

240/S/PGSD-KCBR/PK.03.08/20/September/2022

**PENGEMBANGAN DIGITAL SAINS COMIC BERBASIS GOOGLE  
SITES MATERI PEREDARAN DARAH KELAS V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

**NAJDAH RAJUATURRAHMAH**

**1801678**

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

**PENGEMBANGAN DIGITAL SAINS COMIC BERBASIS GOOGLE  
SITES MATERI PEREDARAN DARAH KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh  
Najdah Rajuaturrahmah

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat Dari Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Najdah Rajuaturrahmah 2022  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak  
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

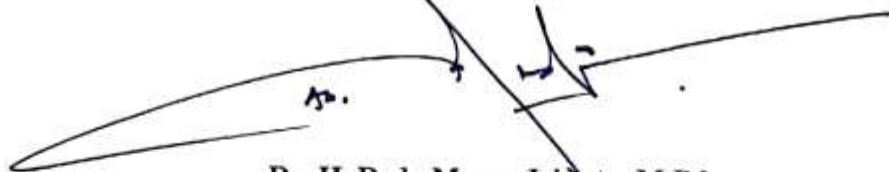
**NAJDAH RAJUATURRAHMAH**

**1801678**

**PENGEMBANGAN DIGITAL SAINS COMIC BERBASIS GOOGLE  
SITES MATERI PEREDARAN DARAH KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

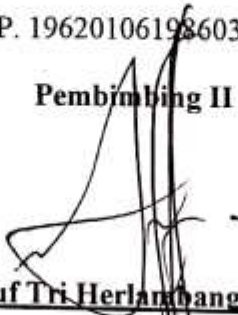
**Pembimbing I**



**Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd**

NIP. 196201061986031004

**Pembimbing II**



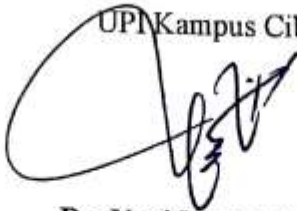
**Yusuf Tri Herlanbang, M.Pd**

NIP. 920200819900323101

Mengetahui,

Ketua Program S-1 PGSD

UPN Kampus Cibiru



**Dr. Yeni Yuniarti, M.Pd**

NIP. 197001172008122001

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian desain dan pengembangan media pembelajaran berupa “Digital Sains Comic Berbasis Google Sites pada Materi Peredaran Darah Manusia” dalam pembelajaran IPA di Kelas V sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rancangan media, kelayakan media, serta respon para pengguna terhadap media pembelajaran komik digital materi peredaran darah manusia pada mata pelajaran IPA di kelas V sekolah dasar. Desain penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari tahap *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Penelitian ini melibatkan ahli materi, ahli media, guru, serta peserta didik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan penilaian ahli materi sebesar 89,28% dengan kategori sangat layak, penilaian ahli media sebesar 98,21% dengan kategori sangat layak, serta rekapitulasi penilaian oleh guru sebesar 97,5% dan rekapitulasi penilaian oleh peserta didik sebesar 82,28%. Hal tersebut menunjukkan bahwa *digital sains comic* berbasis google sites pada materi peredaran darah manusia layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar.

**Kata Kunci : media pembelajaran, komik digital, google sites, pembelajaran IPA**

## **ABSTRACT**

This research is a research design and development of learning media in the form of "Digital Science Comic Based on Google Sites on Human Blood Circulatory Material" in learning science in Grade V elementary school. This study aims to determine the design of the media, the feasibility of the media, as well as the response of users to the digital comic learning media for human blood circulation in science subjects in grade V elementary school. This research design uses the ADDIE research model which consists of the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. This research involves material experts, media experts, teachers, and students. The results of this study indicate that the assessment of material experts is 89.28% in the very appropriate category, the assessment of media experts is 98.21% in the very appropriate category, and the recapitulation of assessments by teachers is 97.5% and the recapitulation of assessments by students is 82.28%. This shows that digital science comics based on google sites on human blood circulation material are suitable for use as learning media in elementary schools.

