

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR**

Juwita Suwita Tantri¹, Bramianto Setiawan²

¹PGSD FIKT Universitas Pelita Bangsa

² PGSD FIKT Universitas Pelita Bangsa

¹juwitasuwitantri@gmail.com · ²sbramianto@unipasby.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop comic-based learning media and assess its feasibility for enhancing students' numeracy literacy skills. This research falls under the category of Research and Development (R&D) using the ADDIE model. The ADDIE model consists of five stages: 1) analysis, 2) design, 3) development, 4) implementation, and 5) evaluation. The subjects of this study involved 38 third-grade students from SDN Mekar Mukti 02. The results of this research showed an average score of 90.7% from three experts media expert, content expert, and language expert categorizing the media as highly valid. Additionally, the teacher response was 85%, and the student response was 88.9%, both categorized as very good. The effectiveness of the comic-based media was measured through pre-test and post-test results, with an N-gain score of 0.6, falling into the medium category. It can be concluded that the use of comic-based learning media can improve the numeracy literacy skills of third-grade elementary school students.

Keywords: comic, literacy numeracy, mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran komik serta menguji kelayakan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian Research and Development (RnD) model ADDIE. Ada lima langkah pada pengembangan model ADDIE yaitu : 1) analisis (analysis), 2) perancangan (design), 3) pengembangan (development), 4) implementasi (implementation) dan 5) evaluasi (evaluation). Subjek penelitian ini melibatkan 38 siswa kelas III SDN Mekar Mukti 02. Hasil penelitian ini memperoleh presentase rata-rata 90,7% oleh 3 orang ahli yaitu, ahli media, ahli materi dan ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Adapun hasil presentase respon guru sebesar 85% dan 88,9% hasil respon siswa dengan kategori sangat baik. Keefektifan media komik diperoleh dari tes (pre-test dan pos-stest) dengan nilai N-gain score sebesar 0,6 termasuk dalam kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran komik dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas III SD.

Kata Kunci: komik, literasi numerasi, matematika

A. Pendahuluan

Indonesia saat ini menghadapi tantangan berat dalam hal prestasi akademik, sebagaimana yang telah dipertegas dengan berbagai hasil penelitian. Sejumlah studi asesmen internasional, seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA). PISA merupakan Program Penilaian Murid Internasional, telah menunjukkan fakta yang memprihatinkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia dinilai sulit untuk mengimbangi aspirasi pembangunannya (Hewi & Shaleh, 2020).

Di Indonesia sendiri Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2016 mewacanakan Gerakan Literasi Nasional (GLN) sebagai implementasi dari kebijakan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 mengenai Pembentukan Karakter, dilaksanakan melalui sekolah yang disebut dengan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Ekowati dkk., 2019).

Tetapi faktanya berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN Mekarmukti 02 kegiatan literasi belum dilaksanakan secara optimal, waktu pembelajaran sering digunakan untuk mengejar

ketertinggalan materi pelajaran yang belum diajarkan. Jadi, kegiatan literasi dilaksanakan sesuai kesadaran gurunya masing-masing. Pilihan buku bacaan yang terbatas dan kurang bervariasi juga menjadi faktor yang menjadikan kegiatan literasi numerasi peserta didik kurang optimal.

Media pembelajaran dapat mempermudah komunikasi dalam proses pembelajaran (Febriyandani & Kowiyah, 2021). Pemanfaatan media yang inovatif dapat memfasilitasi dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Komik adalah sebuah media yang memanfaatkan gambar-gambar untuk mengekspresikan ide atau cerita Nafala (2022). Komik sebagai sumber pembelajaran memiliki beberapa keunggulan. Pertama, komik dapat meningkatkan kemampuan membaca siswa serta memperluas wawasan siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Yuniarta (2018) bahwasannya, keefektifan komik matematika ditentukan berdasarkan data hasil *pre-test* sebesar 68,75 % dan *post-test* sebesar 96,87 % yang telah terkumpul, kemudian dihitung peningkatannya menggunakan rumus N-Gain. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan, terjadi

