

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL**

Oleh :

**ZAM ZAMI ARLYAN
NPM : 2101062008**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO (IAIN) METRO
TAHUN 2024**

**PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas Akhir dan sebagai Syarat
Menyelesaikan Program Sarjana

Oleh :

ZAM ZAMI ARLYAN

NPM : 2101062008

Pembimbing : Sri Wahyuni, M.Pd

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

TAHUN 2024

PERSETUJUAN

JUDUL : PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Nama : Zam Zam Arlyan

NPM : 2101062008

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 16 Desember 2024
Pembimbing



Sri Wahyuni, M.Pd
NIP. 19900923 202321 2 043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Zam Zam Arlyan
NPM : 2101062008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Matematika



Endah Wulantina, M.Pd

NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 16 Desember 2024
Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd

NIP. 19900923 202321 2 043



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47296, Website www.tarbiyah.metro.uin.ac.id, e-mail tarbiyah.iaim@metrouin.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: 3-0007 / Un. 28.1 / D / Pf. 00 9 / 01 / 2024

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL, disusun oleh: Zam Zami Ariyan, NPM: 2101062008, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin, 23 Desember 2024.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Sri Wahyuni, M.Pd.

(.....)

Penguji I : Juitaning Mustka, M.Pd.

(.....)

Penguji II : Fertilia Ikashaum, M.Pd.

(.....)

Sekretaris : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.

(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Zuhairi, M.Pd.
NIB. 19620612 198903 1 006

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zam Zam Arlyan

NPM : 2101062008

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, Desember 2024


METERAI
TEMPEL
Zam Zam Arlyan
NPM. 2101062008

ABSTRAK
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU
VARIABEL

Oleh:
Zam Zami Arlyan
2101062008

Peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan informasi terkait permasalahan yang di alami peserta didik yaitu pada saat proses pembelajar yaitu kurangnya media yang menarik dan kurangnya pemanfaatan teknologi. Maka peneliti memiliki ide untuk meningkatkan dan mengembangkan media pembelajaran dengan merancang media komik. Agar peserta didik dapat memahami materi dengan mudah peneliti mengembangkan media komik dengan dikatkannya kedalam kehidupan sehari hari.

Metode yang digunakan yaitu metode (Research and Development) dengan menggunakan model 4D (*define, design, development, dissemination*). Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik SMP Negeri 7 yang berjumlah 31 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, wawancara, dan lembar angket.

Hasil penilaian yang diberikan oleh validator ahli materi pertama sebesar 85,4%, ahli materi kedua sebesar 86,8% dan penilaian yang diberikan oleh validator ahli media pertama sebesar 90,23%, ahli media kedua sebesar 85,63% sehingga mendapatkan nilai rata-rata 87,1%. Setelah produk divalidasi selanjutnya produk di uji cobakan kepada peserta didik dengan mendapatkan nilai sebesar 95,3%. Berdasarkan hasil uji validasi dan uji respon peserta didik dapat dinyatakan layak dan praktis sehingga media tersebut dapat digunakan untuk membantu pada proses pembelajaran matematika dikelas.

Kata Kunci: komik, pendekatan kontekstual, sistem persamaan linear satu variabel

MOTTO

“Maka nikmat Tuhan yang manakah yang kamu dustakan”

Q.S Ar Rahman

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas skripsi dan berhasil menepuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro. Penulis persembahkan hasil studi ini kepada :

1. Diriku sendiri yang memiliki kesabaran yang besar dan semangat yang tidak pernah berkurang untuk menyelesaikan studi ini.
2. Ayah dan Ibu yang telah menyayangiku dan mendo'akan serti memberi support dukungan hingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
3. Nyonya Fitri nur Fakhriyah yang telah menyayangiku dan memberikan dukungan support untuk terus berjuang dari awal perkuliahan hingga dapat menyelesaikan studi perkuliahan ini.
4. Guruku Ibu Sri Wahyuni yang tidak pernah lelah dalam memberikan masukan dan arahan sehingga peneliti dapat sampai dititik ini.
5. Adikku Firli Azizir Rohim yang telah membantu dukungan selama peneliti berproses.
6. Sahabatku genk Squad dan Prodi TMTK angkatan 21 yang telah memberikan support, yang telah membantu peneliti dan mendukungku selama ini.
7. Almamater IAIN Metro

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT sebab atas taufik dan hidayah-Nya serta memberikan kekuatan dan kesabaran, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media E-Komik Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel”. Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan dalam penyelesaian Pendidikan Jurusan Tadris Matematika dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro guna memperoleh Gelar S.Pd.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan laporan ini dapat terlaksana berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Siti Nurjanah, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
2. Endah Wulantina, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Metro.
3. Sri Wahyuni, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta dukungan yang luar biasa kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
4. Sri Endang Supriyatun, M.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 7 Metro serta bapak Tumbur, M.Pd selaku guru matematika yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.
5. Kak Nur Wahid Amrullah S.Pd selaku validator ahli media pertama, Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd selaku validator ahli media kedua, Ibu Juitaning

Mustika, M.Pd selaku validator ahli materi pertama, Bpk Tumbur Sihaloho, S.Pd, M.Pd selaku validator ahli materi pertama yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan ini.


6. Bapak dan Ibu Dosen serta karyawan IAIN Metro yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.

Kritik dan saran sangat diharapkan guna perbaikan penulisan penelitian ini.

Pada akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Metro, Agustus 2024

Peneliti,



Zam Zami Arlyan

NPM.2101062008

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS	iv
PENGESAHAN	v
ORISINALITAS PENELITIAN	vi
ABSTRAK	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiiiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Masalah	8
F. Manfaat Produk Yang Dikembangkan	8
G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
a. Pengertian media pembelajaran	10
b. Jenis jenis media pembelajaran.....	11
c. Fungsi media pembelajaran	12
2. Media Pembelajaran Komik.....	13
a. Pengertian komik	13
b. Jenis jenis komik.....	14
c. Unsur unsur komik.....	17
3. Pendekatan Kontekstual	19
4. Materi sistem persamaan linear satu variabel	21
B. Kajian Studi Yang Relevan	23

C. Kerangka Berfikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Prosedur Penelitian.....	29
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian).....	29
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	31
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	31
4. Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebaran).....	32
C. Design Uji Coba Produk	32
1. Design Uji Coba	32
2. Subjek Uji Coba	33
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	33
1. Teknik Pengumpulan data	33
2. Instrumen Penelitian.....	34
3. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil pengembangan produk awal	39
1. Pendefinisian (<i>define</i>).....	39
a. Analisis awal-akhir.....	39
b. Analisis siswa.....	40
c. Analisis tugas	40
d. Analisis konsep	41
e. Perumusan tujuan pembelajaran	41
2. Perancangan (<i>design</i>)	42
3. Pengembangan (<i>development</i>)	43
4. Penyebaran (<i>disseminate</i>).....	44
B. Hasil validasi.....	45
1. Hasil validasi komik.....	46
a. Validasi ahli media pertama	46
b. Validasi ahli media kedua.....	47
c. Validasi ahli materi pertama.....	47
d. Validasi ahli materi kedua	48
2. Hasil revisi komik	49
C. Hasil uji coba.....	64
1. Respon peserta didik	64
D. Kajian produk akhir.....	66
E. Keterbatasan peneliti.....	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	70
A. Simpulan tentang produk	70
B. Saran pemanfaatan produk.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan pengembangan model 4D.....	27
Gambar 4.1 tampak cover depan dan belakang	43
Gambar 4.2 Tampak materi pada komik	43
Gambar 4.3 Perbaikan cover halaman depan.....	50
Gambar 4.4 Perbaikan transparasi balon percakapan	50
Gambar 4.5 perbaikan tokoh perempuan	51
Gambar 4.6 Pemberian kata pengantar pada awal chapter	52
Gambar 4.7 Perbaikan judul pada halaman 7.....	53
Gambar 4.8 Perbaikan ukuran font dan logo	53
Gambar 4.9 Perbaikan kalimat percakapan.....	54
Gambar 4.10 Perbaikan pada kalimat typo	55
Gambar 4.11 perbaikan simbol	55
Gambar 4.12 Perbaikan transparasi balon percakapan	56
Gambar 4.13 Perbaikan pada materi	58
Gambar 4.14 Menambahkan komponen refleksi	58
Gambar 4.15 Memperbaiki soal.....	59
Gambar 4.16 Memperbaiki kalimat yang kurang tepat.....	59
Gambar 4.17 Perbaikan kalimat typo.....	60
Gambar 4.18 Perbaikan conctoh contoh soal.....	61
Gambar 4.19 Perbaikan dialog percakapan.....	62
Gambar 4.10 Menambahkan latihan soal.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian.....	33
Tabel 3.2 Instrumen Penilaian.....	34
Tabel 3.3 Angket Validasi Untuk Ahli Materi	34
Tabel 3.4 Angket Validasi Untuk Ahli Media	36
Tabel 3.5 Angket Responden.....	35
Tabel 3.6 Presentasi Validasi Ahli	36
Tabel 3.7 Presentasi Analisis Angket	37
Tabel 4.1 Validasi ahli media pertama	45
Tabel 4.2 Validasi ahli media kedua.....	46
Tabel 4.3 Validasi ahli materi pertama	47
Tabel 4.4 Validasi ahli media kedua.....	48
Tabel 4.5 Masukan dan saran ahli media pertama	49
Tabel 4.6 Masukan dan saran ahli media kedua.....	52
Tabel 4.7 Masukan dan saran ahli materi pertama	57
Tabel 4.8 Masukan dan saran ahli materi kedua	61
Tabel 4.9 Lembar penilaian respon peserta didik.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket ahli media pertama	75
Lampiran 2 Angket ahli media kedua	78
Lampiran 3 Angket ahli materi pertama.....	81
Lampiran 4 Angket ahli materi kedua.....	84
Lampiran 5 Angket respon peserta didik	87
Lampiran 6 Dokumentasi pembelajaran	91
Lampiran 7 Dokumentasi foto bersama	92
Lampiran 8 Surat izin prasurvey	93
Lampiran 9 Balasan izin prasurvey	94
Lampiran 10 Izin research.....	95
Lampiran 11 Surat tugas	96
Lampiran 12 Balasa izin research	97
Lampiran 13 Bebas pustaka perpustakaan	98
Lampiran 14 Bebas pustaka prodi.....	99
Lampiran 15 Surat bimbingan.....	100
Lampiran 16 Media komik matematika	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan salah satu sarana penting untuk membantu kemajuan bangsa, maka dari itu seluruh negara melakukan berbagai inisiatif untuk lebih meningkatkan kualitas pendidikan. Negara-negara yang kekurangan pendidikan tertinggal jauh dibandingkan negara-negara lain. Pada saat ini Pendidikan di Indonesia mengalami keprihatinan yang terdapat didata UNESCO Indonesia mengalami penurunan dari peringkat kesehatan, maupun peringkat pencapaian Pendidikan yang ada saat ini.¹

Dikutip dari buku Asri Budiningsih masyarakat Bangsa Indonesia harus dapat mempersiapkan diri yang dimana era saat ini menghadapi tuntutan global. Dimana generasi muda harus mempunyai pengetahuan dan keterampilan yang lebih bukan hanya mengetahui materi saja. Pada era saat ini harus mempersiapkan generasi generasi bangsa agar menjadi anak tangguh, siap bersaing dan kompeten. Maksud dari mempersiapkan anak anak seperti menjadikan pribadi anak agar dapat berpikir kreatif, dapat mengambil keputusan secara pribadi, dan dapat menyelesaikan masalah².

Pemerintah Indonesia saat ini sangat memperhatikan tentang Pendidikan yang berlangsung di Indonesia, Karena terdapat hak yang didapatkan siswa untuk bersekolah. Tetapi sebaliknya, terdapat anak anak yang mendapat hak

¹ Mustiqowati Ummul Fithriyyah, 'Revitalisasi Partai Politik Dalam Penegakan Negara Demokrasi Di Indonesia', *Jurnal EL-RIYASAH*, 2012, 1.

² Nurul Afifah, 'Problematika Pendidikan Di Indonesia', *Jurnal Iilmiah Pendidikan Dasar*, 2017.

untuk dapat bersekolah tetapi sering di sia siakan dengan tidak bersungguh sungguh dalam menjalankan hak Pendidikan yang sudah diberikan.

Pendidikan juga merupakan suatu usaha untuk menyediakan tempat belajar yang aktif serta menyenangkan yang membantu peserta didik menjadi lebih aktif untuk mengembangkan kemampuan ataupun potensi diri dan mempunyai ilmu agama, kecerdasan, pribadi yang baik, keterampilan bagi diri sendiri dan masyarakat. Pendidikan sendiri merupakan pengajaran keahlian khusus yang dimana tidak dapat dilihat, tetapi pengetahuan dan kebijakan yang dapat dilihat setelah melaksanakan Pendidikan³. Pendidikan memberikan pengaruh dalam sebuah kemajuan untuk menjadikan sebuah bangsa yang cerdas. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang dapat memberikan kemajuan daya pikir manusia. Dengan ilmu matematika manusia akan dibekali sebuah kemampuan dalam berpikir kreatif, kritis, sistematis, logis, analitis, dan bekerjasama⁴.

Pembelajaran Matematika merupakan ilmu dasar yang memungkinkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari hari, dengan belajar ilmu matematika bertujuan agar membuat peserta didik dapat menyelesaikan masalah, mandiri dan dapat memperkuat kemampuan pada pola berpikir peserta didik. Fakta yang terjadi banyak peserta didik mengeluh tentang pelajaran matematika yang dianggap menakutkan dan pelajaran yang sangat sulit dipahami. Banyak orang yang menganggap matematika itu sangat

³ Dwi Annisa, 'Jurnal Pendidikan Dan Konseling', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2022.

⁴ Basri Basri and others, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2020.

membosankan dipahami namun dengan menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan dapat mengaitkan pembelajaran matematika pada kehidupan sehari-hari dan menjadikan motivasi belajar yang menyenangkan.⁵ Maka dari itu, diperlukan modifikasi pembelajaran khususnya pelajaran matematika dengan cara mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari hari.

Pembelajaran Kontekstual adalah suatu gagasan berupa mengkaitkannya pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata dan mendorong siswa untuk dapat berpikir dalam meghubungkan pembelajaran dengan penerapan dalam kehidupan sehari hari. Menurut Johnson matematika ialah proses yang dapat memudahkan siswa memaknai pelajaran matematika dengan cara dikaitkan dengan kehidupan sehari hari⁶. Tidak hanya dikaitkan kedalam kehidupan sehari hari saja terdapat metode yang bisa membuat peserta didik tidak merasakan kebosanan dalam pelajaran matematika yaitu dengan cara memanfaatkan media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan. Bukan hanya memanfaatkan buku paket saja dengan penyampaian materi namun dengan menggunakan variasi pembelajaran melalui media pembelajaran.

Oemar Hamalik mengartikan media pembelajaran sebagai metode, alat, dan teknik yang memungkinkan komunikasi dan interaksi efektif antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran disekolah⁷. Media Pembelajaran

⁵ Hardi Apriadi, 'Video Animasi Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2021.

⁶ Abdul Kadir, 'Konsep Pembelajaran Kontekstual Di Sekolah', *Dinamika Ilmu*, 2013.

⁷ Syamsudin, 'Media Pembelajaran', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2011.

memiliki manfaat bagi pembelajaran karena dapat meningkatkan minat dan keterkarikan, meningkatkan pemahaman dan kualitas hasil belajar siswa⁸.