**Keywords : learning media, digital comics, google sites, science learning**

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	
<b>HAK CIPTA SKRIPSI</b> .....	
<b>PERNYATAAN</b> .....	
<b>MOTTO</b> .....	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>11</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>11</b>
<b>1.5 Struktur Organisasi Skripsi</b> .....	<b>13</b>
<b>BAB II</b> .....	<b>13</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1 Pembelajaran IPA</b> .....	<b>13</b>
2.1.1 Prinsip Pembelajaran IPA .....	13
2.1.2 Karakteristik Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	14
2.1.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	15
<b>2.2 Media Pembelajaran</b> .....	<b>16</b>
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran.....	16
2.2.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	16
2.2.3 Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	18
<b>2.3 Komik Digital</b> .....	<b>20</b>
2.3.1 Pengertian Komik.....	20
2.3.2 Pengertian Komik Digital .....	21
2.3.3 Jenis-jenis Komik.....	22
2.3.4 Ciri-ciri Komik.....	25
2.3.5 Elemen Desain Komik .....	25
2.3.6 Unsur-unsur Komik.....	26
2.3.7 Fungsi Komik.....	29
2.3.8 Kelebihan Komik Digital .....	29

2.4	Google Sites .....	31
2.4.1	<i>Tools</i> dalam Google Sites.....	31
2.4.2	Kelebihan Google Sites.....	32
2.5	Penelitian Relevan .....	32
<b>BAB III</b>	.....	<b>34</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>34</b>
3.1	Desain Penelitian .....	34
3.2	Prosedur Penelitian .....	35
3.2.1	Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	36
3.2.2	Tahap Desain ( <i>Design</i> ).....	37
3.2.3	Tahap Pengembangan ( <i>Develop</i> ) .....	37
3.2.4	Tahap Implementasi ( <i>Implement</i> ) .....	39
3.2.5	Tahap Evaluasi ( <i>Evaluate</i> ).....	39
3.3	Partisipan .....	39
3.4	Instrumen Pengumpulan Data .....	40
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.6	Teknik Analisis Data .....	45
3.7	Penarikan Kesimpulan.....	46
<b>BAB IV</b>	.....	<b>47</b>
<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>47</b>
4.1	Temuan.....	47
4.1.1	Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	47
4.1.2	Desain ( <i>Design</i> ).....	48
4.1.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	59
4.1.4	Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	76
4.1.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	95
4.2	Pembahasan .....	98
4.2.1	Analisis : Metode, Media, dan Materi.....	98
4.2.2	Desain : Rancangan Media <i>Digital Sains Comic</i> Berbasis Google Sites Materi Peredaran Darah .....	99
4.2.3	Pengembangan : Hasil Akhir dan Kelayakan Media .....	101
4.2.4	Implementasi : Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap Media <i>Digital Sains Comic</i> Berbasis Google Sites Materi Peredaran Darah .....	105
4.2.5	Evaluasi : Analisis <i>Strength, Weakness, Opportunities, and Threats</i> (SWOT) .....	108
<b>BAB V</b>	.....	<b>110</b>
<b>SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b>	.....	<b>110</b>
5.1	Simpulan.....	110
5.2	Implikasi.....	111
5.3	Rekomendasi.....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	.....	<b>116</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, F., Kurniawati, T., & Siwi, M. K. (2018). Pengembangan Webtoon Untuk Pembelajaran IPS (Ekonomi) Di SMP. *Jurnal Ecogen*, 1(2), 439-449.
- Ananda, R., & Rafida, T. (2017). *Pengantar Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: CV Pusdikra Mitra Jaya.
- Arfani, L. (2018). Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar Dan Pembelajaran. *Pelita Bangsa Pelestari Pancasila*, 11(2).
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 2(1), 28-36.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Lampuhyang*, 11(2), 13-25.
- Berlian, M., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2021). Development of Webtoon Non-Test Instrument as Education Media. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(1), 185-192.
- Bulunuz, N., & Jarrett, O. S. (2010). The Effects of Hands-On Learning Stations On Building American Elementary Teachers' Understanding About Earth and Space Science Concepts. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 6(2), 85-99.
- Burns, M. T. (2018). Effective Use Of Comic Strip Development In an Online Learning Environment. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(7), S57.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Gramedia (2021). *Ciri-ciri Komik dan Jenis-jenis Serta Contohnya*. [Online]. Diakses pada [https://www.gramedia.com/literasi/ciri-ciri-komik/#2\\_Komik\\_Buku](https://www.gramedia.com/literasi/ciri-ciri-komik/#2_Komik_Buku)
- Harsanto, B. (2014). Innovation to Enhance Blended Learning Experience: Applying Google Sites in Higher Education. *Information Management and Business Review*, 6(1), 17-24.
- Haury, D. L., & Rillero, P. (1994). *Perspectives of Hands-On Science Teaching*. Columbus,OH: The ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 28-38.



- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2(1), 121-125.
- Jubaidah, S., & Zulkarnain, M. R. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68-73.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27-34.
- Koendoro, D. (2007). *Yuk, Bikin Komik*. Bandung: Dar! Mizan.
- Komara, E. (2018). Penguatan Pendidikan Karakter Dan Pembelajaran Abad 21. *Sipatahoenan*, 4(1).
- Lubis, S. S. W. (2020). Media Komik Sebagai Sarana Meningkatkan Kemampuan Menulis. *Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(1), 156-165.
- Mariana, I. M. A., & Praginda, W. (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. Bandung: PPPPTK IPA.
- Maryuliana, M., Subroto, I. M. I., & Haviana, S. F. C. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert. *TRANSISTOR Elektro dan Informatika*, 1(1), 1-12.
- Maskar, S., Puspaningtyas, N. D., Fatimah, C., & Mauliya, I. (2021). Catatan Daring Matematika: Pelatihan Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 487-493.
- McCloud, S. (2001a). *Memahami Komik*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- McCloud, S. (2008b). *Membuat Komik: Rahasia Bercerita Dalam Komik, Manga Dan Novel Grafis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Negara, H. S. (2014). Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar (SD/MI). *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 1(2), 250-259.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(1).
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi Di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2).
- Permansah, S., & Murwaningsih, T. (2018). Media Pembelajaran Digital: Kajian Literatur Tentang Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Digital di

- SMK. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran*.
- Permendiknas, (2006). Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Pubian, Y. M., & Herpratiwi, H. (2022). Penggunaan Media Google Site Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Efektifitas Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(01), 163-172.
- Purnama, U. B., Mulyoto, M., & Ardianto, D. T. (2015). Penggunaan Media Komik Digital Dan Gambar Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Teknodika*, 13(2).
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Era Industri 4.0: Kajian dari Perspektif Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42-54.
- Rahadian, B. (2021). *Komik Media Yang Terus Bergerak*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Riadi, M. (2020). *Komik (Pengertian, Unsur, Jenis dan Teknik Pembuatan)* [Online]. Diakses dari <https://www.kajianpustaka.com/2020/08/komikpengertian-unsur-jenis-dan-teknik-pembuatan>.
- Richey, R. & Klein, J. (2007). *Design and Development Research*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Soedarso, N. (2015). Komik: Karya Sastra Bergambar. *Humaniora*, 6(4), 496-506.
- Sukmanasa, E., Windiyani, T., & Novita, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Kota Bogor. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(2), 171-185.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan Addie Model. *Jurnal Ika*, 11(1).
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : Deepublish.
- Wijaya, I. K. W. B. (2018). Mengembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa Sekolah Dasar (SD) Melalui Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Mutu Lulusan Sekolah Dasar. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 4(2), 147-154.
- Yaumi, M. (2011). Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 14(1), 88-102.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2)