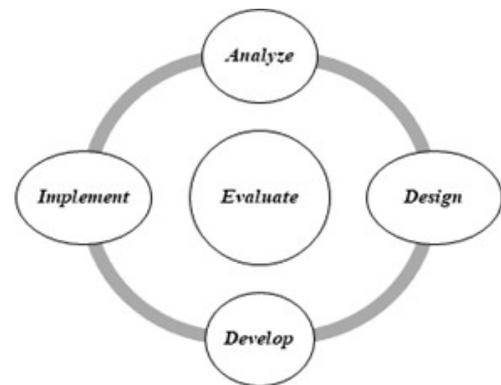
peningkatan sebesar 0,89 yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi, sehingga komik matematika efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan komik sebagai media pembelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan literasi numerasi. Dengan pengembangan media pembelajaran matematika yang efektif, praktis, interaktif, dan inovatif, komik diharapkan mampu meningkatkan keterampilan literasi numerasi siswa kelas III sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* menurut Sugiyono (2013) adalah untuk menghasilkan produk tersebut dan menguji keefektifan dan kemenarikan dari produk tersebut. Model pengembangan yang dilakukan adalah ADDIE, dengan lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation*

(Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Adapun tahapan model ADDIE adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

(Sumber : Maydiantoro 2021)

Tahap analisis (Analysis) dalam penelitian ini meliputi analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis kebutuhan siswa.

Setelah menyelesaikan tahap analisis, kemudian dilanjutkan pada tahap kedua yaitu perancangan (*design*) media buku komik menggunakan aplikasi *IbisPaint X* dengan beberapa tahapan yaitu menentukan tema, menentukan karakter, membuat jalan cerita (*storyline*), dan proses menggambar.

Setelah menyelesaikan tahap *design*, kemudian dilanjutkan pada tahap ketiga yaitu pengembangan media buku komik menggunakan aplikasi *IbisPaint X* dan merangkai

semua komponen seperti cover (sampul komik), daftar isi, kata pengantar dan isi menjadi sebuah media komik.

Tahap Implementasi (Implementation) Pada tahap ini media pembelajaran yang telah selesai dikembangkan kemudian diimplementasikan kepada siswa kelas III SDN Mekar Mukti 02. Pada tahap ini hasil respon guru dan siswa diperoleh dari lembar angket yang telah dibagikan kepada 38 siswa dan 1 orang guru.

Tahap Evaluasi (Evaluation) dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas media komik yang dikembangkan melalui tes (*pre-test* dan *post-test*). Tujuan dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi numerasi siswa sebelum dan sesudah penggunaan media dalam pembelajaran. Hasil *pre-test* dan *post-test* ini digunakan untuk menilai efektivitas media buku komik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas III SD.

Penelitian ini dilakukan di SDN Mekar Mukti 02 dengan jumlah sampel 38 orang siswa. Adapun instrumen yang dipakai dalam penelitian ini

adalah observasi, wawancara, angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua jenis yaitu, data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif berupa saran dan komentar dari ahli media, materi dan bahasa sedangkan data kuantitatif berupa skor penilaian para ahli dari masing-masing aspek, skor angket respon guru dan siswa serta skor hasil tes (*pre-test* dan *post-test*).

Tabel 1 Pedoman Skala Likert

Skor	Kategori
4	Sangat Valid
3	Valid
2	Kurang Valid
1	Tidak Valid

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan cara menghitung dari hasil setiap item dalam pernyataan angket ke dalam bentuk persentase dengan membandingkan total skor hasil validator (f) dengan jumlah skor maksimal (N), kemudian dikalikan dengan 100%. Data disajikan dalam bentuk persentase angka dengan rumus berikut :

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

Sumber : Pratama & Waskitoningtyas (2020)

Keterangan :

Ps = Angka persentase atau skor penilaian

f = Perolehan skor yang didapat

N = Skor maksimal/skor ideal

Hasil persentase yang didapat selanjutnya diidentifikasi dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor. Berikut tabel persentase dan predikat tingkat kevalidan media.

