2	Perancangan ( <i>design</i> ) .....	53
4.1.3	Pengembangan ( <i>development</i> ) .....	56
4.1.4	Implementasi ( <i>implementation</i> ) .....	70
4.1.5	Evaluasi ( <i>evaluation</i> ) .....	71
4.2	Hasil Uji Kelayakan E-Modul Berbasis <i>Powerpoint</i> Materi Gaya Listrik 73	
4.2.1	Penilaian oleh Ahli Materi terhadap Kelayakan Isi dan Penyajian. 73	
4.2.2	Penilaian oleh Ahli Media terhadap Kelayakan Kegrafikan..... 76	
4.2.3	Penilaian oleh Ahli Bahasa terhadap Kelayakan Kebahasaan ..... 78	
4.2.4	Hasil Rekapitulasi Penilaian Keseluruhan oleh Ahli ..... 80	
4.3	Keterbacaan E-Modul Berbasis <i>Powerpoint</i> Materi Gaya Listrik ..... 81	

4.4	Respon Guru dan Orang Tua Terkait E-Modul.....	88
4.4.1	Penilaian Guru terhadap E-Modul berbasis <i>Powerpoint</i> .....	88
4.4.2	Respon Orang Tua Siswa terhadap E-Modul berbasis <i>Powerpoint</i>	90
4.5	Analisis SWOT dalam E-Modul berbasis PowerPoint Materi Gaya Listrik Kelas IV Sekolah Dasar.....	92
4.5.1	Kekuatan ( <i>Strengths</i> ).....	92
4.5.2	Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> ).....	93
4.5.3	Peluang ( <i>Opportunities</i> ).....	93
4.5.4	Ancaman ( <i>Threats</i> ).....	94
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>95</b>
5.1	Simpulan.....	95
5.2	Implikasi.....	96
5.3	Rekomendasi.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>98</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>102</b>
<b>FORM PERBAIKAN SKRIPSI/MAKALAH.....</b>		<b>135</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI.....</b>		<b>136</b>



### DAFTAR PUSTAKA

- Abernathy, D. (2019). ADDIE in Action: A Transformational Course Redesign Process. *Journal for the Advancement of Educational Research*, 13(1), 8-19.
- Afif, N. (2019). Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 2(01), 117-129. DOI: <https://doi.org/10.37542/iq.v2i01.28>
- Ahdar. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran *Powerpoint* Padu Musik Terhadap Antusiasme Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Sosial. *Jurnal Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Sosial Keagamaan*, 18(02), 287-302.
- Almelhi, A. M. (2021). Effectiveness of the ADDIE Model within an E-Learning Environment in Developing Creative Writing in EFL Students. *Canadian Center of Science and Education*, 14(2). 20-36. DOI: <https://doi.org/10.5539/elt.v14n2p20>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rnika Cipta.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius bagi Mahasiswa Prodi PBSI, FKIP, UNISSULA. *Jurnal Kredo*, 1(2), 71-90.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif Dan Campuran (Edisi Keempat)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dewi, E. M., Annisa, M. Kusnadi, D. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains untuk Mengembangkan Karakter pada Siswa Kelas V A SDN 007 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 54-66.
- Falahah, & Irahali, F. A. (2019). Educational Game “Mengenal Indonesia” as a Medium to Introduce Indonesia to the Kids. *International Journal of Higher Education*, 8(3), 47-56. DOI: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n3p47>
- Gita, S. D., Annisa, M. Nanna, AW. I. (2018). Pengembangan Modul IPA Materi Hubungan MakhluK Hidup dan Lingkungannya Berbasis Pendekatan Kontekstual. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1), 28-37.

