

## **PENGEMBANGAN KOMA (KOMIK MATEMATIKA) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI SPLDV BERBASIS ETNOMATEMATIKA**

**Farida Alfiyyah<sup>1</sup>, Ati Sukmawati<sup>2</sup>, Juhairiah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika/Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin  
Surel: [ridaalfiyyah27@gmail.com](mailto:ridaalfiyyah27@gmail.com), [atisukmawati@ulm.ac.id](mailto:atisukmawati@ulm.ac.id), [juhairiah@ulm.ac.id](mailto:juhairiah@ulm.ac.id)

**Abstrak.** Matematika dipandang sebagai pelajaran yang kompleks sehingga siswa sukar dalam menguasainya. Faktor pemicu hal tersebut adalah kurangnya minat matematika serta rendahnya pemahaman konseptual. Media pembelajaran yang menarik serta dipadukan dengan masalah konseptual berbasis etnomatematika mampu meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu mediana adalah komik matematika berbasis etnomatematika. Komik ini berisi cerita bergambar dengan mengusung unsur kebudayaan sehingga dapat menarik minat belajar siswa. Tujuan penelitian adalah menghasilkan media pembelajaran berupa komik matematika berbasis etnomatematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan model 4D yang disederhanakan menjadi tiga tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Dilakukan uji validasi oleh 2 orang validator dan uji kepraktisan oleh siswa. Pengambilan data menggunakan lembar validasi media, lembar validasi materi, dan lembar angket respon siswa. Hasil uji validasi media diperoleh hasil persentase sebesar 81,67% dengan kriteria tinggi dan hasil uji validasi materi diperoleh persentase sebesar 75% dengan kriteria cukup tinggi. Hasil uji kepraktisan diperoleh siswa paling banyak memilih sangat setuju. Jadi, dihasilkan media pembelajaran berupa komik matematika berbasis etnomatematika yang valid dan praktis.

**Kata Kunci:** Komik Matematika, Media Pembelajaran, Etnomatematika, SPLDV

**Cara Sitasi:** Alfiyyah, F., Sukmawati, A., & Juhairiah. (2024). Pengembangan Koma (Komik Matematika) Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi SPLDV Berbasis Etnomatematika. *Jurmadika*, 4(1): 36-46

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib diajarkan dalam ilmu pendidikan. Matematika memegang peran penting dalam kehidupan manusia dan kemajuan

ilmu pengetahuan. Maka dari itu matematika sudah diajarkan sejak dini, dimulai jenjang SD hingga perkuliahan.

Fakta di lapangan masih ditemukan siswa yang berasumsi bahwa matematika pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini sejalan dengan penelitian Tarusu, dkk (2020) mengatakan tak sedikit pelajaran matematika dijadikan “ancaman” serta dilihat remeh oleh siswa. Bahkan, tak sedikit dari mereka yang beranggapan matematika sebagai mata pelajaran yang sukar bahkan membosankan. Selain itu, cara pengajaran matematika yang kompleks menjadikannya tantangan bagi siswa untuk mempelajarinya. Kurangnya semangat dalam matematika, rendahnya ketelitian dalam belajar, ketidaktahuan terhadap materi pelajaran, serta rendahnya pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah menjadi beberapa faktor penyebab hal tersebut. (Yusmin, 2017).

Dalam penelitiannya Handayani & Syarifah (2015) Ditegaskan bahwa siswa yang tidak berminat pada matematika akan kesulitan memahami isi pelajaran, tidak mampu menyelesaikan latihan, dan mudah bosan. Hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa dan menurunkan prestasi akademiknya. Pemanfaatan sumber belajar berupa media pembelajaran menjadi salah satu pilihan. Dalam penelitian Tafonao (2018) Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan pesan kepada penerima dan merangsang ide, emosi, perhatian, dan minat belajar mereka dianggap sebagai media pembelajaran. Media berfungsi sebagai wahana dan penyalur pesan-pesan yang datang dari sumber pesan (guru) selama proses pembelajaran. Hal ini bertujuan agar melalui pemanfaatan media, siswa akan mampu dengan mudah mengolah dan memahami suatu pelajaran yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, dalam bidang pendidikan, penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan.