Tabel 2 Kategorisasi Presentasi Validasi

Skor	Kategori	Tingkat Validitas
76% - 100%	Sangat Baik	Sangat Valid
56% - 75%	Baik	Valid
40% - 55%	Cukup	Kurang Valid
0% - 39%	Kurang	Tidak Valid

Sumber : (Wilda Susanti & Biru, 2021)

Adapun kategori skala untuk respon guru dan siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Kriteria Angket Respon Siswa

Skor	Kategori
76% - 100%	Sangat Menarik
56% - 75%	Menarik
40% - 55%	Kurang Menarik
0% - 39%	Tidak Menarik

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai *pre-test*

(sebelum diterapkan media) dan *post-test* (sesudah diterapkan media) dalam pembelajaran. Dimana perhitungan rumus N-Gain menggunakan rumus berikut :

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil skor yang diperoleh selanjutnya diidentifikasi dengan mengacu pada kriteria skor N- Gain. Berikut tabel kategori N-Gain dan predikat tingkat keefektifan media.

Tabel 4 Kategori Skor N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber : (Hake, 1999)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media pembelajaran berupa komik. Komik adalah media yang menggabungkan gambar dan teks untuk menyampaikan cerita atau pesan yang disusun secara berurutan untuk menggambarkan alur cerita. Komik didesain menggunakan aplikasi *Ibis-Paint X*, bentuk komik berupa media cetak berukuran A5 (14,8 x 21 cm) dengan menggunakan bahan *art paper*.



Gambar 2. Tampilan Media Komik

Desain pengembangan media komik diambil dari data hasil validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Hasil Penilaian Para Ahli

No	Validator	Aspek Penilaian	Nilai
1	Ahli Media	Ukuran Komik Desain Cover Desain Isi	95%
2	Ahli Materi	Kesesuaian Dengan Isi Materi Kelengkapan Isi Materi Penyajian Materi Penyajian Pembelajaran	90,6%
3	Ahli Bahasa	Lugas Komunikatif Dialogis dan Interaktif Kesesuaian Dengan Perkembangan Peserta didik Kesesuaian Dengan Kaidah Bahasa	86,6%
Rata-rata Presentase Kategori			90,7% Sangat Valid

Berdasarkan data dari hasil validasi buku komik oleh 3 orang ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa memperoleh hasil rata-rata

keseluruhan dalam presentase adalah 90,7% dengan kategori sangat valid. Maka dari hasil data tersebut media komik dinyatakan valid untuk digunakan di SDN Mekar Mukti 02 Kelas III pada pembelajaran matematika.

Uji kepraktisan media komik dari angket respon guru dan siswa sebagai kriteria kelayakan media. Hasil penilaian yang didapat adalah sebagai berikut :

Tabel 6 Rata-rata Angket Respon Guru dan Ssiswa

No.	Angket Respon	Presentase
1	Respon Guru	85%
2	Respon Siswa	88,9%
Rata-rata		86,95%
Kategori		Sangat Baik

Berdasarkan data dari angket respon guru dan siswa memperoleh hasil rata-rata keseluruhan dalam presentase adalah 86,95%. Termasuk dalam kategori sangat baik. Maka dari hasil data tersebut media komik dinyatakan layak untuk digunakan di SDN Mekar Mukti 02 Kelas III pada pembelajaran matematika.

Untuk mengetahui keefektifan media komik yang digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi, yaitu melalui tes. Tes yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test*. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai *pre-test* (sebelum diterapkan media) dan *post-test* (sesudah diterapkan media) dalam pembelajaran.