Media juga adalah suatu bentuk alat untuk membantu memudahkan guru dalam memberikan materi guna mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran juga mempunyai banyak macam seperti media komik, media animasi, media visual, media digital, media elektronik dan lain lain. Media komik dapat diharapkan agar membantu siswa mamahami isi dalam sebuah cerita sehingga dapat menyampaikan isi yang ada pada cerita dengan baik⁹

Komik merupakan sebuah cerita bergambar. Komik ialah gambar yang disusun secara berurutan guna dapat memberikan informasi dan mendapatkan respon estetis dari pembaca. Komik bukan hanya sebuah cerita melainkan sebuah gambar yang menghibur. Komik merupakan salah satu bahan ajar berupa media yang terkandung dalam komunikasi visual untuk dapat menyampaikan informasi agar dapat dipahami dengan mudah¹⁰. Komik yang digabungkan dengan materi pembelajaran matematika dan dikaitkannya dengan kehidupan sehari hari dapat diharapkan memberikan minat belajar, memotifasi serta meningkatkan rasa ingin tahu kepada peserta didik. Dan dengan dikaitkannya pembelajaran matematika pada kehidupan sehari hari dapat diharapkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan pendidik.

⁸ Syamsudin.

⁹ Aan Putra and Ines Feltia Milenia, 'Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika', *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2021.

¹⁰ M. Haris Syarifuddin, 'Pengembangan E-Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika Materi Kubus', *Jurnal IT-Edu*, 2016.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang dikaitkannya dengan kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi menurut Johnson. Komik matematika berbasis kontekstual merupakan media berbentuk gambar yang memiliki alur cerita dan dialog pada tokoh¹¹. Dari pengamatan, peneliti melihat media pembelajaran yang sedang digunakan oleh guru kurang menggunakan media yang mengakibatkan perhatian peserta didik kepada guru berkurang pada saat menjelaskan pelajaran yang sedang diajarkan.

Pengembangan Media pembelajaran e-komik berbasis kontekstual ini dikembangkan peneliti merujuk dari wawancara yang dilakukan kepada guru serta peserta didik yang ada di SMP Negeri 7 Metro Timur, bahwa fasilitas dan bahan ajar pada sekolah tersebut belum terdapat media pembelajaran yang memadukan dan memudahkan siswa dalam belajar peserta didik. Maka dari itu peserta didik menginginkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang tidak membosankan, seperti contoh media komik yang peneliti kembangkan. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru SMP Negeri 7 Metro kurang menarik sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik menurun terutama pada soal cerita yang melibatkan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel berkurang sehingga hasil belajar pada materi tersebut sebagian belum memenuhi KKM. Maka dari itu, untuk membantu peserta didik memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel peneliti, peneliti mengembangkan bahan ajar berupa media agar dapat mudah

¹¹ Tiadia Nendasariruna, Masjudin, and Zainal Abidin, 'Pengembangan Komik Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Persegi Panjang Bagi Siswa Kelas VII', *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 2018.

dipahami bagi peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Sebelumnya sudah ada pengembangan media bahan ajar berbentuk komik cetak di SMP Negeri 7, disini peneliti mengembangkan dan memperbarui sebuah media komik elektronik dengan materi sistem persamaan linear satu variabel dengan menggunakan metode 4D dengan tujuan memberikan peningkatan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan kemudahan dalam memahami materi. Peneliti mengambil konsep berbasis kontekstual di karenakan sebagian besar materi tersebut yaitu soal cerita. Maka dari itu peneliti mengangkat konsep tersebut agar peserta didik lebih mudah dalam memahami materi tersebut dengan dikaitkannya kedalam kehidupan sehari hari. Peneliti mengembangkan media dalam bentuk elektronik agar dapat memudahkan untuk di akses kapan saja oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bertujuan mengembangkan sebuah media pembelajar yang lebih efektif dan menarik dengan judul “ Pengembangan Media E-Komik Berbasis Kontekstual Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel “.

B. Identifikasi Masalah

Dari Latar Belakang yang telah dijelaskan maka identifikasi masalahnya adalah:

1. Media pembelajaran yang digunakan dalam penyampaian materi di kelas kurang bervariasi.
2. Proses pembelajaran di kelas peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.

3. Belum ada pengembangan media pembelajaran berupa e-komik digital dalam proses pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa sebagian kurang dikarenakan mendapatkan kebosanan dalam membaca soal materi sistem persamaan linear satu variabel dalam bentuk soal cerota.
5. Kurangnya bahan ajar elektronik pada proses pembelajaran matematika .

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan diteliti, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Pembuatan media pembelajaran yang menarik berupa komik berbasis kontekstual dengan menggunakan *canva*.
2. Media pembelajaran berupa komik hanya berbentuk grafis tanpa ada suara ataupun animasi bergerak.
3. Materi pembelajaran yang disajikan hanya berupa materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel pada jenjang Sekolah Menengah Pertama.

D. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil kelayakan terhadap pengembangan media komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran matematika berupa komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel?

E. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran yang peneliti kembangkan berupa media e-komik berbasis kontekstual materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.
2. Untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap hasil pengembangan media pembelajaran matematika berupa media e-komik berbasis kontekstual materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.

F. Manfaat Produk Yang Dikembangkan

Berikut beberapa manfaat yang diharapkan peneliti dari produk pengembangan yang diteliti :

1. Bagi Peneliti

Produk pengembangan media pembelajaran berupa media komik berbasis kontekstual dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi SPLSV dengan menggunakan aplikasi canva dapat meningkatkan pengetahuan serta wawasan peneliti.

2. Bagi peserta didik

Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan suasana belajar yang lebih nyaman dan menarik sehingga pembelajaran tidak membosankan.

3. Bagi guru

Memberikan kemudahan guru dalam menyampaikan materi matematika kepada peserta didik dan menambahkan wawasan pendidik terhadap kebutuhan dan kelayakan suatu media terhadap peserta didik.

4. Bagi sekolah

Memberikan wawasan serta pengetahuan pihak sekolah dalam meningkatkan perkembangan media pembelajaran dan kualitas pembelajaran sehingga mencapai kualitas sekolah yang standar.

G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah :

Bahan ajar yang dikembangkan peneliti ialah bahan ajar berupa media e-komik yang terdapat unsur gambar dan di susun sehingga menjadikan sebuah alur cerita yang di dalamnya terdapat beberapa tokoh yang sedang menceritakan sebuah materi pembelajaran matematika, pada cerita dalam komik tersebut terdapat sebuah metode pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang dikaitkannya materi pembelajaran kedalam kehidupan sehari hari.

Komik tersebut di desain menggunakan aplikasi canva dengan alur cerita yang menarik guna memberikan kenyamanan pada peserta didik dalam memahami dan membaca komik tersebut dan agar peserta didik tidak bosan dalam mempelajari materi berbentuk soal cerita. Setelah menyelesaikan tahapan dalam membentuk alur cerita komik menggunakan canva selanjutnya peneliti mengembangkan komik tersebut menjadi e-komik yang dimana komik tersebut disusun menggunakan fliipbook guna mendapatkan link website untuk mempermudah peserta didik dalam mengakses media tersebut kapan saja dan dimana saja.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Pengantar atau perantara merupakan bahasa latin dari media. Maka media dapat diartikan lagi sebagai sarana yang menyalurkan atau menjadi jembatan dalam memberikan informasi. Media juga merupakan sumber belajar maka ruang lingkup media terdapat manusia, benda, bahkan semua yang dapat memberikan sebuah informasi kepada peserta didik dalam bentuk keterampilan dan pengetahuan¹². Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang dapat digunakan sebagai alat bantu berjalannya pembelajaran agar lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran¹³. Selain itu media pembelajaran dapat diartikan sebagai jembatan untuk dapat mempermudah dalam menyampaikan informasi dari pemberi ke penerima, agar dapat mendapatkan perhatian dan respon dari pikiran, perasaan, dan juga keminatan dan kemauan belajar siswa¹⁴.

Media pembelajaran memiliki beberapa pengertian menurut para ahli sebagai berikut :

¹² Mukhammad Bakhrudin and others, *Strategi Belajar Mengajar 'Konsep Dasar Dan Implementasinya'*, *Agrapana Media*, 2021, 01.

¹³ Aisyah Fadilah and others, 'Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran', *Journal of Student Research (JSR)*, 2023.

¹⁴ Bakhrudin and others, 01.

- 1) Media pembelajaran menurut Briggs adalah sarana dalam bentuk fisik untuk memberikan sebuah informasi dalam bentuk isi/materi seperti: film, video, buku, komik, dan sebagainya¹⁵.
- 2) Media Pembelajaran menurut Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan adalah segala bentuk yang dapat digunakan orang dalam menyampaikan pesan atau informasi dari pengirim ke penerima¹⁶.

b. Jenis Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beberapa jenis diantaranya sebagai berikut:

1) Media Visual

Media Visual merupakan sumber belajar yang berisikan informasi ataupun pesan khususnya dalam penyampaian materi pembelajaran yang disediakan secara kreatif dan menarik dan diterapkan dengan menggunakan salah satu indera yaitu indera penglihatan. Macam macam media visual seperti : gambar atau foto, komik, poster, diagram.

2) Media Audio

Media Audio merupakan jenis media ataupun sumber pembelajaran yang berisikan suatu pesan atau materi pembelajaran yang dimodelkan dalam bentuk menarik dan kreatif yang dapat diterapkan dengan menggunakan indera pendengaran. Jadi media Audio ini hanya dapat diterima oleh alat indera pendengaran saja. Contoh Media Audio seperti Speaker, Sound sistem¹⁷.

¹⁵ N L P Ekayani, 'Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Artikel Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas ...', *Jurnal Fakultas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2.1 (2020).

¹⁶ Nur Handayani, 'Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Peningkatan Prestasi Belajar', *An-Nuha*, 1.2 (2014), 81–98.

¹⁷ Susanti Fahyuni E, Affrida Z, 'Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran', *Umsida*, 2020.

3) Media Audio Visual

Media Audio Visual merupakan sumber belajar dan alat bantu yang memiliki unsur penyampaian dalam bentuk gambar dan suara. Karena media ini merupakan gabungan dari media audio dan media visual maka media audio visual merupakan media yang memiliki kemampuan lebih baik dalam penyampaian sebuah informasi dan pesan¹⁸.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Media Pembelajaran memiliki beberapa fungsi diantaranya sebagai berikut:

- 1) Media dapat memberikan kemungkinan untuk peserta didik berinteraksi langsung dengan alam dan lingkungan.
- 2) Media dapat memberikan kesamaan dalam pengamatan.
- 3) Media dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.
- 4) Media dapat meningkatkan motivasi dan keinginan peserta didik belajar.
- 5) Media dapat memberikan konsep yang tepat dan benar.
- 6) Media dapat mengatasi beberapa ke tidak mampuan peserta didik.
- 7) Media dapat mengembangkan kualitas pembelajaran¹⁹.

Adapun fungsi media pembelajaran lainnya sebagai berikut :

1) Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk dapat memudahkan komunikasi antara pemberi informasi dan penerima informasi.

¹⁸ Rieza Hardyan Rahman, 'Penerapan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Akhlak Anak Sekolah Dasar Di Masa Pandemi', *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 2021.

¹⁹ Nasaruddin Nasaruddin, 'Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018.

2) Fungsi Motivasi

Dengan menggunakan media pembelajaran dapat diharapkan peserta didik akan termotivasi dalam belajar. media pembelajaran juga dapat memudahkan pembelajaran peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

3) Fungsi Kebermaknaan

Dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk dapat menganalisis dan menciptakan aspek kognitif pada tahap tiga, bukan hanya meningkatkan penambahan informasi berbentuk data maupun fakta.

4) Fungsi Penyamaan Persepsi

Dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat diharapkan untuk persepsi antar peserta didik satu dengan lainnya memiliki persepsi yang sama. Sehingga peserta didik memiliki pandangan yang sama terhadap pesan yang diberikan.

5) Fungsi Individualisme

Dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat berfungsi untuk memberikan layanan kebutuhan individu yang mempunyai minat maupun gaya yang berbeda.

2. Media Pembelajaran Komik

a. Pengertian Komik

Komik adalah sebuah urutan gambar yang dijajarkan secara sengaja, guna mendapatkan hasil yang estetik dan memudahkan dalam menyampaikan

informasi kepada pembaca²⁰. Komik adalah persatuan antara karya seni yang berwujud gambar yang dipadukan dengan kata kata. Biasanya karya seni komik ini dapat ditemukan di berbagai sumber seperti buku, surat kabar dan lain lain²¹.

b. Jenis Jenis Komik

Menurut *Marcel Boneff* Komik merupakan sebuah karya seni yang dapat dijadikan media pembelajaran, komik memiliki beberapa jenis yang terdapat di Indonesia, sebagai berikut ²²:

1) Komik Silat

Komik ini merupakan kolaborasi antara teknik bela diri pencak silat dengan gambar yang disusun secara berurutan sehingga menghasilkan sebuah cerita, Seperti halnya Pagar Nusa dari pondok Lirboyo. Komik jenis ini mayoritas bersumber dari kesenian pencak silat dan cerita rakyat.

2) Komik Wayang

Komik ini merupakan kolaborasi antara cerita dan tradisi daerah, komik jenis ini bersumber dari tradisi suatu daerah yang didesain sedemikian rupa dengan diperjelas segi budayanya, seperti halnya cerita mahabharata.

²⁰ R M Akhir and W M Prihandani, 'Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) Dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi', *Jurnal Pancar*, 2018.

²¹ Nur Mazidah Nafala, 'Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa', *Al-Fikru : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2022.

²² Saputri A., 'Penggunaan, Efektivitas Komik, Media Terhadap, Kartun Belajar, Hasil Penelitian, Jurnal Studi, Program Fisika, Pendidikan Keguruan, Fakultas Ilmu, D A N Pengaraian, Universitas Pasir Pengaraian, Pasir', 2016.

3) Komik Roman Remaja

Komik ini merupakan kolaborasi antara cerita dengan persoalan percintaan anak remaja. Cerita ini bersumber dari persoalan percintaan anak muda mudi yang sedang kasmaran dan adanya keromantisan.

4) Komik Humor

Komik ini merupakan kolaborasi antara cerita dengan kisah kisah yang lucu yang dapat menjadikan pembacanya terasa tergelitik. Cerita ini bersumber dari persoalan yang memiliki kisah lucu seperti halnya sifat lakon yang mengenakan pakaian yang aneh aneh dan lain lain.

5) Komik didaktis

Komik ini merupakan komik yang didalamnya memiliki edukasi edukasi formal. Seperti halnya menceritakan sebuah perjuangan, adanya ideologi dan menceritakan tentang agama agama dan ajarannya. Komik ini memiliki teori dan edukasi untuk seluruh pembacanya.

Menurut pendapat lain dari Ade Mustajab terdapat beberapa jenis komik sebagai berikut ²³:

1) Komik Kartun (*Cartoon*)

Komik kartun ini merupakan sebuah komik yang didalamnya terdapat gambar yang digabungkan dengan tulisan. komik kartun ini memiliki tujuan yang mengandung unsur kritikan, humor, dan sindiran. Dengan gambar dan tulisan yang ada dalam komik ini guna dapat

²³ Nickolas Isac Juanda, Heru Dwi Waluyanto, and Aznar Zacky, 'Perancangan Komik Pembelajaran Bertemakan Fabel Untuk Pembentukan Karakter Pada Anak', *Jurnal DKV Adiwarna*, 2015.

memberikan alur dan arti cerita yang jelas sehingga pembaca dapat mengerti tujuan dan maksud pada komik tersebut.