Menurut Arief S. Sadiman dalam (Sari, 2019) menjabarkan bahwa media yang lazim digunakan dalam proses belajar antara lain:

1. Media grafis, Media ini dapat menyampaikan pesan melalui pesan komunikasi visual karena merupakan media visual. Ilustrasi, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, peta, komik, dan banyak lagi adalah beberapa contohnya.
2. Media audio, Indra pendengaran ditonjolkan dalam media ini. Misalnya: radio, tape recorder, piringan hitam, dan alat-alat lainnya.
3. Media proyeksi diam, Bentuk media ini sebanding dengan media grafis. Bedanya, siswa menggunakan media grafis secara langsung, sedangkan media proyeksi tetap memerlukan peralatan tampilan, misalnya proyektor. Misalnya: OHP.
4. Media audio visual, merupakan media yang memadukan indera pendengaran dan penglihatan. Dengan kata lain, sumber suara dan gambarnya sama. seperti di film, televisi, video, dan lain-lain.

Dalam penelitian ini media yang dikembangkan ialah media grafis dengan bentuk komik. Dalam penelitian Udil & Sangur (2020) Penggunaan media komik matematika diyakini dapat menyajikan atau menyampaikan konten matematika secara lebih dinamis, kontekstual, dan kreatif. Menurut Sudjana & Rivai (2013) komik merupakan suatu format gambar animasi yang menggunakan karakter serta memiliki alur cerita untuk memberikan hiburan kepada para pembacanya.

Komik merupakan hal yang biasa, dan dekat terutama dikalangan anak-anak, remaja, bahkan dewasa. Komik bahkan menjadi bacaan sehari-hari sehingga bentuk dan penggunaannya sudah tidak asing lagi (Rosida & Hastuti, 2020). Menurut Udil & Sangur (2020) komik matematika dapat dipandang sebagai salah satu alat pembelajaran yang menyampaikan konsep-konsep matematika dalam bentuk grafik naratif yang dapat menarik perhatian siswa dan menginspirasi mereka untuk membaca dan memahami materi yang dikandungnya. Lingkungan sehari-hari siswa dapat membantu pembelajaran mereka selain alat pengajaran yang inovatif.

Oemar dalam (Dewi, dkk 2017) merasa bahwa lingkungan mempunyai peranan besar dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran, misalnya dengan menciptakan kesejajaran antara proses pembelajaran dengan permasalahan aktual yang ada di lingkungan tempat tinggal siswa. Dalam menghubungkan matematika dengan lingkungan dapat dilakukan dengan memanfaatkan nilai budaya yang ada pada suatu daerah. Hubungan antara nilai budaya dengan mata pelajaran matematika dikenal dengan etnomatematika.

Menurut Awaliyah (2019), penerapan etnomatematika dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika, merangsang kreativitas, serta menanamkan rasa cinta, hormat, dan bangga terhadap budaya tanah air. Budaya Banjar merupakan salah satu nilai budaya dan sosial yang muncul dalam masyarakat Banjarmasin. Menurut Rizky (2021), mengenai budaya Banjar, contohnya adalah adat Pasar Terapung, tarian tradisional seperti Radap Rahayu, tradisi lisan seperti Madihin, dan upacara adat seperti ritus Walimahan dan Betapung Tawar. Budaya Pasar Terapung akan dimasukkan ke dalam penelitian ini. Rahadhian, dkk. (2022) mendefinisikan Pasar Terapung sebagai pasar tradisional yang seluruh kegiatannya dilakukan dengan perahu di sungai.

