

Pengembangan media pembelajaran *e-comic* berbasis *pixton* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan

Eri Triyana Nuraeni¹, Erwin Rahayu Saputra², Ika Fitri Apriani³

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Tasikmalaya, Indonesia

¹ eritriyana2002@upi.edu, ² erwirsaputra@upi.edu, ³ apriani25@upi.edu

Abstrack

This research aims to develop *pixton*-based *e-comic* learning media against the background of limited use of learning media, therefore students tend to lack understanding of mathematics learning because educators who teach still use monotonous learning media, so they get bored. Technology-integrated learning media is believed to be a solution that can be used by educators to help students in the learning process, especially in elementary schools. The research method used in this research is the ADDIE method with five stages, namely (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) (Evaluation). The data collection techniques used were interviews, observations and documentation studies. Based on the results of the development of learning media based on validation results, media experts show a percentage of 92.5% (very feasible), material experts with a percentage of 86.6% (very feasible), pedagogical experts with a percentage of 75% (feasible), user experts with a percentage 80% (feasible), Apart from that, the teacher response reached a percentage of 80% (very practical), and the student response reached 89.2% (very practical) at SDN Kalapadua and the percentage of student responses was 90.8% at SDN 6 Manonjaya, second This percentage also falls into the very practical category. So it can be concluded that this *e-comic* learning media is practical and suitable for use in learning.

Keywords: *pixton*, E-Comic, Math.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *e-comic* berbasis *pixton* dengan latar belakang adanya keterbatasan penggunaan media pembelajaran oleh karena itu peserta didik cenderung kurang memahami pembelajaran matematika karena pendidik yang mengajar masih menggunakan media pembelajaran yang monoton, sehingga bosan. Media pembelajaran yang terintegrasi teknologi diyakini menjadi penyelesaian yang dapat digunakan oleh pendidik untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, terutama di sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode ADDIE dengan lima tahapan yaitu (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, bservasi dan studi dokumentasi. Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran berdasarkan pada hasil validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 92,5% (sangat layak), ahli materi dengan presentase 86,6% (sangat layak), ahli pedagogik dengan presentase 75% (layak), ahli pengguna dengan presentase 80% (layak), Selain itu respon guru mencapai persentase 80% (sangat praktis), dan respon peserta didik mencapai 89,2% (sangat praktis) di SDN Kalapadua dan presentase respon peserta didik 90,8% di SDN 6 Manonjaya, kedua persentase tersebut juga termasuk kategori sangat praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-comic* ini praktis dan cocok digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *pixton*, E-Comic, Matematika.

1. Pendahuluan

Matematika dalam dunia pendidikan merupakan mata pelajaran yang dipelajari disetiap jenjangnya baik pada jenjang TK, SD, SMP, SMA bahkan pada tingkat yang lebih tinggi. Guntur dkk. (2021) mengatakan matematika merupakan mata pelajaran yang universal. Karena matematika adalah ilmu yang terus-menerus dipelajari di sekolah bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran matematika harus diajarkan kepada siswa sejak usia sekolah dasar (Hurilaini, Mulyadiprana, & Apriani 2022). Sekolah dasar adalah tempat pertama yang dimaksudkan untuk mengajarkan konsep dan agar

memperoleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik dan dapat bersaing secara global, guru harus menjadi inovatif dalam pembelajaran mereka dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu hal penting dari belajar dan sangat bermanfaat selama proses pembelajaran; guru dapat menggunakannya untuk menjelaskan atau menyampaikan materi pelajaran agar siswa memahaminya dengan baik (Hanipah & Saputra, 2022).

Adanya perkembangan zaman dan teknologi digital, media pembelajaran berbasis digital teknologi dapat membantu guru menyampaikan materi pelajaran agar siswa memahaminya dengan baik dan menarik minat siswa. Sejalan dengan Mariah dkk (2021) mengatakan bahwa media audio visual yang dibuat menggunakan media pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di semua jenjang pendidikan. Media pembelajaran berbasis digital ini dapat berupa CD multimedia interaktif, *e-book*, *e-comic*, *web*, *e-modul*, *flash*, dan sebagainya.