2) Komik Potongan

Komik potongan merupakan potongan potongan gambar yang dijadikan menjadi satu alur cerpen (cerita pendek). Komik potong tidak hanya memiliki 1 panel biasanya memiliki 3-6 panel bahkan bisa lebih dari itu. Pada komik potongan biasanya bercerita tentang humor, cerita yang memiliki keseriusan untuk dibaca pada episode berikutnya,

3) Komik Tahunan

Komik ini merupakan komik yang terbitnya hanya 1 tahun sekali, penerbit komik tahunan ini biasanya menerbitkan sebuah buku buku komik.

4) Komik Online (*web*)

Komik online merupakan komik yang dapat dibaca melalui situs online (*web*) sehingga pembacanya dapat membaca kapanpun pembaca ingin membaca. Komik Online juga memiliki kelebihan di antara biaya operasional percetakan, dengan menggunakan komik online penerbitan tidak perlu mencetak dan penyebaran komiknya lebih mudah.

5) Buku Komik (*comic book*)

Buku komik merupakan buku yang memiliki terdiri dari gambar dan tulisan yang disusun ke dalam buku. Isi dalam buku komik biasanya berupa cerita cerita pendek.

6) Komik Ringan (*comic simple*)

Komik ringan merupakan komik hasil karya sendiri yang dicetak dan dijadikan satu sehingga menjadi sebuah cerita komik.

Peneliti mengembangkan media komik berbasis kontekstual dalam jenis komik ringan dan komik online, komik dengan hasil karya peneliti dan di jadikan sebuah komik online untuk dapat memudahkan peserta didik dalam mengakses komik tersebut.

c. Unsur Unsur Komik

Komik memiliki pandangan hanya media visual yang didalamnya hanya sebuah kumpulan gambar gambar dan tulisan yang disusun berurutan sehingga menjadi sebuah alur cerita. Namun terdapat unsur unsur pada komik menurut masdiono sebagai berikut²⁴ :

a. Halaman pembuka

Pada Halaman pembuka ini memiliki elemen yang terdiri dari judul serial, judul cerita, credits (keterangan penerbit, waktu)

b. Halaman isi

Pada halaman isi memiliki elemen yang terdiri dari narasi, panel terbuka, panel tertutup.

c. Sampul komik

Pada sampul komik memiliki elemen yang terdiri dari nama serial, judul komik, nama penerbit, dan pembuat komik.

²⁴ Nurul Hidayah and Rifky Khumairo Ulva, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4.1 (2017), 34–46.

d. Splash page

Halaman ini sama halnya dengan halaman penuh, umumnya pada panelnya tidak memiliki bingkai atau line. Pada halaman ini terdiri dari kreator, dan judul.

e. Double-spread page

Halaman ini merupakan dua halaman penuh yang tergabung antara variasi pada panel panelnya, guna untuk memberikan kesan “wah” pada pembacanya²⁵.

Adapun unsur yang peneliti angkat sebagai berikut:²⁶

1. Bagian Depan

Pada bagian depan mencakup pada cover serta judul komik, keterangan pengarang komik, keterangan tentang penerbit atau pemegang hak cipta.

2. Bagian isi

Pada bagian isi mencakup panel, balon percakapan, *Splash page*, narasi.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir mencakup sebuah ringkasan cerita.

Pada unsur unsur berikut peneliti mengembangkan media komik dengan halaman depan, bagian pembuka, halaman isi, sampul komik, *splash page*, dan *double-spread page*, bagian akhir.

²⁵ Nurul Hidayah and Rifky Khumairo Ulva, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran’, *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2017.

²⁶ Annisa Aura Lelyani and Erman, ‘Kajian Unsur-Unsur Komik Dan Sains Dalam Buku Komik Edukasi Di Indonesia Sebagai Alternatif Bahan Ajar’, *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 2021.

3. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang diawali dengan mensimulasikan, menceritakan, berdialog, bertanya jawab, atau berdiskusi yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang dialami siswa dan selanjutnya diangkat dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari²⁷.

Pendekatan Kontekstual adalah konsep belajar yang menggabungkan antara materi pembelajaran dengan suatu dunia nyata. Pada metode pendekatan ini dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi dan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan dikaitkannya materi dengan kehidupan dunia nyata. Metode pendekatan kontekstual juga dapat mendorong siswa untuk dapat menghubungkan antara pengetahuan yang dipahaminya dengan penerapan pada kehidupan sehari-harinya. Penggunaan metode konteks biasanya dapat disajikan pada awal, tengah, ataupun diakhir pembelajaran²⁸.

Menurut Sagala Pendekatan kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan materi yang diajarkan oleh guru dengan keadaan dunia nyata siswa, dan menginspirasi untuk menghubungkan pengetahuannya dengan penerapan ke dalam kehidupan sehari-harinya²⁹.

²⁷ Joko Sulianto, 'Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2008.

²⁸ Annisah Kurniati, 'Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018.

²⁹ Yulis Purwanto and Swaditya Rizki, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran', *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 2015.

Menurut (Sanjaya dalam M.Hosnan) pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen utama dalam pembelajaran yaitu³⁰ :

- 1) Konstruktivisme merupakan proses penyusunan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman yang dialami siswa.
- 2) Menemukan merupakan proses pembelajaran yang berdasarkan pada penemuan dan pencarian. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang dialami peserta didik mulai dari pengamatan dan dilanjutkan dalam kegiatan kegiatan bermakna untuk dapat mendapatkan temuan temuan yang diperoleh siswa itu sendiri.
- 3) Bertanya, terdapat 6 keterampilan dalam bertanya yaitu pertanyaan yang singkat dan jelas, memberikan pertanyaan, pemberian tuntunan, memberikan acuan,dan memusatkan perhatian.
- 4) Masyarakat belajar merupakan konsep hasil belajar yang diperoleh dengan kerja sama antar teman, orang lain, dan bukan hanya guru di dalam kelas.
- 5) Pemodelan merupakan proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat mudah dipahami dan ditiru siswa.
- 6) Refleksi merupakan proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari siswa, dengan mengurutkan kejadian kejadian yang telah dilalui.

³⁰ Sarminah, 'Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD', *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2018.

- 7) Penilaian nyata merupakan proses pengamatan dalam menganalisis data yang terkumpul dalam proses pembelajaran siswa berlangsung bukan dari hasil belajar siswa.

4. Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

1. Pertidaksamaan

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah pertidaksamaan yang hanya memuat satu variabel saja, misalnya variabel x . Jika suatu persamaan ditandai dengan sama dengan "=", maka pertidaksamaan ditandai dengan "<", ">", "≤", "≥". Pernyataan berikut ini merupakan contoh penerapan pertidaksamaan linear satu variabel. Bentuk umum Pertidaksamaan Linear Satu Variabel memiliki bentuk umum seperti $ax + b < c$ dengan tanda pertidaksamaan menyesuaikan, misalnya " $<$ ", " $>$ ", " $≤$ ", " $≥$ " atau " $≤$ " atau " $≥$ " keterangan:

a = Koefisien x

b = Variabel

c, d = Konstanta

Sifat-sifat Pertidaksamaan Linear Satu Variabel :

- a) Tanda pertidaksamaan tidak berubah dengan operasi penjumlahan dan pengurangan.
- b) Tanda pertidaksamaan tidak berubah dengan operasi perkalian bilangan positif.
- c) Tanda pertidaksamaan akan berubah dengan operasi perkalian bilangan negatif.

Contoh soal :

Pak andi mempunyai kerangka balok yang terbuat dari kawat panjang $(x + 5)$ cm dan lebar $(x - 2)$ cm dan tingginya adalah x cm.

Soal :

jika panjang kawat yang digunakan seluruhnya tidak lebih dari 132 cm, tentukan ukuran maksimum balok.

Penyelesaian :

Panjang K yaitu :

$$\begin{aligned} K &= 4p + 4i + 4t \\ &= 4(x - 5) + 4(x - 2) + 4x \\ &= 4px + 20 + 4x - 8 + 4x \\ &= 12x + 12 \end{aligned}$$

Jadi panjang kawatnya adalah $kl = 12x + 12$

2. Persamaan

Persamaan dapat disimbolkan dengan tanda “ = ”

Sifat Sifat Persamaan

- a. Jika m ditambahkan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A + m = B + m$$

- b. Jika m dikurangkan dari kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

$$\text{Jika } A = B, \text{ maka } A - B = B - m$$

- c. Jika m dikalikan ke kedua sisi, maka persamaan tetap berlaku.

Jika $A = B$, maka $A \times m = B \times m$

d. Jika m kedua sisi dibagi m , $m \neq 0$, maka persamaan tetap berlaku.

Jika $A = B$, maka $\frac{A}{m} = \frac{B}{m}$

Contoh Soal :

Persamaan $x + 6 = -2$

Kurangkan 6 dari kedua sisi

$$x + 6 = -2$$

$$x + 6 - 6 = -2 - 6$$

$$x = -8$$

Persamaan $x = -8$ yang diperoleh dicontoh 1 menyatakan bahwa penyelesaian persamaan $x + 6 = -2$ adalah -8

B. Kajian Studi yang Relevan

Pada bagian ini berisikan tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti oleh penulis.

1. Penelitian ini dilakukan oleh Pertiwi, yang bertujuan untuk mengetahui Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Ponorogo. Berdasarkan hasil penilaian ahli materi validator rata-rata valid 91,25% valid dan penilaian validator ahli media rata-rata 86,35% valid. Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu Media Pembelajaran Komik³¹. Persamaan media pembelajaran yang digunakan

³¹ Wulandari Pratiwi and Riza Yonisa Kurniawan, 'Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Ponorogo', *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2013.

yaitu media komik dan perbedaan terdapat pada materi dan metode pendekatan.

2. Penelitian ini dilakukan oleh Setianingsih, bertujuan untuk mengembangkan Media Komik Matematika berbasis kontekstual untuk bahan ajar materi lingkaran yang berkualitas untuk diterapkan di kelas VII. Berdasarkan hasil penelitian yang validator ahli materi memperoleh kevalidan memiliki skor 4 dan ahli media dengan skor 3,9 dengan skor maksimum 5. Dan memperoleh skor kepraktisan 79,28% dan keefektifan dengan skor 79,4%. Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu Media Pembelajaran Komik dan Model yang digunakan³². Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu media komik berbasis kontekstual dan perbedaannya terdapat pada materi yang terkandung dalam cerita komik tersebut.
3. Penelitian ini dilakukan oleh Afriana bertujuan untuk mengetahui penerapan media *e-comic* terhadap pembelajaran. Penelitian tersebut menggunakan metode riset lapangan. Dan Instrumen pengumpulan data yang digunakan ialah teknik wawancara dan observasi. Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu media pengembangan e-komik dan perbedaan terhadap model dan instrumen yang digunakan³³. Persamaan media yang digunakan yaitu media komik dan perbedaan terdapat pada metode penelitian dan pendekatan kontekstual.

³² Elfrida Rif'atul Chusniah and Rini Setianingsih, 'Pengembangan Komik Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Materi Lingkaran', *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2021.

³³ Santy Afriana and Andi Prastowo, 'Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Menumbuhkan Motivasi Dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar', *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 2022.

4. Penelitian ini dilakukan oleh Syarifuddin yang bertujuan mengembangkan e-komik sebagai media pembelajaran keamanan jaringan materi kriptografi. Penelitian tersebut menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), Dan pengumpulan data yang digunakan ialah Instrumen angket. Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu media Komik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan³⁴. Persamaan media yang digunakan yaitu media e-komik dan metode yang digunakan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Krisna Devi Dasi yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran e-komik berbasis pendekatan kontekstual pada materi perubahan wujud benda muatan IPA kelas V SD. Penelitian ini menggunakan metode ADDIE dengan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan kuesioner. Hasil penelitian tersebut mendapatkan presentase tingkat kevalidan pada ahli isi dengan skor 97,91% , ahli desain dengan skor 93,75%, dan ahli media dengan skor 90%. Persamaan media pembelajaran yang digunakan yaitu media e-komik berbasis kontekstual, dan perbedaan pada medel pengembangan dan metode pengumpulan data³⁵. Persamaan media yang digunakan yaitu media e-komik dan perbedaan pada metode yang digunakan yaitu metode ADDIE.

³⁴ Syarifuddin.

³⁵ Ni Luh Krisna Devi Dasi and Semara Putra, 'Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Perubahan Wujud Benda Muatan IPA Kelas V SD', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2022.

C. Kerangka Berpikir

Pada era zaman sekarang ini perkembangan teknologi sangat pesat. Pendidik dituntut untuk mampu mengembangkan bahan ajar atau media yang dapat digunakan dikelas agar dapat dijadikan media yang menarik agar peserta didik mempunyai minat akan pembelajaran tersebut, dengan adanya Komik tersebut dapat diharapkan untuk mempermudah dalam proses pemahaman materi yang dikaitkannya dengan kehidupan dalam sehari-hari.

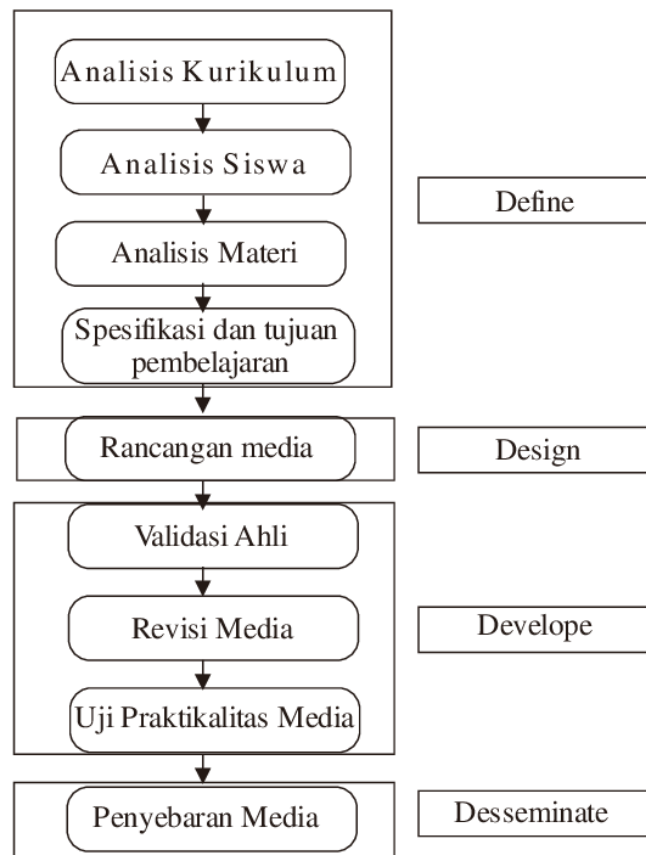
Namun, tidak semua guru menguasai keterampilan dalam mengembangkan teknologi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Dapat dibuktikan oleh hasil wawancara di SMP Negeri 7 Metro metode yang sederhana dan monoton masih digunakan dalam pembelajaran matematika, artinya konten yang disajikan hanya relevan bagi guru sehingga tidak dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu sesuai dengan penelitian yang relevan, peneliti menyusun media pembelajaran dengan menyesuaikan apa yang dibutuhkan peserta didik pada saat proses belajar di SMP Negeri 7 Metro.

Media pembelajaran juga mempunyai fungsi penting dalam metode pembelajaran. Seperti halnya, menyajikan aturan dan arah untuk mewujudkan tujuan dalam suatu pembelajaran, menjelaskan struktural proses pembelajaran, penyampaian materi, menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyampaikan materi dan mengembangkan kualitas pembelajaran. Berkembangnya media pembelajaran juga mempunyai berbagai macam jenis, mulai dari media cetak dan media digital. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran e-komik berbasis kontekstual dan pemecahan masalah materi

sistem persamaan linear satu variabel untuk dapat membantu tenaga pendidik dan membantu peserta didik dalam mengetahui materi pada saat pembelajaran berlangsung.