Salah satu aktivitas yang ada di Pasar Terapung ialah aktivitas jual-beli (Rahadhian, dkk 2022). Aktivitas jual-beli ini erat kaitannya dengan penggunaan matematika terlebih dalam menghitung harga satuan dari barang atau menghitung untung-rugi dalam berjualan. Salah satu pelajaran matematika yang dapat diadaptasi berdasarkan budaya Pasar Terapung adalah sistem persamaan linear dua variabel.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah salah satu materi dalam matematika dimana mengemukakan permasalahan pada situasi yang ada, yaitu permasalahan yang berkaitan dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan diterapkannya Pasar Terapung dalam materi sistem persamaan linear dua variabel ialah mempermudah pemahaman siswa tentang permasalahan matematika dengan memanfaatkan kondisi yang sering mereka jumpai.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika yang mengajar di salah satu SMP Banjarmasin diperoleh informasi bahwa siswa lebih menyukai belajar menggunakan media pembelajaran terutama media pembelajaran yang belum pernah mereka gunakan sebelumnya seperti komik matematika Beliau juga menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran terlebih pada materi SPLDV masih jarang memanfaatkan kondisi Pasar Terapung dalam persoalan matematika. Hal tersebut didasari karena bahan ajar yang digunakan adalah buku pegangan dari pusat sehingga untuk penerapan kondisi Pasar Terapung jarang ada dalam buku tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan sebelumnya, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Koma (Komik Matematika) Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi SPLDV Berbasis Etnomatematika”.

## **METODE**

Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D, dengan tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Namun karena keterbatasan waktu penelitian, penelitian ini hanya diselesaikan pada tahap pengembangan. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas VIII SMP Negeri 31 Banjarmasin dan objek penelitian ialah media pembelajaran berupa komik matematika berbasis etnomatematika.

Uji coba dilakukan di SMP Negeri 31 Banjarmasin. Penelitian dilakukan kepada siswa dengan jumlah 27 orang. Jenis data dalam penelitian dibagi menjadi data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari hasil penilaian instrumen validasi yang diisi oleh validator dan penilaian angket respon siswa sedangkan data kualitatif berupa tanggapan dan masukan dari validator dan saran dari angket respon siswa.

Adapun instrumen penelitian ini terdiri dari lembar validasi yang terdiri dari lembar validasi media serta lembar validasi materi dan lembar angket respon siswa. Komik matematika yang dihasilkan dibagi analisis data menjadi dua kategori yaitu analisis data validasi ahli dan analisis data angket. Hal ini diperoleh dari penilaian validator terhadap lembar validasi komik matematika dan digunakan dalam analisis data validasi. Kategori validasi data ada dua yaitu validasi media dan validasi materi. Pada saat memvalidasi media, validator melakukan evaluasi berdasarkan enam faktor, yaitu keterpaduan, teks, warna, penataan, daya tarik, dan teknologi. Sementara validasi materi validator menawarkan evaluasi berdasarkan tiga kriteria: kesesuaian konten, kesesuaian bahasa, dan kesesuaian budaya. Skor persentase ditentukan untuk mengetahui skala persentase validitas berikut penilaian validator pada lembar validasi. Media dikatakan valid apabila hasil penilaian validator media dan validator materi mencapai kategori cukup tinggi atau tinggi. Adapun tingkat validasi dapat diketahui diadaptasi oleh Fitriani, dkk (2022) pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Ketentuan Skor Penilaian Validator

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1	Tidak baik
2	Kurang baik
3	Baik
4	Sangat baik

Sumber : Fitriani,dkk (2022)

Skor total semua indikator dijumlahkan dan dianalisis menggunakan *rating scale* oleh Sudaryono dalam (Fitriani, dkk 2022) sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Persentase

Kemudian skor yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan skala persentase skor validasi.