Media pendidikan yang terintegrasi dengan teknologi diyakini dapat menjadi alternatif yang digunakan oleh pendidik untuk mempermudah proses pembelajaran (Wardani, Faiz, & Yuningsih, 2021). Arsyad (2016) mengatakan bahwa menggunakan media pengajaran kegiatan pembelajaran dapat berdampak psikologis pada siswa, seperti mendorong partisipasi mereka dalam kegiatan belajar dan menumbuhkan minat dan keinginan mereka untuk belajar. Namun berdasarkan temuan wawancara dengan guru kelas V di SDN Kalapadua dan SDN 6 Manonjaya tentang pelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan, ternyata siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Mereka menyatakan bahwa pelajaran matematika menjadi membosankan dan sulit dipahami karena menggunakan media pembelajaran yang monoton. Sependapat dengan Rahayu dkk. (2021) menyatakan bahwa beberapa siswa tidak menyukai matematika dan tidak tertarik dengan pelajaran matematika, sehingga mereka berpikiran membosankan dan sulit dipahami. Hal tersebut karena penggunaan media pembelajaran yang kurang dan belum optimal. Tantangan tambahan adalah kurangnya keinginan siswa untuk belajar.

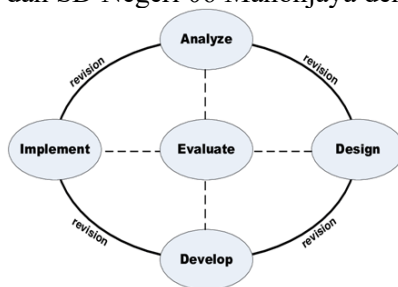
Media *E-Comic* atau komik digital, media ini dapat digunakan dalam pembelajaran dengan adanya cerita dan gambar didalamnya media komik digital menarik untuk peserta didik, dalam penyajian komik digital juga dapat menambahkan audio didalamnya. Mahardika dkk. (2021) mengatakan bahwa Media pembelajaran berfungsi sebagai wadah untuk menyampaikan informasi kepada penerima, yang memungkinkan kegiatan belajar yang dirancang dengan baik dan melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang menarik. Memiliki media pembelajaran yang menarik sangatlah penting. *E-Comic*, aplikasi desain pembelajaran digital, adalah salah satu cara untuk membuat media pembelajaran yang menarik.

Web *pixton* dalam pembuatan media *E-Comic* memberikan revolusi baru dalam pembuatan komik digital dengan *Click-n-Drag* pendidik dan peserta didik dapat menggunakan aplikasi tersebut, tentunya fitur didalam sangat beragam dengan membuat background, ekspresi, tokoh dll dapat dibuat dengan klik saja sudah dapat memilih berbagai komik digital yang dapat membuat motivasi belajar peserta didik meningkat (Ika & Wiratsiwi, 2022). Dengan penelitian relevan yang dilakukan oleh Rahmawati dkk. (2023) mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Teorema Phytagoras Menggunakan *E-comic* Berbantuan *Pixton* memperoleh hasil kelayakan ahli media dengan hasil yang didapatkan 77,5% (sangat layak), ahli materi dengan hasil yang diperoleh 76,92% (sangat layak), dan respond peserta didik dengan persentase 85,97%, menunjukkan pengembangan *e-comic* berbantuan *pixton* efektif dan layak diimplementasikan pada proses pembelajaran dan mampu meningkatkan motivasi belajar.