Peneliti ini menggunakan media pembelajaran e-komik matematika dengan menggunakan model 4D yaitu : tahap *define* (pendefinisian) peneliti menganalisis konsep yang akan dibuat dalam media e-komik, setelah menyelesaikan tahap *define* peneliti melanjutkan pada tahap *design* guna membuat sketsa pada media komik tersebut, setelah menyelesaikan tahap *design* (perancangan) peneliti melaksanakan tahap *development* (pengembangan) guna mendapatkan uji kelayakan dari validator ahli dan validator materi guna mendapatkan presentase kelayakan pada saat media dikembangkan, jika sudah layak maka dilanjutkan pada tahap terakhir yaitu tahap *disseminate* (penyebaran) diberikan kepada peserta didik sebagai bahan ajar atau media pembelajaran untuk dapat membantu memudahkan siswa untuk mengetahui materi. Dari uraian diatas peneliti membuat kerangka berfikir sebagai berikut³⁶:

³⁶ Syahrul Ihsan and Ahyanuardi Ahyanuardi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika', *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.



Gambar 1.1 Bagan pengembangan 4D

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian ini merupakan sistem penelitian yang mempunyai produk untuk dapat diuji kelayakan untuk dapat digunakan saat pembelajaran. Produk yang hendak diuji kelayakannya adalah Komik Matematika dengan materi Persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini juga mengembangkan media komik berbasis kontekstual dengan menggunakan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Melvyn I. Semmel, dan Dorothy S. Semmel³⁷.

Pada model ini mempunyai 4 tahap pengembangan yaitu : Tahap *define*, Tahap *design*, Tahap *develop*, dan tahap *disseminate*

1) Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* adalah tahap awal untuk menetapkan syarat yang diperlukan dalam proses pengembangan pembelajaran. Pada tahap ini mempunyai 4 tahapan yaitu: analisis awal-akhir (*front-end*), analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran.

a. Analisis awal-akhir (*front-end*)

Analisis awal-akhir peneliti melakukan wawancara kepada guru matematika di SMP Negeri 7 Metro guna dapat memahami masalah yang

³⁷ Khaerul Fajri and Taufiqurrahman Taufiqurrahman, 'Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4D Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2017.

sedang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika, setelah melakukan wawancara baru mendapatkan gambaran tentang penyelesaian masalah dalam penentuan media bahan ajar yang sesuai kebutuhan peserta didik dan juga sesuai untuk dikembangkan.

b. Analisis konsep

Analisis konsep peneliti menganalisis melalui konsep pokok yang diterapkan guru kepada peserta didik, kemudian peneliti merancang sub materi yang sesuai berdasarkan tujuan pembelajarannya.

c. Analisis tugas

Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi supaya dapat penyelesaian tugas supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Peneliti menganalisis dengan cara mengidentifikasi dari tujuan pembelajaran dan tugas yang diberikan guru pelajaran matematika. Setelah menganalisis peneliti merancang materi dan tugas tugas yang akan dimasukan ke dalam bahan ajar, dan diharapkan siswa mampu menguasai tugas tugas yang diberikan dengan mengulas pembelajaran dari bahan ajar yang diberikan yang telah disesuaikan oleh tujuan pembelajaran.

d. Perumusan Tujuan

Perumusan masalah dilakukan untuk meringkas seluruh hasil analisis yang sebelumnya telah dilakukan. Dari hasil analisis ini akan didapatkan pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa pada saat menggunakan komik pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Setelah menyelesaikan 4 tahap pada tahap pendefinisian maka dilanjutkan pada tahap berikutnya yaitu tahap perancangan.

2) Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *Design* merupakan tahap pembuatan sketsa dan konsep produk yang dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap tersebut peneliti merancang sebuah sketsa dan konsep untuk dapat menjadikan media komik menjadi media pembelajaran yang menyenangkan seperti halnya diberikan sketsa dan konsep yang menarik. Setelah sketsa dan konsep telah diterima oleh dosen pembimbing dengan masukan supaya media yang dihasilkan dapat digunakan dengan waktu jangka panjang³⁸. Setelah menyelesaikan tahap perancangan maka dilanjutkan tahap berikutnya yaitu tahap pengembangan.

3) Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap *Development* adalah desain awal komik pembelajaran dengan melakukan validasi pada design komik yaitu masukan atau hasil validasi bahasa pada prosedur penggunaan media komik yang dibuat, masukan atau hasil validasi ahli materi tentang materi atau bahan ajar pada media komik tersebut sudah sesuai atau belum, hasil dari validasi ahli media terhadap pengembangan komik pembelajaran. Pada tahap pengembangan peneliti akan memberikan sebuah angket kepada validator para ahli untuk dapat diisi dan dapat dijadikan pacuan dalam kelayakan media yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi media terdiri dari validasi materi dan validasi media pada produk yang akan dikembangkan guna mengetahui keefektidan, kelayakan pada komik tersebut. Setelah mendapatkan

³⁸ Tri Azizah Ulfah, Eva Ari Wahyuni, and Mohammad Edy Nurtamam, 'Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu Uno Pada Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang', *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajarannya*, 2021.

presentase kelayakan dari para ahli maka dilanjutkan pada tahap penyebaran.

4) Tahap *disseminate* (penyebaran)

Tahap *disseminate* merupakan tahap terakhir dari model 4D yaitu tahap penyebaran. Setelah melalui 3 tahap dalam pengembangan sebelumnya maka pada tahap ini media yang dibuat oleh peneliti dapat dikembangkan dan disebarkan ke sekolah sekolah. Tujuan lain adalah untuk dapat mengetahui dalam penggunaan media komik ke dalam proses pembelajaran.

C. Design Uji Coba Produk

Uji coba adalah penentu dalam ke berhasikan pada pengembangan produk komik yang dibuat. Pada uji coba bertujuan untuk mendapatkan penilaian dan saran pada komik pembelajaran yang dihasilkan oleh peneliti, kemudian setelah mendapatkan saran dilakukan revisi guna mendapatkan kelayakan produk yang akan dikembangkan³⁹.

1) *Design* uji coba

Pada Design uji coba produk akan dilakukannya validasi oleh ahli media dan ahli materi yang jika sudah divalidasi dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar pada revisi. Setelah melakukan revisi selanjutnya tahap uji coba lapangan, yang dimana diujikan terhadap siswa dengan uji terbatas. Setelah siswa melakukan pembelajaran menggunakan media komik lalu siswa dimintai untuk dapat mengisi angket guna mengetahui respon peserta didik terhadap komik pembelajaran.

³⁹ Pratiwi and Kurniawan.

2) Subjek uji coba

Penelitian ini yang akan dilaksanakan di SMP Negeri 7 Metro.

Adapun subjek uji cobanya sebagai berikut:

a. Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media pada penelitian ini.

b. Uji Coba Lapangan

Pada tahap uji coba lapangan hanya dilakukan dengan skala kecil, yaitu siswa siswi SMP Negeri 7 Metro.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara merupakan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data. Wawancara dilakukan dengan menggunakan angket langsung dan secara lisan terhadap anggota sampel yang akan diwawancarai. Pengertian luas wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data paling luas dan sering digunakan peneliti guna mendapatkan informasi dari narasumber⁴⁰.

b. Validasi Ahli

Validasi Ahli merupakan tahap penilaian terhadap kelayakan dan keefektifan media pembelajaran komik matematika yang akan dikembangkan peneliti, keefektifan dan kelayakan dimaksud dengan uji kevalidan pada media tersebut. tahap ini dilakukan dengan membagikan lembar validasi ahli yang kemudian diisi oleh ahli materi dan ahli media.

⁴⁰ M. Makbul, 'Metode Pengumpulan Data Dan Instrumen', *Journal of Economic Perspectives*, 2022.

c. Angket Respon Peserta Didik

Angket Respon peserta didik dilakukan untuk memahami respon terhadap pengaplikasian media komik matematika tersebut.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu fasilitas ataupun alat yang dimana digunakan para peneliti untuk dapat mengumpulkan hasil penelitian dengan mudah dan bisa mendapatkan hasil yang lebih baik⁴¹. Instrumen penelitian ini disesuaikan dengan data yang diperoleh dan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut ini :

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian

No	Data	Sumber Data	Instrumen Penelitian
1	Validasi Ahli	Ahli Materi	Lembar Validasi Ahli Materi
2	Validasi Ahli	Ahli Media	Lembar Validasi Ahli Media
3	Respon Peserta Didik	Peserta Didik	Lembar Angket

Pada instrumen penelitian tersebut memerlukan beberapa para ahli validasi dengan 2 validator ahli media dan 2 validator ahli materi dan beberapa responden berjumlah 10 peserta didik.

Dengan ini peneliti menggunakan cara skala likert yang dimulai dari urutan 1 hingga 4. Terdapat 4 tingkatan skala yang dimulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, penilaian bisa dilihat pada tabel seperti berikut ini⁴² :

⁴¹ Makbul.

⁴² Nicholas Bloom and John Van Reenen, 'Metode Penelitian', *NBER Working Papers*, 2013.

Tabel 3.2 Instrumen Penilaian

No	Skala	Kategori
1	1	Sangat tidak setuju
2	2	Tidak setuju
3	3	Setuju
4	4	Sangat setuju

Untuk penilaian agar mendapatkan suatu data dengan cara menyebarkan beberapa instrumen, peneliti dapat membuat kisi kisi pada setiap responden.

a. Instrumen Validasi

Instrumen validasi merupakan suatu lembaran yang berfungsi untuk dapat memvalidasi sarana media pembelajaran ini yang berbentuk Komik yang disusun dan dikembangkan oleh peneliti. Pada instrumen validasi terdapat 2 validator yang dimana satu ahli materi dan satu ahli media. Berikut kisi kisi angket validasi⁴³:

Table 3.3 Angket Validasi untuk ahli materi

Aspek penilaian	kriteria	Nomor Butir
Aspek Isi	Kesesuaian materi, kebenaran, konsep	1,6,7,10,
	Kejelasan materi pada kontekstual	2,4,8,9,13
Aspek Kebahasaan	Mudah untuk dipahami	3,11,12
	Bahasa yang digunakan baik dan benar	5

⁴³ Tri Astuti Arigiyati, Benedictus Kusmanto, and Sri Adi Widodo, 'Validasi Instrumen Modul Komputasi Matematika', *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 2019.

Tabel 3.4 Angkat Validasi untuk ahli media

Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Butir
Aspek Design	Ketepatan pemilihan gambar dan bahasa yang dipahami	1
	Ketepatan pemilihan kontras warna dalam komik	12
Aspek Tampilan	Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf	10,11,13
	Kesesuaian tampilan komik	2,3,7,8,9,14
Aspek Isi	Kesesuaian komik berbasis kontekstual	4,5,6,

b. Instrumen angket respon peserta didik dan guru

Pada instrumen angket sasaran yang diberikan adalah guru dan peserta didik. Isi pada angket respon tersebut berupa soal pertanyaan dan respon dari guru dan peserta didik tentang media pembelajaran Komik tersebut. Akan diperoleh data jika kisi kisi instrumen sendiri sudah tersusun dan setelah mendapat data akan dilanjutkan pada perolehan output dan mempunyai kemudahan dalam praktek menggunakan media tersebut. Berikut kisi kisi angket yaitu:

Tabel 3.5 Angket Responden

No	Komponen	Nomor Butir
1	Isi	3,4,6
2	Penyajian	1
3	Kemenarikan	2,5
4	Bahasa	8
5	Kemanfaatan	7,9,10

3. Teknik Analisis Data

a. Analisis Angket Validasi Ahli

Angket merupakan suatu instrumen yang di mana dapat mengetahui tentang valid atau tidaknya Komik tersebut melalui ahli materi maupun ahli media. Terdapat presentase skor kevalidan sebagai berikut⁴⁴:

$$NP = \frac{NR}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai dari presentase

R = Skor dari jawaban responden

SM = Skor maksimal dari tes

Pada hasil presentase dapat dibuat tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6 Presentasi Validasi Ahli

No	Presentase	Skor
1	0% - 25%	Sangat Tidak Layak
2	26% - 50%	Tidak Layak
3	51% - 75%	Layak
4	76% - 100%	Sangat Layak

Pada tabel tersebut presentase analisis angket apabila hasil dari perhitungan presentasi tersebut dibawah 51% maka media tersebut belum layak untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran tersebut.

⁴⁴ Lara Julizawati, 'Pengembangan Media Komik Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Smpn 40 Pekanbaru', *Skripsi Tesis*, 2023, 41.

b. Analisis Angket

Dengan menggunakan angket yang dibagikan kepada peserta didik akan mendapatkan suatu hasil data yang dimana dapat dianalisis uji deskriptif presentase, rumus pada uji tersebut sebagai berikut⁴⁵:

$$NP = \frac{NR}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai Presentase

NR = Skor jawaban responden peserta didik

SM = skor dari minimal tes yang digunakan

Jika sudah mendapatkan hasil pada presentase tersebut dapat dibuatkan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7 Presentasi Analisis Angket

No	Presentase	Skor
1	0% - 25%	Sangat Tidak Praktis
2	26% - 50%	Tidak Praktis
3	51% - 75%	Praktis
4	76% - 100%	Sangat Praktis

Pada tabel tersebut presentase analisis angket apabila hasil dari perhitungan presentasi tersebut dibawah 51% maka media tersebut belum layak untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran tersebut.

⁴⁵ Laeli Asih Setiyani, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Materi Bangun Ruang', 2020.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil pengembangan produk awal

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media e-komik berbasis kontekstual dengan materi sistem persamaan linear satu variabel. Model pengembangan yang digunakan peneliti yaitu model 4D (*Define, Design, Development, Dissiminate*). Hasil dari penelitian media pembelajaran ini didapatkan setelah melakukan empat tahapan yaitu:

1. Pendefinisian (*Define*)

a. Analisis awal-akhir

Pada tahapan ini, peneliti perlu mengumpulkan data dan informasi guna mengetahui kesulitan dan permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran. Tujuan dari mencari informasi tersebut agar peneliti dapat merancang suatu produk yang tepat agar permasalahan tersebut dapat diatasi. Peneliti menggali sebuah informasi dengan cara melakukan sebuah wawancara dengan guru matematika dan siswa di SMP Negeri 7 Metro.

Hasil wawancara yang diperoleh peserta didik mengalami kesulitan dan kebosanan pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung yang dikarenakan metode pembelajaran berupa ceramah dan buku cetak. Peserta didik lebih senang dan lebih menarik untuk memahami materi jika metode pembelajarannya menggunakan teknologi digital.

Setelah mendapatkan permasalahan peneliti merancang sebuah media pembelajaran matematika berupa komik digital. Penggunaan komik pembelajaran matematika digital belum pernah dilakukan oleh guru dalam

proses pembelajaran. Penerapan bahan ajar berupa pengembangan komik digital tersebut dengan cara memberikan sebuah link website yang berisikan sebuah komik pembelajaran matematika yang dapat diakses peserta didik dengan menggunakan handphone.

b. Analisis siswa

Pada tahap ini peneliti melakukan sebuah analisis kepada peserta didik di SMP Negeri 7 Metro. Peneliti melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik guna mencari tahu tentang pemahaman peserta didik terhadap materi sistem persamaan linear satu variabel. peserta didik mendapatkan kesulitan dalam memahami materi sistem persamaan linear satu variabel di karenakan materi tersebut lebih mengarah pada soal soal cerita, peserta didik juga merasa bosan pada saat membaca soal soal tersebut, peserta didik lebih cenderung senang membaca menggunakan handphone dari pada menggunakan buku cetak.

