



## MEDIA KOMIK MATEMATIKA SEDERHANA BAGI SISWA SMPLB

Fitria Khasanah<sup>1\*</sup>, Feddy Perdana Putra Santosa<sup>2</sup>, Sri Rahayuningsih<sup>3</sup>, Khofidatur Rahmah<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup> Universitas Wisnuwardhana, Malang Indonesia

<sup>2</sup> SLB AC Dharma Wanita, Sidoarjo Indonesia

\*Email Korespondensi: fitriakhasanah.mail@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini mengembangkan komik matematika sederhana bagi siswa SMPLB sebagai media pembelajaran serta untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan komik matematika sederhana. Sesuai dengan karakteristik siswa di SLB AC Dharma Wanita kegiatan pembelajaran lebih menekankan pada aspek visual. Penelitian ini merupakan penelitian R&D metode ADDIE. Dalam pengumpulan data dengan menggunakan Angket, Tes, serta Wawancara. Penelitian ini dilakukan di SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo pada kelas SMPLB dengan jumlah sebanyak 14 Siswa. Angket digunakan untuk mengetahui motivasi siswa setelah belajar menggunakan komik, Tes digunakan untuk mengetahui Tingkat pemahaman siswa dalam memahami isi dari komik, dan pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui secara langsung tanggapan siswa setelah pembelajaran menggunakan Komik. Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisa dari hasil penelitian menggunakan Analisa deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komik matematika sederhana yang dikembangkan melalui lima tahap, pada tahap validasi instrument sebelum diterapkan dilakukan kepada 3 validator sesuai dengan bidang masing-masing hingga instrument Komik Sederhana yang dikembangkan dikatakan Valid atau layak untuk diterapkan kepada siswa. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pengembangan media Komik sederhana melalui 5 tahap dan setelah dilakukan uji coba diperoleh bahwa media pembelajaran komik matematika sederhana berpengaruh terhadap motivasi siswa disamping itu juga berdampak pada peningkatan pemahaman siswa.

**Kata Kunci:** *Komik Matematika, Anak Berkebutuhan Khusus, Minat dan Motivasi Belajar, Komik Canva.*

**How to Cite:** Fitria Khasanah, Feddy Pradana Putra Susanto, Sri Rahayuningsih dan Khofidatur Rahmah (2024). Media Komik Matematika Sederhana bagi Siswa SMPLB. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 8(2): Halaman. 182-190

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

## PENDAHULUAN

Suatu pendidikan adalah hal yang penting menurut (Anisa, 2020) Memperoleh pendidikan ialah hak bagi anak-anak serta negara mempunyai kewajiban memenuhi serta memberikan pendidikan secara merata dan seimbang pada setiap warganya tanpa terkecuali, hal

tersebut dikarenakan negara adalah penyelenggara pendidikan. Dengan kata lain pendidikan bukan hanya boleh dirasakan suatu kelompok atau individu tertentu melainkan harus dirasakan oleh semua manusia. oleh karena itu kini pemerataan pendidikan wajib dan harus di kembangkan guna mewujudkan hak setiap



manusia. Menurut (Muhamad Said, 2021) sebagaimana tercantum pada Undang-Undang Dasar 1945 setiap rakyat berhak untuk mendapatkan pembelajaran yang berdasarkan pasal 28C ayat (1) yang berbunyi: Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak menerima pendidikan serta memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan serta teknologi, seni serta budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya serta demi kesejahteraan umat manusia.

Hak mendapatkan pendidikan tidak hanya dapat dirasakan oleh anak normal, akan tetapi anak berkebutuhan khusus juga harus mendapatkan hak yang sama, karena anak berkebutuhan khusus memiliki banyak tingkatan intelektual yang berbeda, serta memiliki kekurangan yang berbeda-beda maka penanganannya tidak dapat disamakan antar siswa guna siswa dapat mendapatkan materi yang cocok bagi mereka agar dapat berkembang sesuai kemampuan mereka. Hadirnya kurikulum merdeka belajar menjadi awal yang bagus bagi mereka karena setiap siswa dapat merasakan pembelajaran yang sesuai kebutuhan masing-masing dari mereka, Menurut (Makarim, 2022) Kurikulum ini lebih sederhana dan mendalam karena kurikulum ini akan fokus pada materi yang *esensial* dan pengembangan kompetensi

peserta didik pada fasenya. Contohnya yaitu pembelajaran menggunakan media tambahan dalam mengajar berupa alat peraga ataupun pembelajaran di luar lingkungan kelas yang dapat menambah pembekalan ilmu para siswa berkebutuhan khusus tersebut. Karena itu menurut (Mais Asrorul, 2016) seluruh pengetahuan yang kita peroleh didapatkan dari: 75% dari melihat, 13% mendengar, dan 12% sisanya yaitu dengan mengecap, meraba, dan meraba. Oleh sebab itu alat peraga atau media pembelajaran jenis visual sangat berguna bagi siswa normal dan apa lagi khususnya bagi siswa yang mengalami berkebutuhan khusus alat peraga atau media pembelajaran sangat penting perannya.

