

PENGEMBANGAN E-COMIC BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* BERBANTUAN *FLIP PDF PROFESSIONAL* DISERTAI NILAI-NILAI ISLAM

Miskiyah¹, Rahmad Bustanul Anwar², Satrio Wicaksono^{3*}

^{1,2,3*} Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia

*Corresponding author. *Departement of Mathematics Education, Universitas Muhammadiyah Metro, 34111, Lampung, Indonesia*

E-mail: miskiyahkia198@gmail.com¹⁾
raracmadia@gmail.com^{2)*}
satrio.wicaksono1010@gmail.com^{3*)}

Received 17 June 2024; Received in revised form 31 July 2024; Accepted 07 September 2024

ABSTRAK

Berdasarkan Analisis Observasi di SMP N 7 Metro, peserta didik masih merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika. Media pembelajaran matematika kurang memadai dan kemampuan serta keahlian pendidik dalam membuat media pembelajaran belum maksimal. Maka peneliti menetapkan, Tujuan pada penelitian ini adalah menghasilkan produk E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Berbantuan *Flip Pdf Professional* disertai nilai-nilai islam yang valid dan praktis. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen yang digunakan lembar validasi dan kepraktisan. Berdasarkan hasil validasi dari kedua ahli materi dan bahasa mendapat persentase 95,3% dalam kategori sangat valid. Hasil validasi kedua ahli media mendapat persentase 82% dengan kategori sangat valid. Hasil validasi ahli nilai-nilai islam mendapat persentase 82,5% dengan kategori sangat valid dan hasil uji kepraktisan dari 13 peserta didik mendapat persentase 91,5% dengan kategori sangat praktis. Maka pengembangan E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching And Learning* berbantuan *Flip Pdf Professional* disertai nilai-nilai islam sangat valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: Aritmatika sosial; *CTL*; e-comic; *flip pdf professional*; nilai-nilai islam; pengembangan

ABSTRACT

The purpose of this research is to produce an E-Comic product for social arithmetic materials based on Contextual Teaching and Learning (CTL) Assisted by Flip Pdf Professional accompanied by valid and practical Islamic values. This type of research is a type of development research that uses the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The instrument used is a validation sheet and practicality. Based on the validation results from both material and language experts, the percentage was 95.3% in the very valid category. The results of the validation of the two media experts got a percentage of 82% with a very valid category. The results of expert validation of Islamic values got a percentage of 82.5% with a very valid category and the results of the practicality test of 13 students got a percentage of 91.5% with a very practical category. So the development of E-Comic social arithmetic materials based on Contextual Teaching and Learning assisted by Flip Pdf Professional accompanied by Islamic values is very valid and very practical

Keywords: Social arithmetic; *CTL*; e-comic; *flip pdf professional*; islamic values; development

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha terencana untuk mempersiapkan generasi muda dalam menyambut dan menghadapi jaman di era global, maka untuk mencapai

pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu melalui pendidikan yang dilaksanakan sebaik mungkin (Nurrita, 2018). Dari penjelasan Nurrita dunia pendidikan yang semakin berkembang untuk mencapai suatu tujuan tertentu, pembelajaran perlu dilakukan melalui pembelajaran yang berkualitas hasil belajar yang baik dicapai melalui interaksi beberapa faktor yang saling mendukung satu sama lain. Media pembelajaran merupakan alat atau benda yang berupa fisik yang digunakan untuk menyampaikan informasi antara pengirim ke penerima baik, serta komunikasi akan lebih efektif dan hubungan langsung antara pendidik dan peserta didik didalam proses pembelajaran yang berlangsung (Negara, 2014). Media pembelajaran mempunyai peran sangat penting dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik saat ini, karena media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan informasi kepada peserta didik dan melalui media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang telah disampaikan oleh pendidik. Dengan penggunaan alat-alat ini pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik serta interaksi secara langsung lebih banyak arah (Tafonao, 2018). Dari penjelasan tersebut media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat membantu pendidik dalam menyampaikan pesan dan membantu peserta didik dalam memahami apa yang di sampaikan pendidik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan lembar wawancara pendidik matematika kelas VII SMP Negeri 7 Metro yaitu dengan salah satu pendidik SMP Negeri 7 Metro dari hasil wawancara bahwa peserta didik kelas VII diperbolehkan menggunakan Android dalam proses pembelajaran. Pembelajaran sudah menggunakan kurikulum 2013 serta menggunakan bahan ajar berupa buku paket dari pemerintah. Penggunaan buku paket tersebut peserta didik masih ada yang merasa kesulitan dalam memahami materi. Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran sekolah adalah pendekatan saintifik, tetapi kenyataannya dilapangan pengajar tetap menggunakan model pembelajaran ceramah. Model ceramah lebih banyak digunakan dengan begitu pembelajaran lebih monoton dan hanya sebatas pengetahuan pendidik, sehingga peserta didik mudah lupa dengan apa yang telah disampaikan. Media pembelajaran matematika kurang memadai dan kemampuan serta keahlian pendidik dalam membuat media pembelajaran belum maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara peserta didik masih merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika. Penggunaan bahan ajar yaitu menggunakan buku paket dari sekolah sebenarnya sudah dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari namun peserta didik masih merasakan kesulitan dalam memahaminya. Peserta didik mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika masih jarang diberikan dan media yang sudah digunakan belum memenuhi kebutuhan belajar. Oleh karena itu peserta didik membutuhkan media pembelajaran untuk mengatasi hal tersebut. Media pembelajaran matematika yang menarik akan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Ketika minat siswa meningkat maka pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

Hasil observasi menginformasikan bahwa visi SMP Negeri 7 Metro salah satunya yaitu berlandaskan imtaq dan peserta didik sebelum memulai pelajaran diwajibkan membaca ayat ayat Al-Qur'an oleh karena itu, nilai-nilai Islam dapat juga diterapkan dalam proses pembelajaran agar setelah mempelajari *E-Comic* tersebut mendapatkan hikmah dan sebagai motivasi peserta didik. Hasil analisis bahan ajar

dan media yang digunakan di SMP Negeri 7 Metro adalah buku paket dari pemerintah sesuai kurikulum 2013 dan media yang digunakan yaitu video berisi penjelasan materi namun media pembelajaran yang digunakan belum memenuhi kebutuhan belajar karena masih jarang digunakan selain itu jika peserta didik menggunakan video pembelajaran kurang fokus karena terkadang beberapa peserta didik memutar atau menonton video-video yang lain. Buku paket yang digunakan bagus dan berisi materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Bahan ajar tersebut dilengkapi dengan gambar dan warna namun, buku paket yang digunakan belum terintegrasi nilai-nilai Islam selain itu masih ada kekurangan yaitu tidak adanya cerita komik yang bercorak percakapan dalam gaya kehidupan sehari-hari, dengan cerita komik memudahkan peserta didik menyerap materi, media pembelajaran yang digunakan masih sederhana yakni video, belum ada inovasi media lainnya dan belum ada media *E-Comic*. Penyajian materi Matematika perlu dibuat sedemikian rupa agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Selain itu peserta didik SMP kelas VII C SMP Negeri menyukai komik.

Berdasarkan permasalahan yang didapat saat observasi, diperlukan media yang dapat mendampingi bahan ajar yang bersifat nyata atau riil dalam proses pembelajaran untuk meminimalisir kendala dalam proses pembelajaran. Media e-komik adalah media yang disajikan dari susunan cerita gambar yang bersifat mendidik dan berperan sebagai media pembelajaran dengan berbentuk elektronik (Budi, dkk., 2016). Penggunaan *E-Comic* sebagai media pembelajaran matematika dapat memberikan keinginan serta rasa ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi matematika. Tidak hanya itu, penggunaan media ini akan meningkatkan kemandirian belajar siswa, sebab media ini dibuat sedemikian rupa sehingga sangat menarik buat dibaca (Astuti, dkk., 2018). Dari penjelasan Astuti penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika lebih meningkat. Dengan penggunaan media peserta didik lebih tertarik dalam memahami materi. Hal ini berarti media sangat berperan dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa selain itu juga media dapat membantu mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