Setelah peneliti menganalisis beberapa peserta didik, penelit bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa komik matematika digital yang menggunakan pendekatan kontekstual agar peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi tersebut. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual agar peserta didik juga lebih mengerti bahwa matematika terdapat di dalam kehidupan sehari hari.

c. Analisis tugas

Pada tahap ini peneliti menganalisis tugas-tugas untuk dimasukkan ke media pembelajaran matematika berupa komik digital yang nantinya akan dikerjakan peserta didik. Peneliti mengkaji soal soal latihan yang sesuai

dengan kurikulum yang berlaku pada sekolah tersebut dan latihan latihan soal yang sesuai dengan capaian pembelajaran. Peneliti menganalisis tugas yang akan dimasukan menggunakan panduan buku matematika yang diterbitkan kemendikbud dengan tujuan untuk memberikan kevalidan pada latihan soal yang ada di komik pembelajaran yang peneliti rancang.

d. Analisis konsep

Pada tahap ini peneliti menganalisis konsep konsep yang digunakan untuk merancang media komik tersebut. Peneliti merancang konsep dengan mencari paduan warna yang sesuai untuk backgorund komik, merancang konsep tokoh yang menjadi peran penting pada komik, merancang berbagai suasana yang tepat, peneliti merancang konsep agar alur cerita pada komik memiliki daya tarik untuk dibaca. Tujuan adanya analisis konsep agar media komik memiliki susunan yang baik agar pembaca mudah dalam memahaminya.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Pada tahap terakhir yaitu perumusan tujuan pembelajaran, pada tahap ini peneliti merancang sebuah tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 7 Metro, agar pada proses pembelajaran terdapat tujuan yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran yang telah peneliti masukan kedalam media e-komik yang peneliti kembangkan sebagai berikut :

1. Menjelaskan pengertian pernyataan, kalimat benar, kalimat salah, kalimat terbuka dan himpunan penyelesaian.

2. Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel dan membuat model matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel serta menentukan himpunan penyelesaiannya.
3. Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari menggunakan konsep sistem persamaan linear satu variabel.
4. Menjelaskan pengertian pertidaksamaan, pertidaksamaan linear satu variabel dan membuat model matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel serta menentukan himpunan penyelesaiannya.
5. Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan tahapan pada analisis dan kebutuhan peserta didik, tahap selanjutnya yaitu tahap Perancangan (*Design*). Pada tahap perancangan ini peneliti membuat media berupa komik pembelajaran matematika dengan materi sistem persamaan linear satu variabel.

Terdapat beberapa langkah dalam tahap perancangan ini sebagai berikut :

- a. Peneliti merancang komik setelah mendapatkan konsep dengan komponen yang akan dimasukkan dalam alur cerita komik matematika seperti cover halaman judul, halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, definisi, petunjuk penggunaan komik, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, biodata peneliti. Peneliti merancang komik tersebut dengan menggunakan aplikasi canva. Setelah komik selesai dirancang menggunakan aplikasi canva komik tersebut berbentuk pdf,

peneliti merubah pdf tersebut menjadi flipbook dengan menggunakan aplikasi heyzine guna memudahkan peserta didik dan pembaca dalam mengakses komik tanpa memerlukan ruang penyimpanan yang besar. Pada tahapan ini peneliti menggunakan beberapa referensi yang sebelumnya sudah dicari agar dapat menyajikan komik matematika tersebut lebih mudah digunakan dan dipahami.

- b. Merancang komponen komponen yang akan dimasukkan kedalam komik seperti halnya tokoh guru, peserta didik, dan materi yang terkait dalam kehidupan sehari hari.
- c. Menentukan dan menyesuaikan bentuk tulisan (*font*) pada komik matematika tersebut.
- d. Menentukan aplikasi guna memudahkan peserta didik dan pembaca lainnya dalam mengakses komik yang dibuat oleh peneliti.
- e. Menyusun instrumen guna mengetahui kelayakan media yang dibuat peneliti. Instrumen yang dibuat dengan merancang kisi kisi yang diberikan kepada para ahli media dan ahli materi.

3. Pengembangan (*Development*)

Setelah menyusun media pembelajaran komik tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*Development*). Media komik matematika yang dirancang oleh peneliti dibuat menggunakan aplikasi canva setelah komik selesai dirancang peneliti mengembangkan komik dengan menggunakan aplikasi heyzine untuk merubah komik menjadi bentuk flipbook supaya peserta didik dan pembaca lainnya dalam mengakses dengan mudah dengan

cara mengakses link yang telah disusun peneliti menggunakan aplikasi heyzine.

Setelah merancang produk media peneliti melanjutkan proses validasi ahli media yang dimana validator ahli media pertama yaitu Nur Wahid Amrullah S.Pd dan ahli media kedua yaitu Dwi Laila Sulistiowati M.Pd. Pada validator ahli materi pertama yaitu Ibu Juitaning Mustika M.Pd dan ahli materi kedua yaitu Bapak Tumbur Sihalo M.Pd.

Berikut adalah tampilan komik yang disusun peneliti sebagai berikut :



Gambar 4.1
Tampak Cover Depan dan Belakang



Gambar 4.2
Tampak Materi pada komik

Tahapan ini sampai pada tahap validasi. Setelah peneliti melakukan tahap validasi pada media peneliti melanjutkan uji coba kepada peserta didik kelas VIIIb dengan memberikan sebuah media e-komik dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik kepada media yang telah peneliti rancang. tahap ini digunakan untuk dapat mengetahui kelayakan dan kepraktisan pada media pembelajaran yang dirancang peneliti.

4. Penyebaran (*Disseminate*)

Pada tahap penyebaran (*disseminate*) peneliti melakukan penyebaran media pembelajaran tersebut dengan skala kecil yaitu pada kelas VIII b di SMP Negeri 7 Metro. Pada tahap ini proses penyebaran yang dilakukan peneliti yaitu dalam bentuk link website yang dapat diakses melalui handphone, laptop dll .dengan dijadikannya dalam bentuk link website bertujuan agar dapat memberikan kemudahan peserta didik dalam mengakses dan mempelajarinya kapan saja dan dimana saja.

B. Hasil Validasi

Validasi adalah tahapan penilaian dari para validator yang digunakan peneliti untuk mengetahui kelayakan terhadap produk yang disusun dan yang akan dikembangkan oleh peneliti. Aspek yang akan dinilai yaitu pada sisi media dan sisi materi. Maka pada tahap ini melibatkan empat validator, dua validator ahli media dan dua validator ahli materi. Hasil dari empat validator disajikan dalam bentuk data sebagai berikut :

1. Hasil validasi komik

a. Validasi ahli media pertama

Pada tahap ini validator menilai dan menambahkan beberapa saran perbaikan pada media yang akan peneliti kembangkan yaitu media komik matematika berbasis kontekstual. Dalam tahap ini validator ahli media komik yaitu kak Nur Wahid Amrullah, S.Pd. Validasi media dilakukan guna mengetahui kekurangan pada media komik yang akan dikembangkan dan untuk mengetahui kelayakan media tersebut. Tahapan validasi oleh ahli media satu diperoleh hasil keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 4.1
Validasi ahli media pertama

Aspek	Persentase	Keterangan
Design	87,5 %	Sangat layak
Tampilan	91,6 %	Sangat layak
Isi	91,6 %	Sangat layak
Rata rata	90,23 %	Sangat layak

Persentase hasil validasi didapatkan pada perhitungan skor pada setiap jawaban yang telah diberikan dari ahli media pertama. Dalam penilaian tersebut terdapat 16 butir pernyataan dengan 3 aspek yaitu design, tampilan, dan isi. Pada angket penilaian yang peneliti berikan kepada ahli media memiliki 4 skala dalam penilaian dengan skor maksimumnya adalah 56 untuk mendapatkan jumlah penilaian persentase keseluruhannya.

Dalam tahap ini peneliti mendapatkan hasil persentase pada aspek design yaitu 87,5 % dengan kriteria “sangat layak”, selanjutnya yaitu aspek tampilan dengan persentase 91,6 % dengan kriteria “sangat layak”, dan selanjutnya yaitu aspek isi dengan persentase 91,6 % dengan kriteria “sangat

layak”. Keseluruhan persentase yang peneliti dapatkan sebesar 90,23 % yang termasuk kedalam kriteria “sangat layak”.

b. Validasi ahli media kedua

Selanjutnya tahapan penilaian pada validator kedua yang dimana validator kedua memberikan saran dan masukan perbaikan pada media komik yang dibuat oleh peneliti. Dalam tahap ini validator ahli media kedua yaitu Ibu Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd. validator kedua digunakan untuk dapat memberikan saran dan masukan guna memperkuat kelayakan produk tersebut sebelum digunakan dan dikembangkan oleh peneliti. Tahapan validasi oleh ahli media kedua dengan hasil keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 4.2
Validasi ahli media kedua

Aspek	Persentase	Keterangan
Design	87,5 %	Sangat layak
Tampilan	86,1 %	Sangat layak
Isi	83,3 %	Sangat layak
Rata rata	85,63 %	Sangat layak

Dalam tahap ini peneliti mendapatkan hasil persentase pada aspek design yaitu 87,5 % dengan kriteria “sangat layak”,selanjutnya yaitu aspek tampilan dengan persentase 86,1 % dengan kriteria “sangat layak”, dan selanjutnya yaitu aspek isi dengan presentase 85,63 % dengan kriteria “sangat layak”. Keseluruhan persentase yang peneliti dapatkan sebesar 85,63 % yang dimana termasuk kedalam kriteria “sangat layak”.

c. Validasi ahli materi pertama

Untuk mengetahui kelayakan dan kekurangan pada isi materi yang terdapat dalam komik yang akan dikembangkan peneliti maka dilakukannya

validasi pada ahli materi. Tahapan validasi ini, validator memberikan masukan dan saran yang perlu diperbaiki oleh peneliti guna melengkapi kekurangan pada komik tersebut. Dalam penelitian ini ahli materi yang pertama yaitu Ibu Juitaning Mustika, M.Pd. Tahapan validasi oleh ahli materi pertama diperoleh nilai keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 4.3
Validasi ahli materi pertama

Aspek	Persentase	Keterangan
Isi	83,3 %	Sangat layak
Kebahasaan	87,5 %	Sangat layak
Rata rata	85,4 %	Sangat layak

Tahapan validasi ahli materi dilakukan dengan menganalisis materi materi yang terdapat di komik tersebut. Dalam penelitian ini terdapat 13 pernyataan dengan 2 aspek yaitu aspek isi dan kebahasaan. Angket yang diberikan kepada validator memiliki 4 skala penilaian dan menggunakan skor maksimumnya yaitu 52 point.

Dalam tahap ini peneliti mendapatkan hasil persentase pada aspek isi yaitu 83,3 % dengan kriteria “sangat layak”, untuk aspek selanjutnya yaitu aspek kebahasaan dengan persentase 87,5 % dengan kriteria “sangat layak”. Keseluruhan persentase yang peneliti dapatkan sebesar 85,4 % yang termasuk kedalam kriteria “sangat layak”.

d. Validasi ahli materi kedua

Untuk mengetahui kevalidan dan kekurangan pada isi materi yang terdapat dalam komik yang akan dikembangkan peneliti maka dilakukannya validasi pada ahli materi. Tahapan validasi ini, validator memberikan

masukan dan saran yang perlu diperbaiki oleh peneliti guna melengkapi kekurangan pada komik tersebut. Dalam penelitian ini ahli materi yang kedua yaitu Bpk Tumbur Sihaloho, S.Pd M.Pd. Tahapan validasi oleh ahli materi kedua diperoleh nilai keseluruhan sebagai berikut:

Tabel 4.4
Validasi ahli materi kedua

Aspek	Persentase	Keterangan
Isi	86,1 %	Sangat layak
Kebahasaan	87,5%	Sangat layak
Rata rata	86,8 %	Sangat layak

Tahapan validasi ahli materi dilakukan dengan menganalisis materi materi yang terdapat di komik tersebut. Dalam penelitian ini terdapat 13 pernyataan dengan 2 aspek yaitu aspek isi dan kebahasaan. Angket yang diberikan kepada validator memiliki 4 skala penilaian dan menggunakan skor maksimumnya yaitu 52 point.

Dalam tahap ini peneliti mendapatkan hasil persentase pada aspek isi yaitu 86,1 % dengan kriteria “sangat layak”, untuk aspek selanjutnya yaitu aspek kebahasaan dengan persentase 87,5 % dengan kriteria “sangat layak”. Keseluruhan persentase yang peneliti dapatkan sebesar 86,8 % yang dimana termasuk kedalam kriteria “sangat layak”.

2. Hasil revisi komik

Pada tahapan ini validator ahli media dan materi memberikan masukan dan saran guna menjadikan media komik yang akan dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Terdapat beberapa masukan dan saran yang validator berikan terhadap produk yang nantinya akan dikembangkan dan digunakan oleh peneliti dalam proses pembelajaran.

a. Revisi dan saran ahli media

Dalam validasi media terdapat 2 validator ahli media komik, validator pertama yaitu kak Nur Wahid Amrullah, S.Pd dan validator kedua yaitu Ibu Dwi Laila Sulistiowatoi, M.Pd. Terdapat beberapa butir pernyataan dalam lembar validasi.

Berikut masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media pertama yaitu :

Tabel 4.5
Masukan dan saran ahli media pertama

Validator (Ahli Media pertama)	Masukan dan Saran
Validator pertama	1. Menambahkan objek pada cover komik.
	2. Menyesuaikan transparansi pada balon percakapan.
	3. Tokoh wanita pada komik menggunakan hijab.

Berikut hasil masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli media pertama bertujuan agar komik yang akan dikembangkan oleh peneliti menjadi lebih baik dan dapat digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran. Setelah mendapatkan saran dan masukan dari validator ahli media, selanjutnya peneliti menindak lanjuti masukan dan saran yang diberikan sebagai berikut :



Gambar 4.3
Perbaikan pada cover halaman depan

Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan perbedaan antara produk sebelum dan sesudah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari validator ahli media. Bagian yang diperbaiki pada media komik ini yaitu menambahkan objek pada cover depan. Sebelum diperbaiki cover komik hanya berbentuk tulisan saja sehingga merasa kurang menarik sehingga masukan dan saran yang diberikan oleh validator diberikannya objek dalam cover agar dapat memberikan daya tarik pada pembaca.



Gambar 4.4
Perbaikan transparansi balon percakapan

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator yaitu perbaikan pada transparansi balon percakapan agar balon tersebut tidak

menutupi suasana dan pemandangan pada komik tersebut. Sebelum diperbaiki transparansi pada balon percakapan tersebut ialah 100% sehingga menutupi suasana dalam dialog. Tindak lanjut dalam perbaikan tersebut peneliti memberikan transparansi ada balon percakapan tersebut menjadi 80%.



Gambar 4.5
Perbaikan tokoh perempuan

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator yaitu mengingat media pembelajaran ini akan diterapkan di sekolah umum sebaiknya tokoh perempuan menggunakan hijab. Sebelum diperbaiki tokoh perempuan pada komik tidak menggunakan hijab dan menggunakan rok pendek. Setelah dilakukannya perbaikan pada tokoh yang dimana sebelumnya belum menggunakan hijab setelah diperbaiki menggunakan hijab dan sebelum diperbaiki menggunakan rok pendek setelah diperbaiki menggunakan rok panjang.