- [Harahap, D.](#) Analisis Hubungan antara Efikasi-Diri Siswa dengan Hasil Belajar Kimianya. Jurusan Pendidikan Kimia: UMTS Padangsidempuan. 42-53.
- Jamilah, Jampel, I. N., Parmiti, D. P. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Discovery Mata Pelajaran IPA Siswa SD No 1 Baktiseraga Kelas IV. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 05(2), 189-198.
- Jayusman, I., Gurdjita., Shavab, O. A. K. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur. *Jurnal Candrasangkala*, 3(1), 37-42.
- Joosten, T. McCarthy, K. L. Harness, L. Paulus, R. (2020). Digital Learning Innovation Trends. Online Learning Consortium. 6-27.
- Kertiasih, N. K. (2010). “Pengembangan CD Interaktif Listrik Statis dan Listrik Dinamis Sebagai Media dalam Proses Pembelajaran di Sekolah”. *Prosiding Seminar Internasional APTEKINDO* (hlm. 345-350).
- Nasution. (2013). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugraha, A. M. (2020). Media Alternatif Belajar Berbasis Graphic User Interface untuk Materi Gaya Listrik Muatan Statis. *Navigation Physics: Journal of Physics Education*, 2(1), 30-35.
- Purwandari. Huriawati, F., Yusro, A. C., Wibowo, R. T. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berorientasi SETS Pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa. *JURNAL LPPM*, 2(2), 1-7.
- Purwono, U. (2008). Standar Penilaian Bahan Ajar. Jakarta: BSNP.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17-25.
- Richey, C. R. & Klein, D. J. (2007). *Design and Development Research Methods, Strategies and Issues*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Riduwan. (2013). Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Aldharah*, 17(33). 81-95.

- Rochman, I. (2019). Analisis SWOT dalam Lembaga Pendidikan (Studi Kasus di SMP Islam Yogyakarta). *AL-IMAN: Jurnal Keislaman dan Kemasyarakatan*, 3(1). 36-52.
- Rusman. (2015). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sadjati. (2012). *Pengembangan Bahan Ajar*. Universitas Terbuka Repository.
- Seruni, R. Munawaroh, S. Kurniadewi, F. Nurjayadi, M. (2019). *JTK: Jurnal Tadris Kimiya*, 4(1), 48-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4672>
- Siagian, S.P. (1995). *Manajemen Strategi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siregar, S. (2016). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., Johan, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat-Alat Optik di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 145-152. DOI: <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.145-152>
- Suastika, I. K. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Bilangan Berbasis Tematik Sainifik. *JIP*, 8(1), 24-32.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suroso & Nurohman, S. (2014). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Web sebagai Media Pembelajaran Fisika. *JURNAL KEPENDIDIKAN*, 44(1), 73-82.
- Susanti, E. (2018). Implementasi Analisis SWOT dalam Perencanaan Peningkatan Mutu Pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kota Palembang. Skripsi. UIN Raden Fatah. Palembang
- Susilowati, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar IPA Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 78-88. DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jipi.v3i1.13677>

- Tegeh, M. I., Jampel, I. N., Pudjawan, K. (2015). Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan dengan Model ADDIE. Seminar Nasional Riset Inovatif IV.
- Ugwuanyi, C. S., Okeke, C. I. O., Nnamani, P. A., Obochi, E. C., Obasi, C. C. (2020). Relative effect of animated and non-animated *powerpoint* presentations on physics students' achievement. *Cypriot Journal of Educational Science*, 15(2), 282-291. DOI: <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i2.4647>
- Usta, N. D. & Guntepe, E. T. (2017). Pre-Service Teachers' Material Development Process Based on the ADDIE Model: E-book Design. *Journal of Education and Training Studies*, 5(12), 199-210. DOI: <https://doi.org/10.11114/jets.v5i12.2820>
- Uzun, A. M. & Kilis, S. (2019). Impressions of Preservice Teachers About Use of *Powerpoint Slides* by Their Instructors and Its Effects on Their Learning. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 6(1), 40-52. DOI: <https://doi.org/10.33200/ijcer.547253>
- Wahidmurni. (2017). *Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Walgito, B. (1999). Pengantar Psikologi Umum. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yulita, E. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dasar Sains Peserta Didik Kelas IV MI/SD. *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 2(2), 165-180.