Berdasarkan pada permasalahan diatas, maka peneliti perlu adanya melaksanakan pengembangan media pembelajaran *e-comic* dimana media pembelajaran ini layak dan efektif digunakan untuk menyampaikan materi pada penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V, sehingga peserta didik dapat paham mengenai konsep dan mendapatkan motivasi belajar serta diharapkan pendidik dapat memperluas pengetahuan mereka tentang media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan variasi, mencegah kebosanan, dan mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

2. Metode

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Pemilihan model ADDIE dalam penelitian ini didasarkan pada urutan kegiatan yang terprogram secara sistematis yang bertujuan untuk mengatasi masalah pembelajaran yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pembelajaran. Model pengembangan ADDIE, yang diformulasikan oleh Dick dan Carey (1996), terdiri dari lima tahap: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*), (Pratama dkk, 2023). Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024 di SD Negeri Kalapadua dengan jumlah peserta sebanyak 25 peserta didik dan SD Negeri 06 Manonjaya dengan jumlah 33 peserta didik.



Gambar 1. Desain Pengembangan ADDIE (Hasanah dkk, 2023)

Tahap analisis melibatkan penelitian terhadap kebutuhan pengembangan, yang meliputi: 1) wawancara, observasi, dan studi dokumentasi sebagai tahap dalam analisis kondisi awal media pembelajaran matematika. 2) Fase desain melibatkan pembuatan media pembelajaran *E-Comic* yang disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan. Selain itu, tahap ini juga mencakup penentuan perangkat lunak untuk desain *E-Comic*. 3) Tahap pengembangan meliputi pembuatan media *E-Comic* yang disesuaikan dengan desain yang telah dibuat sebelumnya dan validasi ahli. Proses validasi ahli dilakukan oleh ahli materi, ahli media pembelajaran, ahli pedagogik, dan ahli pengguna untuk menilai kevalidan produk. 4) Tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan produk yang telah divalidasi oleh para ahli dan respond peserta didik. 5) Tahap evaluasi, sebagai tahap akhir dalam model pengembangan ADDIE, dilakukan untuk mengetahui evaluasi dari awal sampai akhir proses penelitian dan pengembangan. Untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Analisis deskriptif kualitatif bertujuan untuk memberikan makna dan penjelasan dari data yang diperoleh dari wawancara dan observasi, sedangkan analisis kuantitatif mengolah data tentang validitas dan kelayakan ahli dan tanggapan guru dan siswa, dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Penilaian Skala Likert

Indikator Penilaian	Skor
Sangat Layak	5
Layak	4
Cukup Layak	3
Tidak Layak	2
Sangat Tidak Layak	1

(Indriani & Kholiq, 2019)

Mengikuti rumus validitas oleh Hasanah dkk. (2023):

$$P = \frac{\sum x}{\sum Maks} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum maks$ = Jumlah skor maksimum

Tabel 2. Kriteria Validitas Produk

Presentasi	Keterangan
81 % - 100%	Sangat Layak
61 % - 81 %	layak
41 % - 61 %	Cukup Layak
21 % - 41 %	Tidak Layak
0 % - 21 %	Sangat Tidak Layak

(Riduwan, 2015)

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran

Pada tahap awal peneliti melaksanakan analisis kebutuhan di dua sekolah dasar, dengan berdasarkan hasil penelitian tersebut peneliti menemukan adanya kebutuhan media pembelajaran dengan ditemukannya keterbatasan penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pada hasil observasi peserta didik masih pasif dalam proses pembelajaran, salah satu penyebabnya adalah media pembelajaran yang digunakan hanya terpaku pada buku membuat peserta didik bosan dan kurang motivasi belajar, selain itu juga berdasarkan informasi yang didapatkan pada penggunaan media pembelajaran biasanya memanfaatkan vidio dari youtube. Pada hasil studi dokumen kedua sekolah dasar tersebut masih menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama di kelas V.