Sejalan dengan itu banyak pula dikembangkan media pembelajaran visual yang cocok untuk siswa-siswa yang mempunyai kebutuhan khusus. Pendidikan luar biasa atau pendidikan khusus seperti dijelaskan oleh (Sukasari, 2019) “adalah pendidikan yang menggunakan setting khusus, seperti kelas khusus, sekolah khusus atau sekolah dengan pengasramaan”. Hal tersebut untuk memfasilitasi anak yang mempunyai kebutuhan khusus dapat mendapatkan pengajaran yang lebih baik. (Wawan Setiawan, 2017) komik dengan kemajuan dunia kini bertransformasi menjadi banyak di ciptakan menggunakan media serta cara

yang berbeda-beda dengan fungsi beragam, salah satunya dalam era sekarang komik banyak diciptakan dengan memanfaatkan digitalisasi yang banyak mengandalkan kecanggihan teknologi yang begitu pesat. Karena keberhasilan pengajaran dapat diukur dari minat atau motivasi belajar siswa maka dari itu sekarang banyak produsen aplikasi berlomba untuk menyajikan produk aplikasi mereka yang mudah untuk di gunakan, contohnya aplikasi *canva*.

Menurut (Admelia, 2022) Keunggulan dengan menggunakan aplikasi ini kita akan mendapatkan banyak pengalaman yang mudah dalam mendesain suatu komik sederhana sehingga dapat di gunakan sebagai alat praga ataupun media visual guna menunjang pembelajaran untuk menyampaikan suatu pesan kepada siswa berkebutuhan khusus melalui gambar yang lucu serta beragam. Pada aplikasi ini pula sudah di siapkan banyak *template* yang langsung dapat di gunakan hanya dengan mengganti dialog sesuai materi apa yang ingin kita sampaikan untuk siswa. Oleh karena itu melihat kondisi dan situasi pada siswa berkebutuhan khusus tunagrahita yang sangat memerlukan pembelajaran matematika dengan cara yang mudah untuk dipahami. Peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan komik sederhana sebagai media pembelajaran dalam melakukan pembelajaran

matematika untuk siswa, agar siswa dapat menerima pesan yang disampaikan oleh pengajar dengan lebih baik dibandingkan dengan buku teks formal pembelajaran yang ada biasanya.

Pada saat observasi di sekolah SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo menemukan ada situasi ketika beberapa pengajar tidak dihiraukan saat melakukan pembelajaran matematika di kelas, serta siswa berkebutuhan khusus kurang memahami dengan apa yang disampaikan oleh beberapa pengajar, maka dari itu peneliti mencoba dengan media visual berupa komik sederhana yang dikembangkan menggunakan aplikasi *canva*, hal tersebut untuk menceritakan serta menampilkan gambar guna menyampaikan materi tentang matematika. (K A'yun, 2024) Dalam pembuatan *flipbook* komik sebagai sumber belajar menggunakan beberapa aplikasi berbasis website yaitu *Canva* dan *Heyzine*. *Canva* digunakan untuk mendesain komik, *Heyzine flipbook* digunakan untuk mengubah komik yang sudah dibuat di *Canva* dalam bentuk PDF menjadi bentuk digital yang lebih menarik, dan digunakan untuk menambahkan suara agar lebih menarik dan memunculkan semangat siswa dalam belajar.

Oleh karena itu peneliti mengembangkan media pembelajaran melalui komik matematika sederhana yang dapat diaplikasikan dengan metode

pembelajaran matematika yang ada, guna dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga berdampak pada peningkatan mutu pembelajaran dengan demikian dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran di kelas. Dengan demikian para siswa tunagrahita lebih mudah dalam mencapai nilai yang sudah menjadi acuan standart yang telah di tetapkan oleh pendidik.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut, menurut (Hanafi, 2017). Sedangkan menurut (Sri Sumarni, 2019) penelitian dan pengembangan adalah sebuah penelitian untuk memahami kebutuhan yang mendesak untuk dipenuhi dari sebuah komunitas atau kelompok masyarakat, selanjutnya dilakukan kajian mendalam terhadap sebab-sebabnya, sekaligus kajian teori yang relevan mengatasi sebab tersebut, untuk selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan sebuah produk, memvalidasi, dan menguji efektifitasnya.

Dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yaitu “merupakan model

perancangan pembelajaran yang menyediakan sebuah proses terorganisasi dalam pembangunan bahan-bahan pembelajaran yang dapat digunakan baik untuk pembelajaran tradisional (tatap muka di kelas) maupun pembelajaran *online*”, (Sugihartini, 2017)

Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah media pembelajaran matematika yakni dalam produk sebuah pembelajaran komik matematika sederhana dengan tujuan dapat menunjang pembelajaran matematika yang di lakukan untuk siswa berkebutuhan khusus tunagrahita dalam jenjang SMPLB. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan di SLB AC Dharma Wanita Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

Dalam penelitian R&D ini, instrumen penelitian yang digunakan yaitu Soal Tes, Angket dan Pedoman Wawancara. Angket digunakan untuk mengetahui motivasi siswa setelah belajar menggunakan komik, Tes digunakan untuk mengetahui Tingkat pemahaman siswa dalam memahami isi dari komik, dan pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui secara langsung tanggapan siswa setelah pembelajaran menggunakan Komik. Sebelum di uji cobakan kepada siswa SMPLB komik matematika yang dikembangkan divalidasi oleh 3 ahli dalam bidangnya. Adapun materi yang dibahas yaitu tentang geometri untuk siswa

berkebutuhan khusus tunagrahita, materi yang terdapat dalam instrumen ini mengacu pada kurikulum yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran komik matematika sederhana dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan tersebut meliputi 4 tahap yaitu: *Analysis* (Analisa), *Design* (Perancangan), *Development and Implementation* (Pengembangan dan Penerapan), *Evaluation* (Evaluasi).

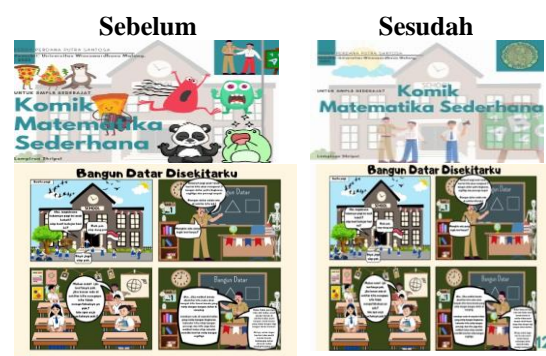
Peneliti membuat komik disesuaikan dengan kompetensi dasar mata pelajaran matematika pada tingkat SMPLB, materi yang disajikan yaitu geometri. Dituangkan pada komik dalam pembuatannya memanfaatkan aplikasi *canva*.

Setelah pembuatan produk kemudian dilaksanakan validasi dengan melibatkan ahli yang terdiri dari (1) Guru yang telah menangani anak berkebutuhan khusus, (2) Dosen dari jurusan Pendidikan Matematika Universitas Wisnuwardhana, (3) Guru yang telah menangani anak berkebutuhan khusus pada tingkatan SMPLB. Validasi yang dilaksanakan meliputi validasi ahli materi, validasi ahli media dan instrument angket serta instrumen tes pemahaman yang digunakan dalam penelitian. Menurut (Aulika *et al.*, 2023) Kelayakan dari media komik digital berbasis aplikasi *canva*

diperoleh dari hasil data uji validitas oleh validator materi, media, instrument tes, data praktikalitas oleh praktisi pendidikan guru dan peserta didik serta dari data efektivitas soal test yang diuji coba kepada peserta didik.

Data yang diperoleh dari hasil validasi materi oleh ahli 1 diperoleh skor 74 persentase kelayakan 74% disimpulkan "Layak" dan perlu direvisi kembali. Pada ahli 2, memperoleh skor 86 persentase kelayakan 86% disimpulkan "Sangat layak" untuk digunakan pada peserta didik, sedangkan pada ahli 3, memperoleh skor 82 persentase kelayakan 82% disimpulkan "Sangat layak" untuk digunakan pada siswa.

Disamping itu dari hasil validasi oleh ahli menghasilkan data evaluasi produk oleh ahli dan saran perbaikan produk. Pada tahap evaluasi ini produk yang sudah di buat mengalami perubahan penyempurnaan media pembelajaran komik matematika sederhana agar dapat memenuhi tujuan yang diharapkan. Berikut beberapa evaluasi yang telah dilaksanakan disajikan pada Gambar 1.