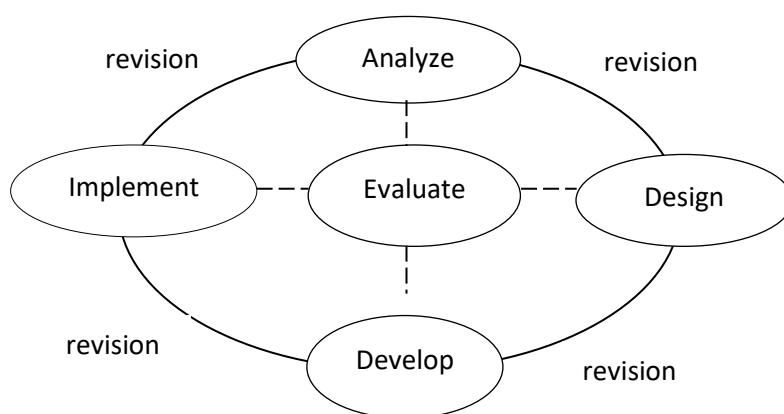
Model pembelajaran CTL merupakan suatu proses dalam pembelajaran yang dapat membantu guru mengaitkan berdasarkan materi yang diajarkannya dengan suasana dunia riil serta memberikan stimulus peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan pelaksanaannya dalam kehidupan mereka dalam kehidupan bermasyarakat (Yulia dan Sunggu, 2016; Winarto, Rahmawati & Vahlia, 2023). Dari hasil analisis bahwa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* membantu dalam proses pembelajaran berdasarkan penelitian (Hasibuan, 2014:328) "pendekatan pembelajaran CTL, dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran CTL ini lebih memfokuskan pada pemahaman serta menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, bukan hanya sekedar hafalan sehari-hari ". Berdasarkan penjelasan diatas model pembelajaran CTL berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, dengan begitu peserta didik dapat mengeksplor kemampuan diri dan merangsang pemecahan masalah. Pembelajaran dengan media *E-Comic* berbasis CTL yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari diharapkan peserta didik dapat lebih mudah dalam

menyerap materi pembelajaran matematika khususnya materi Aritmatika Sosial. Media *E-Comic* dipilih dengan mempertimbangkan yaitu peserta didik dapat mempelajari materi tidak terbatas ruang dan waktu, melalui media *E-Comic* materi dapat dituangkan dalam bentuk cerita yang menarik dengan kehidupan sehari-hari dalam ilustrasi gambar dapat membuat suasana belajar menyenangkan.

Metode Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan adalah model ADDIE. Tahapan model ADDIE dalam penelitian pengembangan ini menurut Branch (2009) mempunyai 5 tahap yaitu, Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*). Menurut Branch (2009: 2) menyatakan bahwa: ADDIE adalah singkatan dari analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. ADDIE adalah konsep pengembangan produk. ADDIE hanyalah sebuah proses yang berfungsi sebagai kerangka panduan untuk situasi yang kompleks, sangat tepat untuk mengembangkan produk pendidikan dan sumber belajar lainnya. ADDIE sebagai proses fundamental untuk menciptakan sumber belajar yang efektif.

Adapun alur pengembangan yang diadaptasi oleh Branch (2009:2) dalam penelitian ini, dijabarkan dalam Gambar 1. berikut:



Gambar 1. The ADDIE concept Branch (2009: 2)

Penelitian dan pengembangan ini berhasil mengembangkan *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan *Flip Pdf Professional* disertai nilai-nilai islam dengan menggunakan lima tahap yaitu:

Analisis (*Analysis*) pada tahap ini dilakukan menemukan dan menganalisa permasalahan sehingga peserta didik memerlukan media pembelajaran yaitu *E-Comic* untuk mendampingi buku paket yang ada disekolah.

Desain (*Design*) pada tahap ini dengan merancang bagian awal produk media *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam.