Hasil perancangan Media Pembelajaran

Pada tahap kedua peneliti merancang media pembelajaran berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan media pembelajaran. Peneliti mengembangkan media pembelajaran *E-Comic* dengan berbasis pixton bertujuan agar media pembelajaran yang dibuat menarik bagi siswa dan memotivasi mereka untuk belajar. Terlebih dahulu peneliti melakukan analisis kurikulum, yaitu kurikulum 2013, sebelum membuat rencana materi dengan kompetensi dasar. 3.1 yaitu menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan berpenyebut tidak sama, dan 4.1. Peserta didik diharapkan mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda dalam pembelajaran matematika. Kemudian peneliti merancang garis besar rancangan media *E-Comic* dengan menentukan ide judul komik digital yaitu "*math fun learning*". Media pembelajaran *e-comic* nantinya akan dibuat dalam buku digital. Berikut garis besar rancangan *E-Comic* pada tabel 3 :

Tabel 3. Garis Besar Rancangan Media E-Comic

Judul	<i>Math Fun Learning</i>
Genre	<i>fiction story</i> (cerita fiksi)
Age segmentation	7-15 tahun
Tokoh	Guru Lili, Siswa Rafli Muhammad, Siswa Riski Hartono, Siswi Syakila Dwi, dan Siswi Anisa Priyadi
Latar	Rumah dan Sekolah
Plot	<i>Introduction :</i> Suatu hari sebelum kegiatan pembelajaran di sekolah Riski, Syakila, dan Anisa telah siap untuk mengikuti pembelajaran disekolah namun melihat Rafli yang tertidur di kelas. <i>Problem :</i> Rafli yang tertidur di kelas sebelum kegiatan pembelajaran karrena merasa malas dan mengantuk. Rafli sebelumnya merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika mengenai pecahan, kemudian pada saat pembelajaran di kelas Rafli merasa bosan dengan pembelajarannya. <i>Solution :</i>

Riski memberikan saran kepada Rafli agar selalu siap saat pembelajaran dan bertanya jika mendapatkan kesulitan. Kemudian pada saat pembelajaran bu guru Lili memberikan pembelajaran baru dengan membawa sebuah pizza sebagai media pembelajaran mengenai pecahan dan memberikan penjelasan yang mudah di mengerti sehingga membuat peserta didiknya merasa senang dan penuh rasa penasaran salah satunya yaitu Rafli yang akhirnya tidak merasa bosan dan kesulitan dalam mempelajari materi.

Ending :

Rafli, Riski, Syakila, dan Anisa yang sudah memahami materi tentang pecahan berpenyebut tidak sama disekolah kemudian melaksanakan kerja kelompok bersama agar dapat menyelesaikan PR dengan lebih mudah dan menyenangkan

Hasil pengembangan media pembelajaran

Peneliti mengembangkan media pembelajaran selaras dengan rencana media pembelajaran E-Comic. Peneliti juga menguji kelayakan kepada ahli materi, ahli media, ahli pedagogik, dan ahli pengguna untuk media pembelajaran. Uji coba kelayakan bertujuan untuk mengetahui apakah hasil penelitian dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Untuk hasil validasi tersebut pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil validasi ahli

Validasi ahli	Presentase Hasil	Keterangan
Ahli Materi	86,6 %	Sangat layak
Ahli Media	92,5%	Sangat layak
Ahli Pedagogik	75%	Layak
Ahli Pengguna	80%	Layak

Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran menunjukkan media pembelajaran layak digunakan, namun tidak terlepas dengan adanya rekomendasi dari para ahli yang dijadikan sebagai acuan perbaikan agar media pembelajaran dapat diimplementasikan secara optimal.