Berikut masukan dan saran yang diberikan oleh ahli media kedua yaitu:

Tabel 4.6
Masukan dan saran ahli media kedua

Validator (Ahli Media Kedua)	Masukan dan Saran
Validator kedua	1. Pada setiap awal chapter diberikan kata pengantar
	2. Perbaiki halaman 7
	3. Perbaiki tata letak tulisan dan cover
	4. Tulisan jangan keluar dari balon percakapan
	5. Perbaiki penulisan typo
	6. ubah simbol =>
	7. atur ulang transparansi pada balon percakapan



Gambar 4.6
Pemberian kata pengantar pada setiap awal chapter

Saran dan masukan yang diberikan oleh validator kedua yaitu perlu adanya kata pengantar dalam setiap awal chapter guna mengetahui awal cerita yang akan dibahas pada percakapan komik tersebut. Sebelum diperbaiki awal chapter tidak memiliki kata pengantar sehingga memberikan kesan membingungkan kenapa kok suasana komik tersebut dipasar dll. Setelah dilakukannya perbaikan peneliti memberikan kata pengantar pada awal chapter guna memberikan gambaran dan alasan kenapa suasananya yang digunakan di pasar dll.



Gambar 4.7
Perbaikan judul pada halaman 7

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator kedua yaitu perbaikan judul pada halaman 5. Sebelum diperbaiki pada halaman 5 pembahasan pada komik tersebut yaitu hubungan dua besaran. Setelah validator kedua memberikan masukan dan saran peneliti menindaklanjuti masukan tersebut dengan mengganti judul pada materi yang sedang dibahas yang dimana halaman tersebut membahas sub materi kalimat terbuka dan tertutup, maka dari itu peneliti merubah judul tersebut yang awalnya hubungan dua besaran menjadi kalimat terbuka dan tertutup.



Gambar 4.8
Perbaikan ukuran font dan logo untuk kelas VII

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator kedua yaitu ukuran font logo untuk kelas VII. Sebelum diperbaiki font pada logo untuk kelas VII memiliki ukuran yang sama dengan font materi yang dibahas dalam komik tersebut, sehingga memberikan kesan tersambungannya antara materi yang akan dibahas dalam komik dan logo untuk kelas VII. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti memperbaiki dengan mengurangi ukuran font pada logo kelas VII menjadi lebih kecil dibandingkan ukuran font pada materi yang akan dibahas pada komik tersebut:



Gambar 4.9
Perbaikan kalimat percakapan agar tidak keluar dari balon percakapan

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator kedua yaitu perbaikan kalimat percakapan agar tidak keluar dari balon percakapan. Sebelum diperbaiki terdapat beberapa kalimat yang keluar dari balon percakapan. Peneliti menindak lanjuti masukan dan saran dengan mengganti ukuran balon percakapan menjadi lebih besar agar kalimat kalimat percakapan tersebut tidak keluar dari balon percakapan.



Gambar 4.10
Perbaikan pada kalimat typo

Selanjutnya setelah mendapatkan saran dan masukan dari validator kedua yaitu perbaikan kalimat yang salah atau typo. Sebelum diperbaiki banyak kalimat yang tidak sesuai tidak benar (typo). Dan setelah mendapatkan saran dan masukan dari validator kedua peneliti memperbaiki kalimat-kalimat yang terdapat kesalahan pada kalimat yang terdapat dalam komik tersebut.



Gambar 4.11
Perbaikan simbol

Selanjutnya masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli media kedua yaitu perbaikan pada simbol => pada halaman 2. Sebelum simbol yang digunakan peneliti yaitu =>, masukan dan saran yang diberikan

validator simbol tersebut membingungkan dikarenakan setelah simbol => yaitu simbol simbol sama dengan (=) kurang dari (<) dan lebih dari (>). Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindak lanjuti agar tidak memberikan kebingungan pembaca dalam memahami simbol pada papan materi tersebut, yang dimana peneliti merubah simbol awal => menjadi : agar memberikan perbedaan.



Gambar 4.12
Perbaikan transparansi balon percakapan

Selanjutnya saran dan masukan yang diberikan oleh validator kedua yaitu transparansi pada balon percakapan yang terlalu kecil sehingga dapat membuat pembaca sedikit kesulitan fokus pada saat membaca percakapan pada balon percakapan. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti melakukan perbaikan peneliti merubah transparansi pada balon percakapan yang dimana ukuran transparansi balon percakapan yaitu 80% dan diperbaiki oleh peneliti menjadi 90%, sehingga memberikan kesan suasananya pada komik tidak terlalu terhalang oleh balon percakapan dan tidak memberikan kesulitan pada saat membaca teks percakapan pada balon percakapan.

b. Revisi dan saran ahli materi

Dalam tahap validasi materi pada media komik dilakukan oleh 2 validator ahli media. penilaian ya

ng dilakukan oleh validator terdapat 13 butir pernyataan. Masukan dan saran dari validator ahli materi bertujuan untuk mengukur dan mengetahui tingkat kelayakan pada media yang akan dikembangkan peneliti, setelah mendapatkan kelayakan peneliti akan menguji cobakan produk tersebut ke sekolah yang akan digunakan penelitian. Berikut masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi :

Tabel 4.7
Masukan dan saran ahli materi pertama

Validator (Ahli Materi)	Masukan dan Saran
Validator Pertama	1. Masih ada tujuan pembelajaran yang belum dibahas pada komik, (Pernyataan, Kalimat Terbuka dan tertutup, Himpunan penyelesaian)
	2. Belum ada komponen refleksi pada komik.
	3. Perbaiki contoh pada halaman 4
	4. Kalimat pada contoh halaman 11 kurang tepat
	5. Perbaiki typo dan susunan kalimat

Hasil dari adanya validasi oleh ahli materi yang telah memberikan masukan dan saran terhadap komik yang telah disusun peneliti sebagai acuan dalam perbaikan dalam komik matematika tersebut. Masukan dan saran yang diberikan oleh ahli materi berguna dalam memberikan kelayakan dan kebenaran dalam materi yang ada dalam komik. Dalam memperbaiki media berupa komik masukan dan saran dari ahli materi disajikan sebagai berikut:



Gambar 4.13
Perbaikan pada materi

Masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi pertama yaitu menambahkan materi yang ada pada tujuan pembelajaran karena belum tercantum dalam alur cerita komik. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindaklanjuti dengan memperbaiki dan menambahkan materi yang belum tercantum pada alur cerita komik.



Gambar 4.14
Menambahkan komponen refleksi

Masukan dan saran yang diberikan oleh validator pertama yaitu menambahkan komponen refleksi. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindaklanjuti dengan memperbaiki dan menambahkan komponen refleksi yang sebelumnya belum ada pada komik yang peneliti

rancang. Peneliti menambahkan komponen refleksi pada komik agar komik tersebut memenuhi komponen kontekstual.



Gambar 4.15
Memperbaiki soal

Masukan dan saran ketiga yang diberikan oleh validator pertama yaitu merubah contoh soal pada halaman 4. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindak lanjuti dengan memperbaiki soal soal pada halaman 4 dengan merubah dan menambahkan soal. Peneliti memperbaiki beberapa soal untuk dapat membuat peserta didik lebih mengetahui dan memahami materi tersebut.



Gambar 4.16
Memperbaiki kalimat yang kurang tepat

Masukan dan saran keempat yang diberikan oleh validator pertama yaitu memperbaiki kalimat tanya pada percakapan guru kepada siswa. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindak lanjuti dengan memperbaiki kalimat tanya pada percakapan tersebut, kalimat dalam percakapan guru kepada peserta didik dimana guru memberikan pertanyaan dan contoh soal untuk memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami contoh soal yang diberikan guru. Peneliti merubah kalimat yang salah dengan merubah yang sebelumnya pertanyaan bilangan apakah yang dimaksud menjadi berapakah luas sawah pak hendro.



Gambar 4.17
Perbaikan kalimat kurang tepat atau typo

Masukan dan saran yang kelima yang diberikan oleh validator ahli materi pertama yaitu memperbaiki kalimat yang salah (typo) dan kalimat yang kurang tepat seperti pertanyaan, tanda baca. Setelah mendapatkan masukan dan saran peneliti menindak lanjuti masukan dan saran tersebut dengan memperbaiki kalimat kalimat dan tanda baca yang kurang tepat agar lebih mudah memahami mana kalimat tanya dan kalimat percakapan.

Berikut saran dan masukan dari validator ahli materi kedua sebagai berikut:

Tabel 4.8
Masukan dan saran ahli materi kedua

Validator (Ahli Materi)	Masukan dan Saran
Validator Kedua	1. Buatlah contoh contoh dari yang mudah menuju sulit
	2. Sajikan dialog dalam komik dengan bahasa sehari hari
	3. Tambahkan soal soal latihan.



Gambar 4.18
Perbaikan contoh contoh soal

Dalam tahap ini validator ahli materi memberikan masukan dan saran untuk produk berupa media pembelajaran matematika yang telah disusun oleh peneliti. Masukan dan saran yang pertama dari validator ahli materi yang kedua yaitu perbaikan pada contoh contoh soal dengan contoh yang lebih mudah terlebih dahulu. Perbaikan contoh soal dengan contoh yang lebih mudah terlebih dahulu agar peserta didik dapat mudah memahami dari awal materi tersebut.

Kemudian setelah mendapatkan masukan dan saran dari validator , setelah itu peneliti menindak lanjuti dengan memberikan beberapa contoh contoh soal yang mudah mudah supaya, supaya peserta didik tidak merasa sulit dan kebingungan akan materi tersebut. Selanjutnya validator memberikan masukan dan saran agar percakapan dalam dialog menggunakan bahasa sehari hari tidak menggunakan bahasa formal. Maka dari itu peneliti menindak lanjuti masukan dan saran tersebut dengan merubah percakapan pada dialog dengan menggunakan bahasa sehari hari. Tindak lanjut dari adanya perbaikan dialog percakapan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.19
Perbaikan dialog percakapan

Masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi kedua yaitu memperbaiki dialog percakapan pada komik. Setelah masukan dan saran telah diberikan oleh validator ahli materi kedua kepada peneliti selanjutnya peneliti menindaklanjuti perbaikan tersebut. Perbaikan tersebut peneliti merubah dialog percakapan antara guru dan peserta didik yang ada di komik agar pembaca dapat lebih mudah memahami alur percakapan antara guru dan peserta didik pada komik tersebut.



Gambar 4.20
Menambahkan latihan soal

Masukan dan saran yang ketiga yang diberikan oleh validator ahli materi yang kedua yaitu menambahkan beberapa latihan soal lebih banyak agar peserta didik dapat latihan dengan berbagai macam latihan soal. Selanjutnya peneliti menindak lanjuti masukan dan saran yang diberikan oleh validator kedua dengan menambahkan beberapa latihan soal yang dapat dikerjakan peserta didik dengan individu maupun dengan kelompok. Peneliti menambahkan beberapa latihan soal pada sub materi kalimat terbuka dan tertutup, persamaan linear satu variabel dan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Hasil uji coba

1. Respon peserta didik

Produk yang dirancang peneliti berupa media pembelajaran komik matematika setelah melakukan beberapa proses validasi dan telah selesai direvisi oleh peneliti telah dinyatakan layak oleh validator ahli media pertama, ahli media kedua dan ahli materi pertama, ahli materi kedua. Dalam hal ini media pembelajaran berupa komik yang telah disusun oleh peneliti di uji cobakan di SMP Negeri 7 Metro Timur, Kota Metro dengan uji terbatas

yaitu 15 peserta didik. Maksud dari adanya uji coba ini berguna untuk dapat mengetahui bagaimana respon peserta didik dengan adanya media pembelajaran berbentuk komik yang telah disusun dan dikembangkan oleh peneliti. Pada aspek respon peserta didik terdapat 10 butir pernyataan dengan 4 skala dan dengan nilai maksimumnya yaitu 40 point.

Agar peneliti mengetahui bagaimana respon peserta didik dengan adanya media pembelajaran berbentuk komik yang peneliti rancang, peneliti memberikan lembar angket penilaian yang berkaitan dengan penggunaan media komik pada saat proses pembelajaran. Penilaian tersebut memiliki beberapa aspek yaitu aspek isi, aspek penyajian, aspek kemenarikan, aspek bahasa, aspek kemanfaatan. Berikut merupakan hasil rata rata nilai persentase yang diperoleh dari sebagai berikut:

Tabel 4.9
Lembar penilaian respon pesrta didik

Aspek	Persentase	keterangan
kebermanfaatan	96,1 %	Sangat Praktis
Bahasa	100 %	Sangat Praktis
Isi	87,2 %	Sangat Praktis
Penyajian	100 %	Sangat Praktis
Kemenarikan	93,3 %	Sangat Praktis
Rata rata	95,32 %	Sangat Praktis

Pada tabel diatas beberapa aspek mendapatkan berbagai macam penilaian dari peserta didik. Aspek kebermanfaatan mendapatkan penilaian dengan skor 173 dari skor maksimal 180 sehingga mendapatkan persentase sebesar 96,1 % dengan kriteria “sangat layak”, aspek bahasa mendapatkan penilaian dengan skor 60 dari skor maksimal 60 sehingga mendapatkan persentase sebesar 100% dengan kriteria “sangat setuju”, aspek

isi mendapatkan penilaian dengan skor 157 dari skor maksimal 180 sehingga mendapatkan persentase sebesar 87,20 % dengan kriteria “sangat setuju”, aspek penyajian mendapatkan penilaian dengan skor 60 dari skor maksimal 60 sehingga mendapatkan persentase sebesar 100 % dengan kriteria “sangat setuju”, aspek kemenarikan mendapatkan penilaian dengan skor 112 dari skor maksimal 120 sehingga mendapatkan persentase sebesar 93,3 % dengan kriteria “sangat setuju”. Dari penilaian lima aspek diatas peneliti menghitung nilai rata rata persentase mendapatkan 95,32 % dengan kriteria sangat layak.

D. Kajian produk akhir

Kajian produk akhir penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran matematika dengan judul pengembangan media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel. Media pembelajaran merupakan sebuah jembatan dalam penyampaian informasi agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu peneliti merancang sebuah media pembelajaran berbentuk media komik digital yang dapat memberikan kemudahan guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik pada saat proses pembelajaran. Media pembelajaran dengan menggunakan basis elektronik memiliki beberapa bentuk seperti: flipbook, e-modul, flash, ebook dan lain lain. Manfaat dengan menggunakan pembelajaran media digital memberikan kemajuan dalam proses pembelajaran dengan inovasi baru dalam metode pembelajaran.⁴⁶

⁴⁶ Ekalias Noka Sitepu, ‘Media Pembelajaran Berbasis Digital’, *Mahesa*, 2021.

peneliti mengembangkan media dengan menggunakan model 4D dengan tahapan antara lain:

1. Tahap *Define* yang didalamnya peneliti mencari informasi dengan melakukan wawancara kepada guru dan peserta didik.
2. Tahap *Design* peneliti merancang media dengan menggunakan aplikasi canva dan dikembangkan dengan menggunakan aplikasi hyzine untuk merubah media tersebut menjadi media komik digital. Komik digital memiliki fungsi sebagai pelengkap. Komik digital dikembangkan peneliti dalam bentuk link website yang dapat diakses melalui handphone dan laptop. Dengan menggunakan link website komik dapat memberi kemudahan, rasa nyaman karena dapat digunakan menggunakan handphone yang banyak peserta didik memilikinya.⁴⁷
3. Tahap *Development* pada tahapan ini peneliti menguji kelayakan media yang telah dirancang kepada validator ahli media dan ahli materi. Peneliti mengajukan validasi masing masing 2 validator para ahli.

- a. Validator ahli materi pertama

Validator memberikan skor penilaian kelayakan media yang dirancang peneliti dengan rata-rata presentase kelayakan sebesar 90,23% dengan kriteria sangat layak.