Tabel 7 Hasil Pretest dan Posttest

No.	Nama	Pretest	Posttest
1	ARA	40	70
2	ASS	50	90
3	ARL	60	80
4	AR	60	80
5	AM	40	80
6	AAF	50	80
7	AS	40	70
8	APR	50	80
9	ALA	60	60
10	AN	70	80
11	AAP	70	80
12	APS	40	90
13	AP	70	80
14	ANA	60	70
15	ARAG	60	80
16	ACAM	30	70
17	BRA	60	100
18	BM	40	70

19	ET	70	90
20	ESF	60	80
21	FZK	50	70
22	HZA	60	90
23	JTU	40	100
24	JR	60	80
25	KN	60	100
26	KAH	50	70
27	MW	60	90
28	MAA	50	80
29	MNAFA	50	90
30	NNR	50	70
31	NSI	60	80
32	NAD	80	90
33	PMR	60	90
34	RAR	40	80
35	RVP	70	90
36	R	20	50
37	SAA	50	100
38	SM	60	80
Rata-rata		53,9	81,1

Dari hasil pengolahan data pretest mendapatkan rata-rata 53,9 dan posttest mendapatkan rata-rata 81,1. Adapun perhitungannya menggunakan rumus N Gain adalah sebagai berikut :

$$g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

$$g = \frac{81,1 - 53,9}{100 - 53,9}$$

$$g = \frac{27,2}{46,1}$$

$$g = 0,6$$

Berdasarkan uji N-Gain didapat hasil rata-rata N-Gain skor adalah 0,6 dimana $0,3 \leq 0,6 \leq 0,7$ dan N-Gain persen sebesar 58 dimana berdasarkan kriteria uji N-Gain maka di peroleh hasil "sedang" dan "cukup efektif".

Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penggunaan media komik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi pada pembelajaran matematika siswa kelas III sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut : 1) Produk yang dihasilkan dari pengembangan pada penelitian ini berupa media pembelajaran yakni buku komik untuk meningkatkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika siswa kelas III sekolah dasar. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu 1) analisis (*analysis*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4)

implementasi (*implementation*), 5) evaluasi (*evaluate*).

2) Media komik yang dikembangkan memperoleh presentase sebesar 95% yang diperoleh dari validator ahli media komik sehingga menunjukkan bahwa media komik termasuk dalam kategori "Sangat Valid". Penilaian validator ahli materi memperoleh presentase sebesar 90,6% sehingga menunjukkan bahwa media komik termasuk dalam kategori "Sangat Valid". Penilaian validator ahli bahasa memperoleh presentase sebesar 86,6% sehingga menunjukkan bahwa media komik termasuk dalam kategori "Sangat Valid". Hasil analisis data dari validasi buku komik berdasarkan penilaian oleh 3 orang ahli yaitu, ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa memperoleh hasil rata-rata keseluruhan dalam presentase adalah 90,7 % dengan kategori "Sangat Valid". Maka dari hasil data tersebut media komik dinyatakan layak untuk digunakan di SDN Mekar Mukti 02 Kelas III pada pembelajaran matematika.

3) Berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa memperoleh hasil rata-rata keseluruhan dalam presentase adalah 85% dengan untuk respon guru dan 88,9% untuk respon

siswa. Termasuk dalam kategori sangat baik. Maka dari hasil data tersebut media komik dinyatakan baik untuk digunakan.

4) Berdasarkan uji N-Gain didapat hasil rata-rata N-Gain skor adalah 0,6 dimana $0,3 \leq 0,6 \leq 0,7$ dan N-Gain persen sebesar 58 dimana berdasarkan kriteria uji N-Gain maka di peroleh hasil "sedang " dan "cukup efektif".

DAFTAR PUSTAKA

- Wilda Susanti, S. K. M. K., & Biru, S. (2021). *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Dan Mandiri Pada Mata Kuliah Algoritma Dan Pemrograman*. Samudra Biru.
<https://books.google.co.id/books?id=dn9XEAAAQBAJ>
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93.
<https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Febriyandani, R., & Kowiyah, K. (2021). Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 323.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37447>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41.
<https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Maydiantoro, A. (2021). Research model development: Brief literature review. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*, 1(2), 29–35.
- Nafala. (2022). Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Al-Fikru : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 114–130.
<https://doi.org/10.55210/al-fikru.v3i1.571>
- Pratama, R., & Waskitoningtyas, R. (2020). Game Android "MENALAR" Berbasis Adobe Animation CC. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9, 617.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3027>
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Yunianta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Komik Matematikapada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1).