Hasil implementasi Media E-Comic

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan pada pengembangan media pembelajaran dengan mendapatkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, ahli pedagogik dan ahli pengguna memperoleh hasil layak dan dapat diimplementasikan. Peneliti melaksanakan implementasi media pembelajaran *E-Comic* pada dua sekolah dasar yaitu SDN Kalapadua dan SDN 6 Manonjaya, implementasi dilaksanakan selama empat bulan dari bulan Mei-Juli 2024 dengan melakukan dua kali uji coba. Pada uji coba pertama peserta didik melaksanakan pembelajaran bersama peneliti menggunakan media pembelajaran *E-Comic* pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Dengan pengambilan respon peserta didik dan pendidik, hasil respon peserta didik di SDN Kalapdua memperoleh hasil 89,6% menunjukkan hasil respon yang sangat praktis, kemudian pada uji coba kedua dengan hasil respon peserta didik di SDN 6 Manonjaya dengan memperoleh presentase 90,8% kategori sangat praktis. Selain itu memperoleh hasil respon pendidik di dua sekolah dasar memperoleh hasil yang sama yaitu 80% dengan kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

3.2. Diskusi

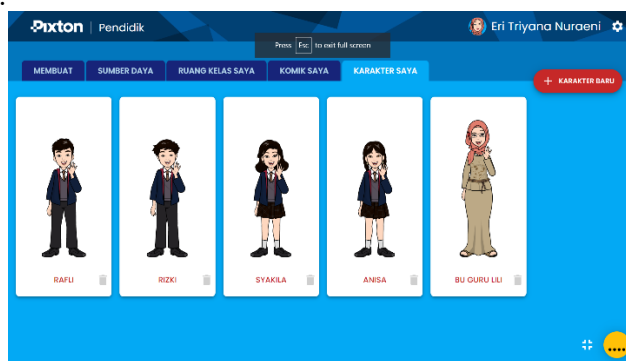
Kebutuhan media pembelajaran

Keterbatasan penggunaan media pembelajaran menyebabkan guru menggunakan pendekatan yang monoton dan membuat peserta didik bosan. Akibatnya, peserta didik cenderung kurang memahami pelajaran matematika. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Handayani dkk (2023) guru dapat

menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, memusatkan perhatian peserta didik, membuat materi lebih mudah diingat, dan membuat konsep lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Pengembangan media komik digital, salah satu media pembelajaran, dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar di sekolah dasar. Membuat bahan pelajaran komik digital ini dapat menjadi langkah yang tepat untuk membuat pendidikan menjadi interaktif dan menyenangkan. Hasilnya, alat komik pembelajaran digital ini memiliki potensi untuk mengubah cara pandang siswa dan meningkatkan semangat mereka untuk belajar.

Perencanaan media e-comic

Berdasarkan pada temuan dapat diuraikan pada garis besar perencanaan media pembelajaran e-comic dengan menggunakan *pixton*. *Pixton* adalah *platform* yang memungkinkan siswa membuat web komik tanpa mengunduh software ke ponsel atau laptop. *Web pixton* ini memudahkan pada desain karakter, storyline, dan balon kata untuk pembuatan cerita (Mufarrochah, 2022). Berikut desain media pembelajaran *E-Comic* :



Gambar 2. Desain karakter tokoh

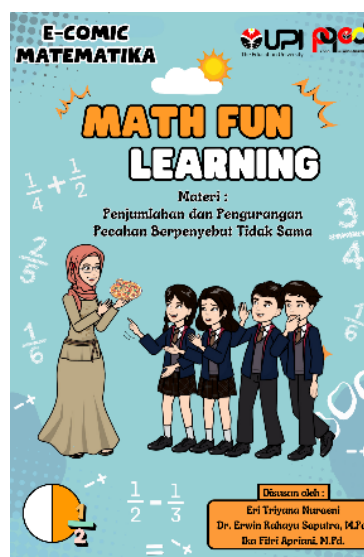
Pada gambar 2. Desain karakter tokoh, bagian ini peneliti dapat membuat desain tokoh yang akan digunakan dalam e-comic. Setelah peneliti membuat karakter kemudian peneliti membuat desain lainnya dengan disesuaikan pada *storyline* dan *storyboard* yang telah dirancang seperti penentuan latar belakang, tindakan, panel, parit, penggunaan balon kata dll.