⁴⁷ Favian Avila Syahmi, Saida Ulfa, and Susilaningsih, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone Untuk Siswa Sekolah Dasar', *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2022.

b. Validator ahli media kedua

Validator memberikan skor penilaian kelayakan media yang dirancang peneliti dengan rata-rata presentase kelayakan sebesar 85,63% dengan kriteria sangat layak.

c. Validator ahli materi pertama

Validator memberikan skor penilaian kelayakan materi yang dirancang peneliti dengan rata-rata presentase kelayakan sebesar 85,4% dengan kriteria sangat layak.

d. Validator ahli materi kedua

Validator memberikan skor penilaian kelayakan materi yang dirancang peneliti dengan rata-rata presentase kelayakan sebesar 86,8% dengan kriteria sangat layak⁴⁸.

e. Respon peserta didik

Peserta didik memberikan respon dengan penilaian sebesar 95,32% dengan kriteria sangat praktis⁴⁹.

4. Tahap *Disseminate* Tahap ini peneliti menyebarkan media tersebut melalui link website yang diberikan kepada peserta didik dan guru matematika disekolahan tersebut untuk digunakan pada saat proses pembelajaran.

⁴⁸ Fajar Lestari and Desi Gita Andriani, 'Validasi Modul Berbasis Literasi Pada Mata Kuliah Statistika Matematika', *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 2019.

⁴⁹ Agustia Verlita Rochma and Muslimin Ibrahim, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ISpring Suite 8 Pada Materi Bakteri Untuk Siswa Kelas X SMA The Development of ISpring Suite 8-Based Instructional Media in Bacteria Material for Tenth Grade Students of Senior High School', *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 2019.

E. Keterbatasan peneliti

Penelitian ini memiliki beberapa kekurangan dari pelaksanaan maupun hasil penelitian. Terdapat beberapa hal yang dapat menjadikan keterbatasan dalam proses pengembangan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian ini yakni mengembangkan media pembelajaran komik matematika untuk peserta didik tingkat SMP tidak terlepas dengan keterbatasan. Keterbatasan yang dimaksud antara lain:

- a. Media pembelajaran komik hanya berisi materi Sistem persamaan linear satu variabel.
- b. Penelitian ini terbatas hanya satu sekolah saja dengan responden sebanyak satu kelas.

Adapun selain keterbatasan tersebut, produk yang dikembangkan peneliti juga memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran komik memberikan minat dan motivasi peserta didik untuk lebih antusias dalam pembelajaran.
- b. Media pembelajaran komik memberikan arahan kepada peserta didik untuk membaca dan memahami materi dengan dikaitkannya dalam kehidupan sehari-hari pada percakapan yang ada dalam produk komik pembelajaran.
- c. Media pembelajaran komik dapat mengurangi persentase tingkat kebosanan peserta didik terhadap pembelajaran matematika.
- d. Media pembelajaran komik memiliki kemudahan dalam mengaksesnya hanya dengan membuka web yang telah disediakan oleh peneliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa media pembelajaran komik matematika, kesimpulan dari rumusan masalah peneliti sebagai berikut:

1. Hasil kelayakan terhadap pengembangan media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel mendapatkan hasil layak setelah dilakukannya validasi terhadap media e-komik yang dirancang peneliti. Pada tahap validasi para ahli media pertama peneliti mendapatkan penilaian skor 90,23 % dengan kriteria “sangat layak”, penilaian yang diberikan oleh validator ahli media kedua dengan skor 85,63% dengan kriteria “sangat layak”. Dan penilaian oleh validator ahli materi pertama dengan skor 85,4% dengan kriteria “sangat layak”, penilaian yang diberikan oleh validator ahli materi kedua dengan skor 86,8 % dengan kriteria “sangat layak”.
2. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran matematika berupa komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel mendapatkan hasil penilaian sangat praktis dengan nilai rata rata presentase yang didapat sebesar 95,32% dengan kriteria sangat praktis.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan hasil dari penelitian dengan adanya saran dan masukan yang diberikan oleh validator dan juga respon dari peserta didik, maka peneliti memberikan saran dan masukan kepada peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menyajikan materi sistem persamaan linear satu variabel sajar. Maka perlu adanya materi materi lain yang dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.
2. Penelitian ini bertujuan agar proses pembelajaran dan pemberian informasi dari guru ke peserta didik lebih berinovasi.
3. Media pembelajaran komik ini masih terdapat banyak kekurangan dalam bentuk tampilan maupun isi. Media ini dirancang dengan menyesuaikan tempat dimana dilakukannya penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Nurul, 'Problematika Pendidikan Di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2017
- Afriana, Santy, and Andi Prastowo, 'Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Menumbuhkan Motivasi Dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar', *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 2022
- Akhir, R M, and W M Prihandani, 'Efektivitas Penggunaan Media Komik Digital (Cartoon Story Maker) Dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi', *Jurnal Pancar*, 2018
- Annisa, Dwi, 'Jurnal Pendidikan Dan Konseling', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2022
- Apriadi, Hardi, 'Video Animasi Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika', *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2021
- Arigiyati, Tri Astuti, Benedictus Kusmanto, and Sri Adi Widodo, 'Validasi Instrumen Modul Komputasi Matematika', *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 2019
- Bakhruddin, Mukhammad, Shoffan Shoffa, Iis Holisin, Seriwati Ginting, Anisa Fitri, Iin Lestari Widya, and others, *Strategi Belajar Mengajar 'Konsep Dasar Dan Implementasinya'*, *Agrapana Media*, 2021, 01
- Basri, Basri, Thamrin Tayeb, Andi Ika Prasasti Abrar, Fitriani Nur, and Andi Dian Angriani, 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2020
- Bloom, Nicholas, and John Van Reenen, 'Metode Penelitian', *NBER Working Papers*, 2013
- Chusniah, Elfrida Rif'atul, and Rini Setianingsih, 'Pengembangan Komik Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Materi Lingkaran', *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2021
- Dasi, Ni Luh Krisna Devi, and Semara Putra, 'Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Perubahan Wujud Benda Muatan IPA Kelas V SD', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2022
- Ekayani, N L P, 'Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. Artikel Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas ...', *Jurnal Fakultas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2.1 (2020)
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiyah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, and Usep Setiawan, 'Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran', *Journal of Student Research (JSR)*, 2023

- Fahyuni E, Affrida Z, Susanti, 'Jenis Jenis Media Dalam Pembelajaran', *Umsida*, 2020
- Fajri, Khaerul, and Taufiqurrahman Taufiqurrahman, 'Pengembangan Buku Ajar Menggunakan Model 4D Dalam Peningkatan Keberhasilan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 2017
- Fithriyyah, Mustiqowati Ummul, 'Revitalisasi Partai Politik Dalam Penegakan Negara Demokrasi Di Indonesia', *Jurnal EL-RİYASAH*, 2012, 1
- Handayani, Nur, 'Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Peningkatan Prestasi Belajar', *An-Nuha*, 1.2 (2014), 81–98
- Hidayah, Nurul, and Rifky Khumairo Ulva, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4.1 (2017), 34–46
- , 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV MI Nurul Hidayah Roworejo Negerikaton Pesawaran', *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2017
- Ihsan, Syahrul, and Ahyanuardi Ahyanuardi, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika', *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*
- Juanda, Nickolas Isac, Heru Dwi Waluyanto, and Aznar Zacky, 'Perancangan Komik Pembelajaran Bertemakan Fabel Untuk Pembentukan Karakter Pada Anak', *Jurnal DKV Adiwarna*, 2015
- Julizawati, Lara, 'Pengembangan Media Komik Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Smpn 40 Pekanbaru', *Skripsi Tesis*, 2023, 41
- Kadir, Abdul, 'Konsep Pembelajaran Kontekstual Di Sekolah', *Dinamika Ilmu*, 2013
- Kurniati, Annisah, 'Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018
- Lelyani, Annisa Aura, and Erman, 'Kajian Unsur-Unsur Komik Dan Sains Dalam Buku Komik Edukasi Di Indonesia Sebagai Alternatif Bahan Ajar', *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 2021
- Lestari, Fajar, and Desi Gita Andriani, 'Validasi Modul Berbasis Literasi Pada Mata Kuliah Statistika Matematika', *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 2019
- Makbul, M., 'Metode Pengumpulan Data Dan Instrumen', *Journal of Economic Perspectives*, 2022
- Nasaruddin, Nasaruddin, 'Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika', *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018

- Nendasariruna, Tiadia, MAsjudin, and Zainal Abidin, 'Pengembangan Komik Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Persegi Panjang Bagi Siswa Kelas Vii', *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 2018
- Nur Mazidah Nafala, 'Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa', *Al-Fikru : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 2022
- Pratiwi, Wulandari, and Riza Yonisa Kurniawan, 'Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Ponorogo', *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2013
- Purwanto, Yulis, and Swaditya Rizki, 'Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran', *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 2015
- Putra, Aan, and Ines Feltia Milenia, 'Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika', *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2021
- Rahman, Rieza Hardyan, 'Penerapan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Akhlak Anak Sekolah Dasar Di Masa Pandemi', *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 2021
- Rochma, Agustia Verlita, and Muslimin Ibrahim, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ISpring Suite 8 Pada Materi Bakteri Untuk Siswa Kelas X SMA The Development of Ispring Suite 8-Based Instructional Media in Bacteria Material for Tenth Grade Students of Senior High School', *Bioedu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 2019
- Saputri A., 'Penggunaan, Efektivitas Komik, Media Terhadap, Kartun Belajar, Hasil Penelitian, Jurnal Studi, Program Fisika, Pendidikan Keguruan, Fakultas Ilmu, D A N Pengaraian, Universitas Pasir Pengaraian, Pasir', 2016
- Sarminah, 'Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VI SD', *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 2018
- Setiyani, Laeli Asih, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Materi Bangun Ruang', 2020
- Sitepu, Ekalias Noka, 'Media Pembelajaran Berbasis Digital', *Mahesa*, 2021
- Sulianto, Joko, 'Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2008
- Syahmi, Favian Avila, Saida Ulfa, and Susilaningsih, 'Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone Untuk Siswa Sekolah Dasar', *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2022
- Syamsudin, 'Media Pembelajaran', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2011
- Syarifuddin, M. Haris, 'Pengembangan E-Komik Sebagai Media Pembelajaran

Matematika Materi Kubus', *Jurnal IT-Edu*, 2016

Ulfah, Tri Azizah, Eva Ari Wahyuni, and Mohammad Edy Nurtamam, 'Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Kartu Uno Pada Pembelajaran Matematika Materi Satuan Panjang', *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajarannya*, 2021

LAMPIRAN

Lampiran 1 Ahli Media Pertama

LEMBAR PENILAIAN (AHLI MEDIA)
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS
KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR
SATU VARIABEL

Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
Peneliti	: Zam Zami Arlyan
Prodi	: Tadris Matematika
Nama Validator	: Nurwahid Amrulloh, S.Pd
Hari, Tanggal	: Kamis, 14 November 2024

Sehubung dengan adanya penelitian pengembangan media e-komik berbasis kontekstual dengan serta kelengkapannya maka kami memohon Bapak/Ibu untuk melakukan penelitian terhadap produk yang telah disusun oleh peneliti. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi baik Bapak/Ibu.

A. TUJUAN

Tujuan penyusunan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan isi media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.

B. PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Melalui inatrumen ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian adalah media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.
2. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:

Skor 4: Sangat Setuju

Skor 3: Setuju

Skor 2: Kurang Setuju

Skor 1: Sangat kurang Setuju

3. Apabila terdapat kekurangan pada komik matematika yang peneliti kembangkan, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran dan masukan sebagai bahan perbaikan Komik Matematika pada kolom yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

C. LEMBAR PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan jawaban			
		1	2	3	4
1	Tampilan cover menarik.			√	
2	Ukuran media komik minimalis.				√
3	Memiliki daya tarik pada desain yang dibuat.				√
4	Gambar yang disajikan sesuai dengan alur cerita.			√	
5	Gambar yang dipakai bersifat kontekstual.				√
6	Terdapat petunjuk penggunaan media pembelajaran.				√
7	Kemudahan dalam mencari halaman komik.			√	

8	Penggunaan komik mempermudah guru dalam proses belajar mengajar.				√
9	Penggunaan komik dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran.				√
10	Konsisten dalam penggunaan bentuk huruf.				√
11	Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.			√	
12	Ketepatan penggunaan paduan warna pada komik				√
13	Ketepatan penggunaan variasi huruf (<i>italic, bold, dll</i>)			√	
14	Media komik tidak membosankan				√

D. Kritik dan saran

Kreativitas pada Komik Matematika berbasis kontekstual ini sangat tepat digunakan dalam pembelajaran.

1. Pada cover awal ada space yang terlihat kosong, sebaiknya diisi dengan animasi atau objek yang berkaitan dengan isi komik.
2. Terapkan Transparansi pada Balon percakapan, tujuannya agar suasana dalam dialog tidak terhalang oleh balon percakapan.
3. Media pembelajaran ini akan diterapkan disekolah umum, Sebaiknya tokoh perempuan dalam komikpun memakai jilbab, seperti halnya aktivitas peserta didik pada sekolah umum.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

Dapat digunakan tanpa perbaikan (Revisi)	
Dapat digunakan dengan sedikit perbaikan (Revisi)	√
Dapat digunakan dengan banyak perbaikan (Revisi)	
Belum dapat digunakan	

Metro,

Validator

Nurwahid Amrulloh, S.Pd

NIP. -

Lampiran 2 Ahli Media Kedua

LEMBAR PENILAIAN (AHLI MEDIA)
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS
KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR
SATU VARIABEL

Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
Peneliti	: ZAM ZAMI ARLYAN
Prodi	: MATEMATIKA
Nama Validator	: Dwi Laila Sulistiawati
Hari, Tanggal	: Jum'at, 22 November 2024

Sehubungan dengan adanya penelitian pengembangan media e-komik berbasis kontekstual dengan serta kelengkapannya maka kami memohon Bapak/Ibu untuk melakukan penelitian terhadap produk yang telah disusun oleh peneliti. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi baik Bapak/Ibu.

A. TUJUAN

Tujuan penyusunan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan isi media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.

B. PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian adalah media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.
2. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:

Skor 4: Sangat Setuju

Skor 3: Setuju

Skor 2: Kurang Setuju

Skor 1: Sangat kurang Setuju

3. Apabila terdapat kekurangan pada komik matematika yang peneliti kembangkan, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran dan masukan sebagai bahan perbaikan Komik Matematika pada kolom yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

C. LEMBAR PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan jawaban			
		1	2	3	4
1	Tampilan cover menarik.				✓
2	Ukuran media komik minimalis.			✓	
3	Memiliki daya tarik pada desain yang dibuat.				✓
4	Gambar yang disajikan sesuai dengan alur cerita.			✓	
5	Gambar yang dipakai bersifat kontekstual.			✓	
6	Terdapat petunjuk penggunaan media pembelajaran.				✓
7	Kemudahan dalam mencari halaman komik.			✓	
8	Penggunaan komik mempermudah guru dalam proses belajar mengajar.			✓	
9	Penggunaan komik dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran.				✓
10	Konsisten dalam penggunaan bentuk huruf.				✓
11	Ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.				✓
12	Ketepatan penggunaan paduan warna pada komik			✓	
13	Ketepatan penggunaan variasi huruf (<i>italic, bold, dll</i>)			✓	
14	Media komik tidak membosankan			✓	

D. Kritik dan saran

1. Pada setiap awal chapter, tambahkan pengantar cerita.
2. Perbaiki hal. 7 (Ganti judul dan perbaiki isi).
3. Perbaiki tata letak tulisan pada cover.
4. Tulisan jangan keluar dari balon percakapan.
5. Perbaiki penulisan yang typo dan kalimat yang rancu.
6. Ubah simbol => pada hal. 2.
7. Atur ulang transparansi balon percakapan agar tulisan lebih terbaca.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

Dapat digunakan tanpa perbaikan (Revisi)	
Dapat digunakan dengan sedikit perbaikan (Revisi)	✓
Dapat digunakan dengan banyak perbaikan (Revisi)	
Belum dapat digunakan	

Metro, 22 November 2024

Validator

Alharis

NIP. 199401162020122025

Lampiran 3 Ahli Materi Pertama

LEMBAR VALIDASI (AHLI MATERI)
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Judul Penelitian	: Pengembangan Media E-komik Berbasis kontekstual Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel
Peneliti	: FANI FANI ARIYAN
Prodi	: MATEMATIKA
Nama Validator	: Juhana Mestika, M.Pd
Hari, Tanggal	: Kamis, 14 November 2024

Sehubungan dengan adanya penelitian Pengembangan Media E-Komik Berbasis Kontekstual dengan serta kelengkapannya maka kami memohon Bapak/Ibu untuk melakukan penelitian terhadap produk yang telah disusun oleh peneliti. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi baik Bapak/Ibu.