Pengembangan (*Development*) dalam tahap pengembangan, rancangan media *E-Comic* tersebut diterapkan agar menghasilkan produk yang siap untuk diimplementasikan. Dalam tahap ini akan membuat sebuah produk yaitu media *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis *contextual teaching and learning* (CTL)

berbantuan *flip PDF Professional* disertai nilai-nilai Islam kemudian divalidasi oleh ahli materi dan bahasa, ahli media dan ahli nilai-nilai islam.

Implementasi (*implementation*) pada tahap ini media mengembangkan *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai Islam diujicobakan oleh peserta didik. Penggunaan produk dilakukan oleh responden dalam uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 peserta didik (Pratiwi, 2019). Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan

Evaluasi (*Evaluation*) pada tahap ini yaitu evaluasi dilakukan untuk menilai produk yang dikembangkan berdasar saran dan komentar ahli materi, ahli media, dan ahli nilai-nilai Islam sehingga media yang dikembangkan valid dan praktis.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis validasi ahli dan kepraktisan produk. Menurut (Krisnanti, dkk., 2020) persentase pada angket validasi ahli dapat dicari dengan rumus berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria validitas produk dinyatakan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria Validitas Suatu Produk

Bobot Nilai	Kategori	Penilaian (%)
5	Sangat Valid	$80 < N \leq 100$
4	Valid	$60 < N \leq 80$
3	Cukup Valid	$40 < N \leq 60$
2	Tidak Valid	$20 < N \leq 40$
1	Sangat Tidak Valid	$0 < N \leq 20$

Suatu produk dikatakan memenuhi kriteria valid apabila rata-rata persentase lebih dari nilai 60% dan dapat dilanjutkan uji terbatas dengan syarat melakukan revisi kembali produk atas saran para ahli

1. Analisis Kepraktisan

Persentase pada angket yang diperoleh dari peserta didik dicari menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \dots\dots(1)$$

Kriteria kepraktisan produk dinyatakan dalam Tabel 2 berikut;

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk

Bobot Nilai	Kategori	Penilaian (%)
5	Sangat Praktis	$80 < N \leq 100$
4	Praktis	$60 < N \leq 80$
3	Cukup Praktis	$40 < N \leq 60$
2	Tidak Praktis	$20 < N \leq 40$
1	Sangat Tidak Praktis	$0 < N \leq 20$

Suatu produk dikatakan memenuhi kriteria praktis apabila rata-rata persentase lebih dari nilai 60% maka produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *flip PDF professional* disertai nilai-nilai islam yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari penelitian dan pembahasan tiap tahap *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan produk), *Implementation* (uji coba produk) dan *Evaluation* (evaluasi) sebagai berikut:

a. Analysis (analisis)

Pada tahap ini untuk menemukan masalah dan menganalisa masalah yang ditemui SMP Negeri 7 Metro sebagai objek penelitian sehingga dapat dikembangkan menjadi produk. Yang mana diperoleh pembelajaran menggunakan bahan ajar yaitu buku paket dari pemerintah namun peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi aritmatika sosial dan belum terdapat E-Comic sebagai pendamping bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan yang dapat membangun motivasi peserta didik yang dapat dipelajari secara mandiri. Penyajian materi Matematika perlu dibuat sedemikian rupa agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Selain itu peserta didik SMP kelas VII C SMP Negeri menyukai komik. Hasil observasi menginformasikan bahwa visi SMP Negeri 7 Metro salah satunya yaitu berlandaskan imtaq dan peserta didik sebelum memulai pelajaran diwajibkan membaca ayat ayat Al-Qur'an oleh karena itu, nilai-nilai Islam dapat juga diterapkan dalam proses pembelajaran agar mendapat hikmah setelah mempelajari E-Comic tersebut dan sebagai motivasi peserta didik.

Berdasarkan masalah yang terdapat diatas maka di sekolah SMP Negeri 7 Metro perlu adanya inovasi media yang dikembangkan untuk membantu dan mendampingi bahan ajar yang telah ada. media yang dapat dikembangkan yaitu media E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai Islam agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi aritmatika sosial.

b. Design (desain)

desain merupakan tahap perancangan media yang media berupa rancangan awal sesuai analisis awal yang dilakukan sebelumnya. Perancangan dan penyusunan produk yaitu pengembangan E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai Islam.