Tabel 2 Skala Persentase Skor Validasi

Interval Persentase (%)	Kategori
25 – 43,75	Sangat Rendah
43,75 – 62,5	Rendah
62,5 – 81,25	Cukup Tinggi
81,25 - 100	Tinggi

Sumber : dimodifikasi Fitriani, dkk (2022)

Setelah siswa selesai mengerjakan soal latihan pada komik tersebut pada tahap tes pengembangan, digunakan formulir angket respon siswa untuk mengetahui kepraktisan komik matematika yang dihasilkan. Adapun uji kepraktisan dapat diketahui dengan cara mencari nilai modus dari hasil penilaian siswa. Sehingga jika modus yang muncul adalah setuju atau sangat setuju maka komik matematika praktis (Fitriani, dkk 2022). Berikut merupakan acuan pemberian skor kepraktisan yang telah ditentukan:

Tabel 3 Tabel Penilaian Kepraktisan

Skor	Keterangan
1	Tidak setuju
2	Kurang setuju
3	Setuju
4	Sangat setuju

Sumber : Fitriani, dkk (2022)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

Berberapa tahapan dalam mengembangkan komik matematika adalah sebagai berikut.

#### **Tahap Pendefinisian (*define*)**

Tahap pendefinisian meliputi 5 langkah pokok, yaitu.

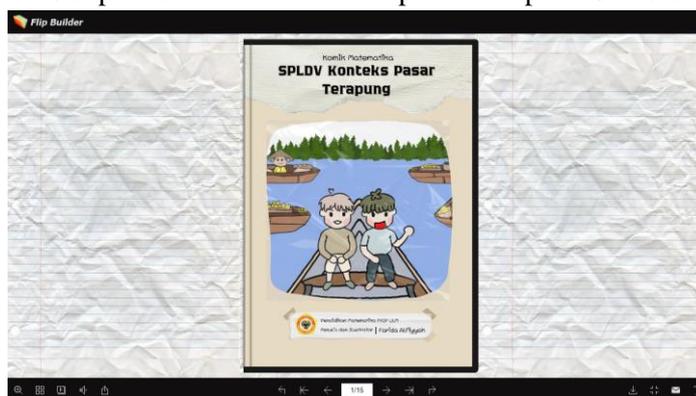
1. Analisis Ujung-Depan, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di salah satu SMP di Banjarmasin diketahui bahwa komik matematika belum pernah digunakan sebagai alat pengajaran. Selain itu masih jarang diterapkannya budaya terutama kebudayaan masyarakat Banjarmasin, etnomatematika Pasar Terapung yang mana digunakan kedalam permasalahan matematika.

2. Analisis Siswa, berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa siswa lebih termotivasi dalam belajar jika menggunakan media pembelajaran terutama media yang belum pernah digunakan sebelumnya.
3. Analisis Tugas, dikelompokkan berdasarkan indikator kompetensi kelas VIII dan kompetensi dasar.
4. Analisis Konsep, disusun secara sistematis sesuai materi yang relevan. Materi yang disusun ialah menyelesaikan permasalahan SPLDV menggunakan metode substitusi, eliminasi, dan campuran.
5. Analisis Tujuan Pembelajaran, dilakukan perumusan hasil analisis tugas dan analisis konsep sehingga menjadi tujuan pembelajaran.

### **Tahap Perancangan (*design*)**

Tahapan perencanaan meliputi 4 langkah pokok, yaitu.

1. Penyusunan Instrumen, menyusun instrumen penelitian berupa lembar validasi dan lembar angket respon siswa.
2. Pemilihan Media, media yang digunakan yaitu *software flip pdf profesional* untuk komik matematika dan *website liveworksheet* untuk latihan pada komik matematika.
3. Pemilihan Format, membuat 7 komponen yaitu sampul, indikator dan tujuan pembelajaran, pengenalan tokoh, cuplikan pasar terapung, isi, dan soal latihan.
4. Rancangan Awal, langkah awal pada tahap ini ialah membuat cerita utama (*story line*) dengan menggabungkan unsur budaya dan materi sistem persamaan linear dua variabel sehingga tercipta materi dan soal-soal yang disusun di *microsoft word*. Selanjutnya membuat komik berdasarkan cerita utama yang dibuat menggunakan aplikasi *ibis paint x*. Setelah proses menggambar selesai satu persatu komik disusun secara sistematis untuk diubah menjadi bentuk *pdf*. Kemudian komik dalam bentuk *pdf* diunggah secara *online* menggunakan *software flip pdf profesional*. Kemudian mendapatkan tanggapan dan saran dari dosen pembimbing untuk dilakukan revisi. Desain halaman sampul komik matematika dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Halaman Sampul Komik

Berikut merupakan etnomatematika Pasar Terapung yang digambarkan dalam bentuk komik matematika berbasis etnomatematika.