**Gambar 1.** Sebelum dan Sesudah dilakukan Revisi Pengembangan komik matematika sederhana

Dari hasil pengujian menggunakan media pembelajaran komik matematika kepada 14 siswa SMPLB AC Dharma Wanita Sidoarjo menunjukkan hasil yang positif. Terlihat bahwasanya media pembelajaran komik matematika sederhana dapat memicu motivasi para siswa berkebutuhan khusus tunagrahita sehingga dapat meningkatkan minat belajar mereka, proses pembelajaran di dalam kelas lebih terkondisikan. Dikarenakan mencari perhatian siswa butuh suatu trik tersendiri karena fokus siswa gampang beralih, seperti yang dituliskan oleh (Mu'awwanah, 2021), Anak dengan gangguan tunagrahita mengalami kesukaran memusatkan perhatian dan lapang minatnya, biasanya rentang perhatian mereka juga pendek sehingga sulit berkonsentrasi dalam jangka waktu yang lama. Maka dari itu komik matematika sederhana ini juga dapat memberikan efek yang baik terhadap pesan yang mereka peroleh dari materi selama pembelajaran berlangsung. Menurut (Anggraeni, 2021) dengan memakai media gambar pada pembelajaran matematika khususnya bangun datar, terlihat anak berkebutuhan khusus bisa memotivasi

belajar siswa menjadi lebih tinggi pada proses pembelajaran tersebut, hal ini disebabkan dengan adanya penggunaan media pembelajaran berupa gambar yang membuat siswa lebih tertarik serta bersemangat untuk belajar. Karena hal itu juga menurut (D. D. A. D. Yuliani, 2016) yang menuliskan pernyataan dari Dr. Joseph LeDoux seorang ilmuwan saraf menjelaskan bahwa komik adalah media alternatif yang tepat untuk pembelajaran, sebab keterlibatan emosi pembacanya akan sangat mensugesti memori dan daya ingat terhadap materi pelajaran yang didapat. Oleh karena banyaknya teori yang mendukung serta temuan di lapangan setelah uji coba produk maka dapat disimpulkan media pembelajaran komik matematika sederhana efektif untuk meningkatkan motivasi, minat, dan fokus pada siswa berkebutuhan khusus tunagrahita. Gambaran penerapan komik matematika sederhana di kelas, terlihat dalam Gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Penerapan media Komik Matematika Sederhana

Komik matematika dapat digunakan sebagai alat bantu media yang efektif untuk

memotivasi siswa berkebutuhan khusus tunagrahita, karena dengan gambar siswa yang tadinya tidak memperhatikan akan mudah terpancing secara visual dan akan lebih mudah nantinya untuk menyampaikan pesan jika siswa memperhatikan apa yang kita sampaikan, hal tersebut karena para siswa berkebutuhan khusus tunagrahita memiliki ketertarikan akan apa yang mereka lihat. Menurut (D. Yuliani & Arif Dewantoro, 2016) menggunakan media komik semua mengalami peningkatan hasil, atau berpengaruh, tidak hanya untuk meningkatkan hasil kognitif, komik pun juga efektif untuk meningkatkan hasil perilaku atau sikap pada peserta didik.

Dari penelitian di dapat dari 14 siswa SMPLB Dharma Wanita melalui pembelajaran dengan media komik matematika sederhana menunjukkan hasil yang positif yaitu komik sederhana tersebut dapat membuat siswa termotivasi dalam belajar, dan dapat menyita perhatian siswa terhadap pembelajaran yang sedang dilakukan. Siswa sangat antusias mendengarkan cerita yang di sampaikan melalui media pembelajaran komik matematika sederhana, dengan fokus pada pembelajaran dan pesan materi apa yang di sampaikan dalam komik tersebut membuat mereka lebih mamahami materi dibandingkan hanya dengan menggunakan lisan. Pada gambar 3 diatas menunjukkan bahwa pengajar sedang memperlihatkan

produk media pembelajaran yang telah di kembangkan secara klasikal.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai. siswa SMPLB Dharma Wanita Sidoarjo dengan fokus menjalankan tes dengan baik, ketika siswa mengerjakan soal tes dapat dilihat pada Gambar 3 berikut:



**Gambar 3.** Siswa mengerjakan soal evaluasi setelah pembelajaran dengan komik matematika sederhana

Dalam gambar 3 menunjukkan hasil positif pula terhadap pemahaman terhadap apa yang telah dipelajari dengan media komik matematika sederhana. Menurut (Daniel Nabunome, 2018) penggunaan media komik dapat meningkatkan kemampuan membaca bagi anak tunagrahita ringan. Disamping itu menurut (Khasanah *et al.*, 2024) komik matematika dapat membantu mengasah keterampilan dan kreativitas siswa dalam menggunakan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat menjadi lebih baik

## **KESIMPULAN**

Dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa Pengembangan komik matematika

sebagai media pembelajaran untuk siswa SMPLB menggunakan metode *Research and Development* model ADDIE meliputi beberapa tahapan, yaitu potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk. Dari hasil Uji coba menunjukkan respon peserta didik terhadap komik matematika sederhana layak, dilihat dari pemberian angket respon peserta didik SLB AC Dharma Wanita Sidoarjo pada tingkatan SMPLB memperoleh respon yang sangat baik.

Disamping itu, Pengembangan komik sebagai media pembelajaran juga meningkatkan motivasi siswa berkebutuhan khusus, hal tersebut terlihat dari antusiasnya siswa ketika menyimak produk komik matematika yang telah dikembangkan dan ketika siswa diminta untuk mengerjakan soal yang diberikan. Terlihat siswa lebih mudah dalam memahami isi dari materi yang disampaikan. Disamping itu juga meningkatnya pemahaman siswa berkebutuhan khusus tunagrahita di SMPLB Dharma Wanita melalui tes yang dilaksanakan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Admelia, M. N. F. S. S. A. A. I. F. L. N. (2022). *Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif*

*Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan.*

- Anggraeni, I. D. (2021). *Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Kelas 5 Di SLB-C Pertiwi.* Institut Agama Islam Negeri Ponorogo.
- Anisa. (2020). *Pemenuhan Hak Atas Pendidikan Bagi Siswa Menengah Pada Masa Pandemi Covid-19.* Universitas Islam Indonesia.
- Aulika, R., Gandamana, A., Gultom, I., Feliks, D., & Tambunan, H. (2023). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Aplikasi Canva pada Kelas III di Sekolah Dasar Negeri 064017 Medan Kecamatan Perjuangan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 763–771.  
<https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.266>
- Daniel Nabunome, A. S. H. (2018). Penggunaan Media Komik untuk Meningkatkan Kemampuan dan Minat Membaca bagi Anak Tunagrahita Ringan Siswa Kelas XI di SLB Pembina Kupang. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 3(2).  
<https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jipend/article/view/27/22>
- Hanafi. (2017). *Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan.* UIN Sultan Maulana Hasanuddin.
- K A'yun, L. M. C. S. F. K. (2024). *EKOMATH: Komik Matematika Series Bangun Datar*. Insight Mediatama.
- Khasanah, F., Isnaini, U., Pujiati, E., Marsono, M., & Inayati, S. (2024).

- Training and development of flipbook learning resources for Master Bimbel in Malang Regency. *Community Empowerment*, 9(3), 462–469.  
<https://doi.org/10.31603/ce.10342>
- Mais Asrorul. (2016). *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Jombang. CV Pustaka Abadi.
- Makarim, N. (2022). Kurikulum Merdeka Jadi Jawaban untuk Atasi Krisis Pembelajaran. *Kemdikbud.Go.Id*.
- Mu'awwanah, U. dkk. (2021). *Strategi Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Media Madani.
- Muhamad Said. (2021). *Hukum Hak Asasi Manusia (HAM)*. Prenada Media Group.
- Sri Sumarni. (2019). *Model Penelitian dan Pengembangan (R&D) Lima Tahap (Mantap)*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Sugihartini, J. P. S. (2017). *E-Modul Mata Kuliah Asesmen dan Evaluasi Berbasis Analyze Implement Evaluate Design Develop*.
- Sukasari. (2019). *Model Pendidikan Inklusi Dalam Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Kanwa Publisher.
- Wawan Setiawan. (2017). *Era Digital dan Tantangannya*.
- Yuliani, D., & Arif Dewantoro, D. (2016). *Dimas Arif Dewantoro, Efek Media Komik terhadap Perilaku Disiplin pada Anak Tunagrahita 34* *JURNAL ORTOPEDAGOGIA* (Vol. 2, Issue 1). <http://elearning.undana.ac.id/index>.
- Yuliani, D. D. A. D. (2016). *Efek Media Komik terhadap Perilaku Disiplin pada Anak Tunagrahita*.