Secara garis besar desain media E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *flip PDF professional* disertai nilai-nilai islam yang dikembangkan yaitu

1. Pendahuluan mencakup Kompetensi Inti, Kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, dan pengenalan tokoh
2. Kegiatan 1 dan 2 terdapat materi sesuai langkah-langkah *Contextual Teaching and Learning* (CTL), contoh-contoh soal, ringkasan materi yang disajikan dengan cerita yang menarik dan terdapat latihan soal

3. Berisikan nilai-nilai islam sebagai motivasi dan pengetahuan yang diambil dari Al-Qur'an dan Hadits
 4. Daftar pustaka, berisikan sumber-sumber yang menunjang dalam proses pembuatan e-comic
- Tentang penulis, berisikan tentang latar belakang penulis

c. Development (Pengembangan Produk

Tahap pengembangan untuk membuat media yang akan dikembangkan. Media yang disusun merupakan E-Comic berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) yang berisi percakapan kehidupan sehari-hari serta terdapat latihan untuk memudahkan peserta didik memahami materi. Tahap pengembangan ini dilakukan validasi ahli materi, ahli media dan ahli nilai-nilai islam hingga dinyatakan valid. Instrumen yang disusun memperhatikan kevalidan ahli materi dan bahasa oleh bapak Nego Linuhung, M.Pd selaku dosen matematika Universitas Muhammadiyah Metro (V_1) dan ibu Maryani, S.Pd selaku pendidik matematika di SMP Negeri 7 Metro (V_2) validasi ahli media oleh ibu Dr. Dwi Rahmawati, M.Pd selaku dosen matematika Universitas Muhammadiyah Metro (V_3) dan Indra Yanuar, S.Kom selaku pendidik teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di SMP Negeri 7 Metro (V_4) validasi ahli nilai-nilai islam oleh bapak Heri Cahyono, M.Pd.I selaku dosen Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Metro (V_5). Persentase kevalidan ahli disajikan dalam Tabel 3. berikut:

Tabel 3. Persentase total Kevalidan E-Comic Menurut Ahli

No	Validator	Rata-Rata Persentase	Kategori
1	Ahli Mater dan Bahasa (V_1) dan (V_2)	95,3%	Sangat Valid
2	Ahli Media ((V_3) dan (V_4))	82%	Sangat Valid
3	Ahli nilai-nilai Islam (V_5)	82,8%	Sangat Valid
	Jumlah Persentase	259,8 %	
	Persentase Total	86,6 %	
	Kategori	Sangat Valid	

Sumber: hasil analisis total kevalidan

Persentase total diatas dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{Total} = \frac{\sum \text{Persentase yang diberikan validator}}{\sum \text{Ahli yang diambil}} \dots\dots(2)$$

$$\text{Total} = \frac{259,8\%}{3}$$

$$= 86,6\%$$

Berdasarkan tabel 3. persentase total kevalidan E-Comic menurut seluruh ahli diketahui rata-rata persentase ahli materi dan bahasa dari kedua validator adalah 95,3% dengan kategori sangat valid, rata-rata persentase dari ahli media adalah 82% dengan kategori sangat valid, rata-rata persentase dari ahli nilai-nilai islam adalah 82,8% dikategorikan sangat valid sehingga persentase total diperoleh dari 5 validator yaitu dengan hasil 86,6 % dan termasuk dalam kategori sangat valid

d. Implementation (Implementasi)

Merupakan tahap untuk mengimplementasikan rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan dan diujicobakan dalam situasi yang nyata yaitu dikelas dan mendapat respon peserta didik. Penggunaan produk dilakukan oleh responden dalam uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 peserta didik (Pratiwi, 2019). Kepraktisan dengan melakukan uji coba kelompok kecil yang dilakukan di SMP Negeri 7 Metro kelas VII C menggunakan 13 peserta didik disajikan dalam Tabel 4. Berikut:

Tabel 4. Data Hasil Angket Respon Peserta Didik atau Kepraktisan

No	Nama Peserta Didik	Skor	Persentase (%)	Kategori
1	Adi Kurnia	71	94,6%	Sangat Praktis
2	Farhan Dwi Prasongko	70	93,3%	Sangat Praktis
3	Fefy Ruwaizah	67	89,3%	Sangat Praktis
4	Fikri Aiman	66	88%	Sangat Praktis
5	Martha Rossalinda	70	93,3%	Sangat Praktis
6	Novitaana Amelia	71	94,6%	Sangat Praktis
7	Putri Sahila	71	94,6%	Sangat Praktis
8	Satria Endi Saputra	68	90,6%	Sangat Praktis
9	Tio Ramadhan	63	84%	Sangat Praktis
10	Wildia Destalita	65	86,6%	Sangat Praktis
11	Yennan Junia	70	93,3%	Sangat Praktis
12	Zahfira Azzahra	73	97,3%	Sangat Praktis
13	Hadaya Mufida	68	90,6%	Sangat Praktis
Jumlah				
Rata-Rata		893	91,5%	Sangat Praktis

Sumber:Angket respon peserta didik

Berdasarkan data hasil angket respon peserta didik pada Tabel 4. Di atas, menunjukkan bahwa pengembangan E-Comic Aritmatika Sosial Berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* Berbantuan *Flip PDF Professional* Disertai Nilai-Nilai Islam telah didapat rerata persentase 91,5% dinyatakan dalam kategori sangat praktis.

e. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap ini yaitu evaluasi dilakukan untuk menilai produk yang dikembangkan berdasar saran dan komentar ahli materi dan bahasa, ahli media, dan ahli nilai-nilai Islam sehingga media yang dikembangkan sangat valid. Sedangkan kepraktisan berdasar angket respon peserta didik yang telah menggunakan media dengan mengisi angket kepraktisan. Setiap langkah dievaluasi untuk mengetahui data yang perlu direvisi

Berikut penyajian pengembangan E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching And Learning (CTL)* berbantuan *flip PDF Professional* di sertai nilai-nilai islam yang telah dinyatakan sangat valid oleh validator dan sangat praktis oleh peserta didik yang disajikan sebagai berikut:

a). Cover *E-Comic*

Berikut adalah gambar dari *cover E-Comic* yang digunakan.



Gambar 2. Cover *E-Comic*

Berdasarkan Gambar 2. Pada cover *E-Comic* terdapat lambang Universitas Muhammadiyah Metro beserta identitas program studi dan universitas. Di bagian bawahnya tertulis *E-Comic* dan basis yang digunakan. Pada halaman cover terdapat gambar kartun yang berperan didalamnya. Pada bagian kanan bawah terdapat keterangan nama penulis, sedangkan di bagian kanan bawah terdapat keterangan SMP/MTS kelas VII

b) Isi *E-Comic* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disertai nilai-nilai islam

Berikut ini gambar *E-Comic* dengan tahapan *contextual teaching and learning* (CTL). Disajikan dalam Gambar 1. Sampai Gambar 11.



Gambar 3. Tahapan CTL



Gambar 4. Tahapan CTL



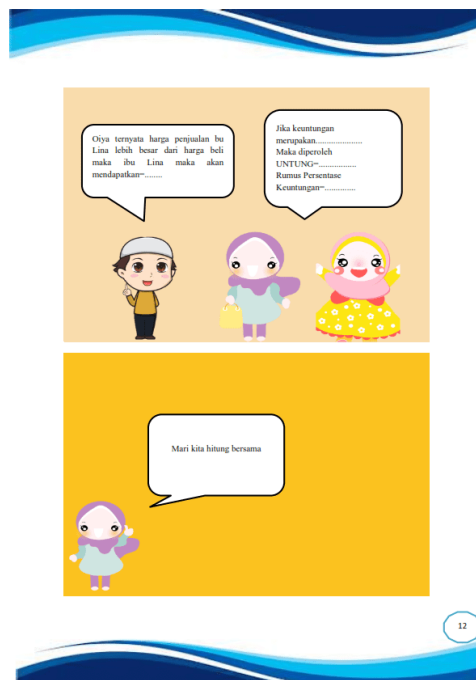
Gambar 5. Tahapan CTL



Gambar 6. Tahapan CTL



Gambar 7. Tahapan CTL



Gambar 8. Tahapan CTL

Memodelkan
Setelah tahap memodelkan maka selanjutnya adalah memodelkan

Penyelesaian:
Setelah mengetahui harga penjualan lebih Tinggi dibandingkan harga pembelian, maka Dapat ditemukan keuntungan yaitu:

Diketahui
Harga pembelian : 1 lusin Jus'amma, Rp. 96.000,00
Harga penjualan= Rp. 8.000,00 tiap buah 1 lusin =buah

Maka Harga penjualan x jumlah Jus'amma dalam 1 lusin
Rp. 8000,00 x buah = Rp. 96.000,00
Selanjutnya
Keuntungan = Harga penjualan- harga pembelian
Rp. 96.000,00 - Rp. 84.000,00 = Rp.

Selanjutnya, menentukan keuntungan dalam persentase
 $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga Beli}} \times 100\% = \frac{\dots}{\dots} \times 100\%$

Masyarakak belajar
Setelah mengetahui langkah penyelesaian masalah di atas, silahkan bertukar pikiran atau berdiskusi dengan teman kalian mengenai permasalahan di atas dan soal evaluasi di bawah ini!

Menentukan anggota Kelompok, Berdiskusi, Menemukan jawaban, Mendapat nilai bagus

Menyimpulkan (Refleksi)
Setelah melakukan beberapa tahapan, selanjutnya peserta didik dapat menyimpulkan - nya

- Berdasarkan jawaban dan tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keuntungan yang diperoleh Ibu adalah Rp..... dan persentase keuntungannya adalah.....
- Keuntungan adalah.....
- Persentase Keuntungan adalah.....

Penilaian peserta Didik
Untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami permasalahan. Silahkan pahami soal berikut dan pilih salah satu jawabannya

Soal Evaluasi
Seorang pedagang membeli sebanyak 80 kg apel seharga Rp.720.000,00. Setelah melakukan pemilihan, apel tersebut dijual 50 kg dengan harga Rp. 12.000,00 per kg dan 20 kg dijual dengan harga Rp8.000,00 per kg, sedangkan sisanya tidak dijual karena rusak. Keuntungan yang diperoleh pedagang apel tersebut sebesar ...

A. Rp. 40.000,00
B. Rp. 45.000,00
C. Rp.20.000,00
D. Rp. 15.000,00

Gambar 9. Tahapan CTL

Gambar 10. Latihan peserta didik

Setelah mengetahui kemampuan kalian dari beberapa tahapan dalam permasalahan. Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan dibawah ini

No	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	saya dapat memahami permasalahan di atas		
2	saya dapat memodelkan permasalahan di atas		
3	saya dapat menentukan jawaban dari permasalahan di atas		
4	saya mampu mengerjakan soal di atas dengan benar		

Gimana Nura sudah paham, Supaya Nura lebih paham ada contoh-contoh soal nih

Ahamduillah

Gambar 11. Latihan peserta didik

Berdasarkan Gambar 3-11. Memaparkan terkait *E-Comic* yang dikembangkan ini berisikan tahapan CTL yang terdiri dari konstruktivisme, bertanya, menemukan, memodelkan, masyarakat belajar, menyimpulkan, dan penilaian sebenarnya.

c). Penyajian nilai-nilai Islam

Nilai-nilai Islam yang terdapat daam *E-Comic* yang dikembangkan berupa motivasi dan hikmah belajar aritmatika sosial. Nilai-nilai ini bersumber dalam Al-Quran dan Hadits. Berikut adalah Gambar 12. yang dideskripsikan pada *E-Comic*.