Gambar 2 Gambaran Pasar Terapung

Adapun tautan untuk produk akhir yaitu: <https://online.flipbuilder.com/fyspm/nxdt/>

### Tahap Pengembangan (*develop*)

#### 1. Uji Validasi Para Ahli

Hasil revisi dari dosen pembimbing kemudian diserahkan kepada kedua validator. Berikut adalah hasil analisis lembar validasi media.

Tabel 4 Hasil Analisis Lembar Validasi Media

Aspek	Total Skor	Nilai Validasi	Kriteria
Keterpaduan	9	75%	Cukup Tinggi
Teks	11	91,6%	Tinggi
Warna	6	75%	Cukup Tinggi
Penataan	6	75%	Cukup Tinggi
Daya Tarik	7	87,5%	Tinggi
Teknologi	10	83%	Tinggi
<b>Skor validasi</b>		<b>81,67%</b>	<b>Tinggi</b>
<b>Rata-rata Aspek Validasi</b>		<b>81,18%</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan hasil analisis lembar validasi oleh validator media diperoleh skor persentase untuk media pembelajaran komik matematika adalah 81,67% yang sesuai dengan standar keabsahan yang ditetapkan teknik analisis data termasuk dalam kategori Tinggi. Dan rata-rata aspek yang dinilai memperoleh skor persentase sebesar 81,18%. Hasilnya, media pembelajaran komik matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan bahwa valid.

Pada lembar validasi media terdapat tanggapan dan saran untuk memperbaiki media pembelajaran komik matematika yang dikembangkan. Tabel 5 berisikan tanggapan dan saran dari validator media.

Tabel 5 Tanggapan dan Saran dari Validator Media

<b>Tanggapan dan saran</b>	<b>Perbaikan</b>
Perbaikan penulisan ejaan yang benar	Penulisan ejaan pada media pembelajaran komik matematika diperbaiki sesuai dengan KBBI semula “diatas” berubah menjadi “di atas”
Perbaikan informasi fakta mengenai pasar terapung siring banjamasin	Sebelum diperbaiki “hasil sungai seperti ikan” dirubah menjadi “mayoritas penjualnya wanita”
Perubahan pada ilustrasi jajan bingka dan lemper menyerupai aslinya	Ilustrasi jajan bingka dan lemper digambar ulang agar lebih menyerupai aslinya
Penambahan logo ULM dan identitas prodi pada sampul komik	Perbaikan pada lembar sampl komik dengan ditambahkannya logo ULM dan identitas prodi pendidikan matematika

Berikut merupakan hasil analisis validasi materi.

Tabel 6 Hasil Analisis Validasi Materi

<b>Aspek</b>	<b>Total Skor</b>	<b>Nilai Validasi</b>	<b>Kriteria</b>
Kelayakan Isi	18	75%	Cukup Tinggi
Kelayakan Bahasa	21	75%	Cukup Tinggi
Kebudayaan	9	75%	Cukup Tinggi
<b>Skor Validasi</b>		75%	Cukup Tinggi
<b>Rata-rata Validasi</b>		75%	Cukup Tinggi

Berdasarkan hasil analisis lembar validasi oleh validator materi diperoleh skor persentase untuk media pembelajaran komik matematika adalah 75% yang berdasarkan standar validitas yang ditetapkan dalam teknik analisis data termasuk dalam kategori Cukup Tinggi. Dan skor persentase rata-rata validasi semua aspek yang dinilai adalah 75% yang termasuk kategori Cukup Tinggi. Hasilnya, materi pembelajaran komik matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan bahwa valid.