Pengembangan media e-comic berbasis pixton

Berdasarkan pada hasil temuan pengembangan dapat diuraikan mengenai pengembangan media pembelajaran e-comic. Pada tahap pengembangan dengan membuat produk media sesuai dengan storyboard atau garis besar perancangan media pembelajaran e-comic, menurut Handayani dkk. (2023) mengatakan tahapan dalam pengembangan pembuatan media komik digital berbasis *Pixton* ini, dengan menentukan ide judul cerita, plot cerita, pembuatan karakter, dengan berbagai ekspresi, menambahkan suara untuk membuat cerita lebih menarik, menggunakan elemen dan *background* yang mendukung cerita, dan kemudian menambahkan suara untuk membuatnya lebih menarik. Setelah itu mendapatkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, ahli pengguna, dan ahli pedagogik. Peneliti mendapatkan rekomendasi untuk revisi pada ahli media pembuatan cover diharuskan menonjolkan informasi penting pada e-comic, kemudian peneliti melakukan revisi dengan menggunakan *pixton* dan *canva* agar media pembelajaran layak diimplementasikan. Gambar hasil revisi sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan cover sebelum revisi



Gambar 4. Cover setelah revisi

Implementasi media e-comic

Tahap implementasi merupakan tahap yang krusial karena melibatkan penggunaan media *e-comic* yang dikembangkan dalam proses pembelajaran yang sesungguhnya. Pembelajaran dilakukan di dua Sekolah Dasar dengan subjek implementasi sebanyak 58 siswa. Pengajaran dimulai dengan pengenalan dan orientasi, diikuti dengan tahap pembelajaran inti, di mana kelompok-kelompok dibentuk dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Materi pembelajaran disampaikan dengan menggunakan media *e-comic*, setelah itu siswa mengerjakan soal-soal latihan. Sesi pembelajaran diakhiri dengan kegiatan penutup. Selama pembelajaran yang dilakukan dengan *e-comic*, siswa menunjukkan antusiasme dan menjawab pertanyaan dengan benar terkait materi pelajaran yang dipelajari. Hal ini menunjukkan pengembangan media *e-comic* mampu memotivasi belajar peserta didik, sejalan dengan penelitian Amini (2023) dengan menggunakan media *e-comic* berbasis pixton mampu meningkatkan motivasi belajar.

Evaluasi media pembelajaran

Evaluasi media pembelajaran diperoleh berdasarkan pada pengembangan media pembelajaran *E-Comic*, memberikan kesimpulan bahwa media tersebut layak, valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran berdasarkan pada hasil penilaian ahli media, ahli materi, ahli pedagogik, ahli pengguna, angket respon pendidik dan respon peserta didik. Namun perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran memerlukan adanya koneksi internet hal ini menyebabkan adanya kesalahan teknis pada saat implementasi, selain itu dalam pembuatan media pembelajaran komik digital bagi peneliti lanjutan perlunya membuat media pembelajaran yang bisa digunakan disaat *offline* agar meminimalisir terjadinya kesalahan teknis.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-comic dapat digunakan dengan baik untuk mengajar penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Hasil ini juga menunjukkan bahwa e-comic memiliki kemampuan untuk meningkatkan minat siswa untuk belajar dan motivasi. Dengan berdasarkan hasil respon peserta didik dari dua sekolah dasar dengan perolehan respon 89,6% dan penilaian uji coba dua yaitu 90,8% menunjukkan hasil yang sangat praktis, kemudian hasil validasi ahli media dengan memperoleh kriteria hasil 92,5% kategori sangat layak, kemudian hasil dari ahli materi 86,6 % kategori sangat layak, selain itu hasil dari ahli pedagogik dengan penilaian 75% kategori layak dan hasil penilaian ahli pengguna 80% layak. Hasil respon pendidik di dua sekolah dasar mencapai hasil yang sama, yaitu 80% dengan kategori sangat praktis. Hasil respon peserta didik di SDN Kalapdua juga mencapai 89,6% dengan kategori sangat praktis, dan hasil peserta didik di SDN 6 Manonjaya mencapai