Gambar 12. Penyajian nilai-nilai islam

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan yaitu peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada materi aritmatika sosial. Hal ini sejalan dengan (Sari, dkk., 2018) Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan konsep belajar pendidik yang dapat membantu melibatkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, Dengan itu akan mendorong peserta didik dapat menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan di kehidupan sehari-harinya dan (Laili, 2016) Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam situasi untuk pemecahan permasalahan di kehidupan riil atau nyata serta dirancang dalam kelompok dengan menghubungkan dengan pengalaman pengetahuan peserta didik kerja sama serta refleksi pengetahuan yang hendak dituju. Dari penjelasan Laili CTL merupakan proses pembelajaran sesuai dengan pengalaman peserta didik maka dapat membantu peserta didik dalam situasi pemecahan permasalahan dalam kehidupan nyata

Kesimpulan dan Saran

A. Simpulan

Penelitian dan pengembangan ini berhasil mengembangkan E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan *Flip Pdf Professional* disertai nilai-nilai islam dengan menggunakan lima tahap yaitu: (1) Analisis (*Analysis*). (2) Desain (*Design*). (3) Pengembangan (*Development*). (4). Implementasi (*implementation*). (5) Evaluasi (*Evaluation*).

Berdasarkan hasil rata-rata yang diperoleh dari penilaian terhadap 5 validator ahli didapatkan nilai rata-rata sebesar 86,6% dengan kategori sangat valid dan penilaian uji kepraktisan kelompok kecil dengan jumlah 13 peserta didik memperoleh hasil sebesar 91,3% dengan kategori sangat praktis. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam yang dikategorikan sangat praktis.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk yang telah dilakukan, maka diambil kesimpulan bahwa bahwa E-Comic materi aritmatika sosial berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam sangat valid dan praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitaian dan pengembangan yang telah peneliti lakukan yakni pengembangan bahwa *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis CTL berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam untuk mengatasi masalah pembelajaran dan pendamping buku paket SMP Negeri 7 Metro sebagai berikut: Peserta didik dapat menggunakan dan mempelajari *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis CTL berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam untuk dapat lebih mengerti dalam mempelajari materi serta contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pendidik dapat menggunakan *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis CTL berbantuan *flip pdf professional disertai nilai-nilai islam* sebagai pendamping buku paket. Bagi peneliti yang lain diharapkan proses *E-Comic* materi aritmatika sosial berbasis CTL berbantuan *flip pdf professional* disertai nilai-nilai islam dapat dijadikan referensi dan acuan untuk penelitian sejenis

Referensi

- Astuti,E.P, Yuzianah, D., dan Purwoko, R. Y. (2018). Needs Analysis Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Matematika E-Komic Untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 4(11), 5–20.
- Branch, R, M. 2009. *Sciene+Bussines Media Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York
- Budi, Cahyono., Romadiasri. Y. dan Maslikhah, S. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran melalui E-Comic Berbasis Scientific Approach pada Mata Pelajaran Matematika Materi Limit Fungsi. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4(1), 71–83.
- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran (CTL) Contextual Teaching and Learning. *Logaritma*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.35542/osf.io/8qy5f>
- Krisnanti, D, A, Rizki, S, dan Vahlia, I. 2020. Pengembangan Modul Matematika Berbasis Discovery Learning Disertai Nilai-Nilai Islam. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 78–88.
- Laili, H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning

- (CTL) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTs Nurul Hakim Kediri Ditinjau dari Segi Gender. *Palapa: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 5(2), 34–52. <https://doi.org/10.36088/palapa.v4i2.22>
- Negara, H. S. (2014). Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Upaya Meningkatkan Minat Matematika Siswa Sekolah Dasar (SD/MI). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Pratiwi, D. D. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Aljabar Linier Berbasis Nilai-nilai Keislaman dengan Pendekatan Saintifik. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 155–163. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4200>
- Sari, D. A., Rahayu, C., dan Widyaningrum, I. (2018). Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Kubus dengan Konteks Tahu di kelas VIII. *Journal of Dedicators Community*, 2(2), 108–115. <https://doi.org/10.34001/jdc.v2i2.704>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-144. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Winarto, W., Rahmawati, D., & Vahlia, I. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Berbasis Contextual Teaching Learning (CTL) Berbantu Android. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 141-152.
- Yulia, P dan Sunggu, N, O. (2016). Efektifitas Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Viii Smp N 16 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015. *PYTHAGORAS*, 5(1), 52–58.