Pada lembar validasi materi terdapat tanggapan dan saran untuk memperbaiki media pembelajaran komik matematika yang dikembangkan. Tabel 7 berisikan tanggapan dan saran dari validator materi.

Tabel 7 Tanggapan dan Perbaikan dari Validator Materi

Tanggapan dan saran	Perbaikan
Perbaikan penulisan variabel matematika	Penulisan variabel matematika pada soal yang terdapat pada komik matematika dirubah dari sebelumnya tidak tercetak miring dan diubah menjadi bercetak miring.
Perbaikan kata-kata yang digunakan dalam komik diubah menggunakan bahasa Indonesia saja	Sebelum diperbaiki ada beberapa kata berbahasa Banjar yang digabung dengan bahasa Indonesia seperti kata “nukar” yang diubah menjadi “beli”

## 2. Uji Kepraktisan

Hasil revisi komik matematika dari validator akan digunakan untuk uji coba kepada siswa. Tujuan dari uji coba adalah menilai kepraktisan komik matematika dinilai dari respon siswa saat menggunakan dalam pelajaran. Uji coba dilakukan di SMP Negeri 31 Banjarmasin kepada 27 siswa. Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa didapatkan modulusnya sangat setuju sehingga komik matematika mendapatkan respon positif dari siswa.

Tabel 8 Hasil Analisis Kepraktisan

Aspek	Modus	Kriteria
Kebahasaan	4	Sangat Setuju
Desain	4	Sangat Setuju
Daya Tarik	4	Sangat Setuju

## Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran berupa komik matematika dengan materi sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika yang berfokus pada Pasar Terapung. Pengembangan ini menggunakan model 4D yang dibatasi sampai 3 tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

Kriteria hasil pengembangan ini meliputi valid dan praktis yang dilihat dari uji validasi para ahli dan uji kepraktisan yang diukur berdasarkan angket respon siswa. Hasil validasi media diperoleh skor dengan sebesar 81,67% dengan kriteria tinggi, hasil valid materi diperoleh skor dengan sebesar 75% dengan kriteria cukup tinggi, dan hasil uji kepraktisan didapatkan dengan respon positif dengan modus sangat setuju sehingga dikatakan praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa komik matematika yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis.

Validasi ahli dan angket respon dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang juga menggunakan uji validasi ahli guna menilai-validasi produk dan angket respon siswa guna menilai kepraktisan produk. Adapun penelitian yang dimaksud dilakukan oleh Sakinah & Hendriana (2022) dengan judul “Pengembangan

Media Pembelajaran E-Comic Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”; Fajriah, dkk (2021) dengan judul “Pengembangan Komik Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jinggah Pada Pembelajaran Geometri”; Maulidah, dkk (2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Berbasis Aplikasi Android Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”.

Berdasarkan pada instrumen penelitian yaitu lembar validasi media oleh validator terdapat aspek dengan nilai tinggi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Aspek tersebut ialah teks, daya tarik, dan teknologi dapat disimpulkan terdapat beberapa kelebihan dari komik matematika yang dikembangkan peneliti. Kelebihan komik matematika ini diantaranya yaitu, komik matematika ini memuat materi, contoh soal dan latihan yang dikemas secara ringkas dan sesuai dengan perkembangan intelektual siswa, latar belakang komik matematika ini Pasar Terapung Siring Piere Tendea dimana hal itu merupakan salah satu kebudayaan unik khas Banjarmasin sehingga dekat dengan kehidupan siswa sehingga menarik minat belajar siswa, komik matematika ini mudah digunakan dan dapat diakses melalui komputer, laptop maupun handphone, dan komik matematika ini telah diujicobakan dan mendapatkan respon positif oleh siswa.

Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan terdapat beberapa kekurangan dalam komik matematika yang dikembangkan. Adapun kekurangannya yaitu Komik matematika bergantung dengan kekuatan jaringan, sehingga saat jaringan kurang kuat maka mempengaruhi lamanya memuat komik matematika, dan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang digunakan dalam penelitian hanya tiga penyelesaian umum yaitu, metode substitusi, metode eliminasi, dan metode campuran.

## **PENUTUP**

Tujuan penelitian ini guna memperoleh komik matematika berbasis etnomatematika dengan materi sistem persamaan linear dua variabel yang memenuhi kriteria valid dan praktis melalui proses pengembangan. Komik matematika valid dengan hasil penilaian validator media memperoleh skor 81,67% pada kategori tinggi dan hasil penilaian validator materi memperoleh skor 75% pada kategori cukup tinggi. Untuk tingkat kepraktisan oleh siswa setelah ujicoba mendapatkan respon positif dengan modus sangat setuju sehingga komik matematika dinyatakan praktis.

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa yang perlu diperhatikan mengenai komik matematika yakni, pengembangan komik matematika sebaiknya dikembangkan lebih lanjut dengan pokok pembahasan lain serta dapat disebarluaskan ke sekolah/madrasah lain, dan media pembelajaran berupa komik matematika dapat digunakan sebagai variasi dalam pembelajaran matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Awaliyah, E. M. (2019). Peran Etnomatematika di Sekolah dalam Upaya Peningkatan Stigma Positif Pelajar Terhadap Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 2(1): 23-30.

- Dewi, N. R., Adnyawati, N. S., & Masdarini, L. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis Lingkungan pada Pembelajaran Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja di SMK Parawisata Triatmajaya Singaraja. *Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi (SEMNASVOKTEK)*, 284-294.
- Fajriah, N., Suryaningsih, Y., Yuliasntui, H., Nando, A. Z., & Alitsnaiini, N. K. (2021). Pengembangan Komik Berbasis Etnomatematika Masjid Jami Sungai Jingah Pada Pembelajaran Geometri. *In Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah* (Vol. 6, No. 2).
- Fitriani, F., Sukmawati, R. A., & Mahardika, A. I. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Segiempat Dan Segitiga Kelas VII Dengan Metode Tutorial". *Computer Science and Education Journal*, 1(2).
- Handayani, & Syahrifah. (2015). Studi Kasus Kesulitan Belajar Matematika Pada Remaja. *Jurnal Psikolog* Vol.11
- Maulidah, N. M., Fachrudin, A. D., & Mubarakah, L. (2021). Pengembangan media pembelajaran komik berbasis aplikasi android pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Edukasi: Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 75-84.
- Rahadhian, L. N. R., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2022). "Pengembangan modul pembelajaran flipbook pada materi aritmetika sosial berbasis etnomatematika pasar terapung". *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 55.
- Rizky, R. M. (2023, September 30). *Budaya Kalimantan Selatan Yang Kaya Akan Kearifan Lokalnya*. Diambil kembali dari Kabarpik: <https://kabarpik.com/budayakalimantan-selatan-yang-kaya-akan-kearifan-lokalnya/>
- Rosida, A. T., & Hastuti, H. (2020). Inovasi Komik Strip Berlandaskan Analisis Historical Thinking sebagai Media Pembelajaran Sejarah SMA. *Jurnal Kronologi*, 2(4), 224-234.
- Sakinah, N., & Hendriana, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran e-comic pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 225-234.
- Sari, I. H. (2019). *Modul Media Pembelajaran*. Bandung: Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati.
- Sudjana, N & A. Rivai. (2013). *Media Pengajaran*. Cetakan ke-11. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Tarusu, D. T., Zulela, Z., & Adiansha, A. A. (2020). Integrasi Pembentukan Nilai Karakter Kemandirian Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika di Era Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2).
- Udil, P. A., & Sangur, L. F. (2020). "Penggunaan Media Komik Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Lamba Leda". *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(1), 57-69.
- Yusmin, E. (2017). Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika (Rangkuman dengan Pendekatan Meta-Etnography). *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 9(1), 2119-2136