90,8% dengan kategori sangat praktis. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil validasi ahli dan tanggapan siswa yang menunjukkan bahwa media pembelajaran e-comic berbasis pixton pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama yang telah dikembangkan untuk menjadi valid, layak, dan berguna untuk digunakan dalam pembelajaran sekolah.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menulis artikel berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di sekolah dasar. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak SDN Kalapadua dan SDN 6 Monjaya atas ketersediaannya menjadi mitra dalam penelitian dan pengembangan ini. Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian penulisan dan penelitian ini.

6. Referensi

- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Amini, R. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Menggunakan Aplikasi Pixton Pada Materi Minyak Bumi* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Guntur, M., Riyanti, R., & Suryani, P. B. (2021). Penggunaan Metode Latihan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Penjumlahan Pecahan Biasa Beda Penyebut. *PERISKOP: Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1-9.
- Hanipah, A., & Saputra, E. R. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual Berbasis Powtoon Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas IV. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 57-63.
- Hasanah, M., Supeno, S., & Wahyuni, D. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 44-58.
- Handayani, N. A., Nazaruddin, R. S., & Latip, A. E. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Komik Digital Berbasis Web Pixton pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Fase C Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(03), 613-621.
- Hurilaini, M., Mulyadiprana, A., & Apriani, I. F. (2022). Analisis Video Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SD. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(02), 275-281.
- Indriani, M., & Kholiq, A. (2019). Validitas Perangkat Pembelajaran Model Diskusi Berbasis ECT (Ebook Critical Thinking). *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(3).
- Ika, N. A., & Wiratsiwi, W. (2022). Pengembangan komik digital berbasis pendidikan karakter menggunakan aplikasi web pixton untuk siswa kelas Vi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 269-273.
- Lestari, R., Suryana, Y., & Apriani, I. F. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis canva pada materi operasi hitung bilangan pecahan di kelas V. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(3), 473-487.
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. 2021. Pembuatan Media Pembelajaran Menarik Menggunakan Canva Untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 275-281. <https://jurnal.fkip.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2817/1853>
- Mariyah, Y., Budiman, A., Rohayani, H., & Audina, W. (2021). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pemanfaatan Media Audio Visual: Studi Eksperimen Dalam Pembelajaran Tari. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(2), 959-967. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i2.778>
- Mufarrochah. (2022). Penggunaan Aplikasi Pixton Untuk Meningkatkan Minat Menulis Pada Materi Teks Cerita Sejarah Kelas Xii. *Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(1), 27-40. <https://doi.org/10.51878/Secondary.V2i1.829>

- Pratama, A. (2023). Pengembangan E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Keragaman Rumah Adat Indonesia Kelas Iv Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 739-749.
- Rahayu, NI, Rahmayanti, S., Sandri, SH, Ardi, HA, Bakaruddin, B., Misral, M., & Algustri, J. (2021). Pengenalan Media Pembelajaran Online Kreatif Di Tengah Pandemi Covid-19 Pada Panti Asuhan Putri Aisyiyah Wilayah Riau. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2 (2), 196-200.
- Rahmawati, M., Sayu, S., Fitriawan, D., Suratman, D., & Ahmad, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Teorema Phytagoras menggunakan E-Comic Berbantuan Pixton. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 155-163.
- Riduwan. (2015). Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Wardani, M. A., Faiz, A., & Yuningsih, D. (2021). Pengembangan Media Interaktif Berbasis E-Book Melalui Pendekatan SAVI Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 230-239.
- Zakiah, Z., Arisandi, M., Oktora, S. D., Hidayat, A., Karlimah, K., & Saputra, E. R. (2022). Pengembangan Buku Teks Bahasa Indonesia Berbasis Media Komik Digital Bermuatan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8431-8440.