A. Tujuan

Tujuan penyusunan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan isi Pengembangan media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel. .

B. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrumen ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian adalah media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.
2. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:

Skor 4: Sangat Setuju

Skor 3: Setuju

Skor 2: Kurang Setuju

Skor 1: Sangat kurang Setuju

3. Apabila terdapat kekurangan pada Komik Matematika yang peneliti kembangkan, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran dan masukan sebagai bahan perbaikan Komik Matematika pada kolom yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

C. Aspek Penelitian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran.		✓		
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.		✓		
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓		
4	Kesesuaian materi pada komik yang berkaitan dengan pendekatan kontekstual sudah tercapai.		✓		
5	Penyampaian materi pada komik mudah untuk dipahami.		✓		
6	Penyusunan komik matematika sesuai dengan materi.	✓			
7	Materi yang disajikan sesuai dengan CP dan TP.	✓			
8	Terdapat latihan soal pada setiap sub bab.	✓			
9	Materi yang disajikan sesuai dengan pendekatan kontekstual.		✓		
10	Pembahasan pada komik yang disajikan sudah sesuai dengan materi pembahasan.		✓		
11	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi komik matematika.	✓			
12	Terdapat kata pengantar, tujuan dan petunjuk penggunaan komik matematika.	✓			
13	Pemilihan gambar pada komik melalui pendekatan kontekstual menarik minat belajar siswa.		✓		

D. Catatan dan saran perbaikan

1. Masih ada tujuan pembelajaran yang belum dibahas pada komik (Pengertian penyajian kalimat terbuka, tertutup, dan himpunan penyelesaian)
2. Belum ada komponen pada refleksi pada komik
3. Perbaiki contoh pada halaman 4
4. Contoh hal 11 belum ada penyelesaian
5. Perbaiki typo dan susunan kalimat

E. Penelitian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan
 Dapat digunakan dalam perbaikan
 Tidak dapat digunakan

Metro, 19 November 2024

Ahli Materi



Duitaning Mustika, M.Pd

NIP 19910720 2019 03 2017

Lampiran 4 Ahli Materi Kedua

LEMBAR VALIDASI (AHLI MATERI)
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Judul Penelitian	: PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL
Peneliti	: ZAM ZAMI ARLYAN
Prodi	: MATEMATIKA
Nama Validator	: TUMBUK SUHACHO, Spd .Mpd .
Hari, Tanggal	: KAMIS, 14. NOPEMBER 2024 .

Sehubung dengan adanya penellitian Pengembangan Media E-Komik Berbasis Kontekstual dengan serta kelengkapannya maka kami memohon Bapak/Ibu untuk melakukan penelitian terhadap produk yang telah disusun oleh peneliti. Atas bantuan dan kerjasamanya, kami ucapkan terimakasih dan semoga Allah SWT membalas budi baik Bapak/Ibu.

A. Tujuan

Tujuan penyusunan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan isi Pengembangan media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel. .

B. Petunjuk Pengisian

1. Melalui inatrumen ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian adalah media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel.
2. Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:

Skor 4: Sangat Setuju

Skor 3: Setuju

Skor 2: Kurang Setuju

Skor 1: Sangat kurang Setuju

3. Apabila terdapat kekurangan pada Komik Matematika yang peneliti kembangkan, Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran dan masukan sebagai bahan perbaikan Komik Matematika pada kolom yang telah disediakan.
4. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

C. Aspek Penelitian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran.	✓			
2	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	✓			
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓		
4	Kesesuaian materi pada komik yang berkaitan dengan pendekatan kontekstual sudah tercapai.		✓		
5	Penyampaian materi pada komik mudah untuk dipahami.		✓		
6	Penyusunan komik matematika sesuai dengan materi.		✓		
7	Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD.	✓			
8	Terdapat latihan soal pada setiap sub bab.		✓		
9	Materi yang disajikan mudah dipahami.		✓		
10	Pembahasan pada komik yang disajikan sudah sesuai dengan materi pembahasan.	✓			
11	Daftar isi memberikan gambaran mengenai isi komik matematika.	✓			
12	Terdapat kata pengantar, tujuan dan petunjuk penggunaan komik matematika.	✓			
13	Pemilihan gambar pada komik melalui pendekatan kontekstual menarik minat belajar siswa.		✓		

D. Catatan dan saran perbaikan

1. Buat contoh 2 dari yang paling mudah menuju edit.
2. Sajikan dialog dalam komik dengan bahasa sehari-hari / tidak terlalu formal.
3. Tambahkan soal-soal latihan.

E. Penelitian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan
 Dapat digunakan dalam perbaikan
 Tidak dapat digunakan

Metro, 14 September 2024.

Ahli Materi



TUMBUR SIHACHOTO, SPJ. MPA.

NIP 196911091999031004.

Lampiran 5 Angket Respon Peserta Didik



ANGKET RESPON PESERTA DIDIK PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Nama : YOGA Praditya
Kelas : VIII.B
Sekolah : SMP N 7 METRO

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas pada kolom diatas yang telah disediakan
2. Bacalah dan berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:
 - Skor 4: Sangat Setuju
 - Skor 3: Setuju
 - Skor 2: Kurang Setuju
 - Skor 1: Sangat kurang Setuju
3. Atas ketersediaan Saudara/i untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penelitian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Tulisan yang terdapat dalam komik mudah untuk dibaca.	✓			
2	Tampilan pada komik memberi semangat dalam belajar untuk mengetahui materi yang ada dalam komik.		✓		
3	Materi yang ada dalam komik mudah dipahami karena hal hal yang ada dalam komik menyangkut kedalam kehidupan sehari hari.	✓			
4	Contoh soal dan materi yang ada berkaitan dengan kehidupan sehari hari.	✓			
5	Saya lebih semangat belajar dengan menggunakan media komik.	✓			

6	Komik tersebut memudahkan saya memahami materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.	✓			
7	Pembelajaran menggunakan media komik lebih efektif dan lebih menyenangkan.		✓		
8	Bahasa percakapan dalam komik dapat dipahami.	✓			
9	Komik ini dapat diakses kapan saja melalui hp/laptop.	✓			
10	Saya menjadi semangat dalam belajar dan akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.	✓			

C. Catatan dan saran perbaikan

Udah bagus.

D. Penelitian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan
 Dapat digunakan dalam perbaikan
 Tidak dapat digunakan

Metro,

Peserta didik

Yusuf

YUSUF

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Nama : Fanny Marlana Fadion
 Kelas : VIII B
 Sekolah : SMP Negeri 7 Metro

A. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas pada kolom diatas yang telah disediakan
2. Bacalah dan berilah tanda *check list* (\checkmark) pada salah satu kolom nilai sebagai berikut:
 - Skor 4: Sangat Setuju
 - Skor 3: Setuju
 - Skor 2: Kurang Setuju
 - Skor 1: Sangat kurang Setuju
3. Atas ketersediaan Saudara/i untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika saya ucapkan terimakasih.

B. Aspek Penelitian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Tulisan yang terdapat dalam komik mudah untuk dibaca.	\checkmark			
2	Tampilan pada komik memberi semangat dalam belajar untuk mengetahui materi yang ada dalam komik.	\checkmark			
3	Materi yang ada dalam komik mudah dipahami karena hal hal yang ada dalam komik menyangkut kedalam kehidupan sehari hari.	\checkmark			
4	Contoh soal dan materi yang ada berkaitan dengan kehidupan sehari hari.	\checkmark			
5	Saya lebih semangat belajar dengan menggunakan media komik.	\checkmark			

6	Komik tersebut memudahkan saya memahami materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel.		✓		
7	Pembelajaran menggunakan media komik lebih efektif dan lebih menyenangkan.		✓		
8	Bahasa percakapan dalam komik dapat dipahami.	✓			
9	Komik ini dapat diakses kapan saja melalui hp/laptop.	✓			
10	Saya menjadi semangat dalam belajar dan akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.	✓			

C. Catatan dan saran perbaikan

Bikin untuk materi lainnya kalau bisa.

D. Penelitian Umum

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, maka kesimpulan penilaian ini dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa perbaikan
 Dapat digunakan dalam perbaikan
 Tidak dapat digunakan

Metro, Rabu, 20 November 2024

Peserta didik



Fanny Mastriana Ferdian.

Lampiran 6 Dokumentasi Pembelajaran

DOKUMENTASI PROSES PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN E-KOMIK

Lampiran 7 Dokumentasi Foto Bersama



DOKUMENTASI FOTO BERSAMA PESERTA DIDIK

Lampiran 8 Surat Izin Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A. Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : 3872/In.28/J/TL.01/08/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
Kepala Sekolah SMP NEGERI 7
METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP NEGERI 7 METRO berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **ZAM ZAMI ARLYAN**
NPM : 2101062008
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : Pengembangan Media E-Komik Berbasis Kontekstual dan Pemecahan Masalah Pada Materi SPLSV

untuk melakukan prasurvey di SMP NEGERI 7 METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP NEGERI 7 METRO untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 09 Agustus 2024
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
NIP 199112222019032010

Lampiran 9 balasan Prasurvey



PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 METRO

Alamat: Jl Stadion Tejosari, Kota Metro
email: smpnegeri7metros@gmail.com



Nomor : 423/308/421.3/ SMPN 7/2024
Lampiran :
Perihal : Izin Prasurvey

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Falkutas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro

di

Metro

Dengan hormt.

Sehubungan surat saudara Nomor: 3872/In.28/J/TL.01/08/2024, Tanggal 9 Agustus 2024 tentang izin Prasurvey Mahasiswa :

Nama : Zam Zami Arlyan
NPM : 2101062008
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul / Skripsi : Pengembangan Media E-Komik Berbasis Kontekstual dan Pemecahan Masalah Pada Materi SPLSV.

Pada dasarnya kami tidak keberatan memberikan izin dengan ketentuan tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah kami.
Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Metro, 14 Agustus 2024
Kepala Sekolah,

Sri Endang Supriyatun, M.Pd
Pembina Tk. I / (IV.b)
NIP.19710929 199412 2 002

Lampiran 10 Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5453/In.28/D.1/TL.00/12/2024
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP NEGERI 7 METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-5452/In.28/D.1/TL.01/12/2024, tanggal 02 Desember 2024 atas nama saudara:

Nama : **ZAM ZAMI ARLYAN**
NPM : 2101062008
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMP NEGERI 7 METRO bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP NEGERI 7 METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANG MEDIA E-KOMIK. BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 02 Desember 2024
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 11 Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-5452/In.28/D.1/TL.01/12/2024

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : ZAM ZAMI ARLYAN
NPM : 2101062008
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk:
1. Mengadakan observasi/survey di SMP NEGERI 7 METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANG MEDIA E-KOMIK. BERBASIS KONTEKSTUAL MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 02 Desember 2024

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



Setahu,
Pejabat Setempat

Sri Edung Supriyatun, M.Pd.

NIP. 90710929 199412 2002

Lampiran 12 Balasan Izin Research



PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 7 METRO

Alamat: Jl. Stadion Tejosari, Kota Metro
email : smpnegeri7metros@gmail.com



SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

NO: 423./373/D-I/10807607/2024

Yang bertanda tangan dibawa ini :

NAMA : Sri Endang Supriyatun, M.Pd
NIP : 19710929 199412 2 002
Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda / IV.c
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : UPTD SMPN 7 Metro

Berdasarkan surat dari IAIN Metro No : B-5453/In.28/D.1/TL.00/12/2024, Tanggal 2 Desember 2024 menerangkan :

NAMA : ZAM ZAMI ARLYAN
N P M : 19130042
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan IAIN Metro
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK BERBASIS KONTEKSTUAL
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Bahwa mahasiswa tersebut diatas benar telah melaksanakan Penelitian di UPTD SMP Negeri 7 Metro, yang dilaksanakan pada tanggal 27 November 2024.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 2 Desember 2024

Kepala UPTD



SRI ENDANG SUPRIYATUN
Pembina Utama Muda/IV.c
NIP. 19710929 199412 2 002

Lampiran 13 Bebas Pustaka Perpustakaan**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iaim@metrouniv.ac.id**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-1239/In.28/S/U.1/OT.01/12/2024**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : ZAM ZAMI ARLYAN
NPM : 2101062008
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2024/2025 dengan nomor anggota 2101062008

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sepenuhnya.



Metro, 11 Desember 2024
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 14 Bebas Pustaka Prodi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47290, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.ain@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No: 205/Pustaka-TMTK/XII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Zam Zami Arlyan
NPM : 2101062008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 12 Desember 2024
Ketua Program Studi TMTK



Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 15 Surat Bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telp. (0725) 41507, faksimili (0725) 47298, website: www.syahiah.metrouniv.ac.id, E-mail: syahiah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Zam Zam Arlyan
 NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1	Rabu 3/2024 Juli		Perbaiki Parb 1-11 tata tulis.	
2	Senin 15/2024 Juli		Perbaiki Bab 1-11 Masalah, tata tulis.	
3	Rabu 31/2024 Juli		tata tulis, Margin dll - Lembar belakang masukan, - kutipan - Bab II perbaikan bapater. spesifikasi, Bab III	

Mengetahui
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.199111222019032010

Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
 NIP.199009232023212043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmuyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0725) 41507, faksimili (0725)47298, website: www.syahiah.metrouniv.ac.id, E-mail: syahiah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Zam Zam Arlyan
 NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
4	Kamis 8/2024 /8	Sri W	- Perbaiki tata tulis - perbaiki RM,	
5	Selasa 13/2024 /8		- Buat draft komik.	
6.	Selasa 20/2024 /8		- Perbaiki Bab II - Buat draft komik	
7.	Jumat 23/2024 /8		Acc draft proposal Acc Seminar	

Mengetahui
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Walantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 0103

Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
 NIP.19900923 202321 2 043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0725) 41507, faksimili (0725)47296, website: www.syarlah.metro.univ.ac.id, E-mail: syarlah.iaim@metro.univ.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Zam Zam Arlyan
 NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
B.	Jumat 8/10/2024 /11	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki cover, logo, identitas penulis, berbasis kontekstual - Pemilihan Warna - Penggunaan huruf kapital dan kecil - Jenis huruf - Karakter laki dan perempuan - Setting lokasi dan alur cerita harus kontekstual 	

Mengetahui
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.199111222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
 NIP.19900923 202321 2 043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507, faksimili (0725)47299, website: www.syahiah.metrouniv.ac.id, E-mail: syahiah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Zam Zam Arlyan
NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
3.	12/2024 11	Acc Media / Produk Acc APD Langgus Validasi	
10	6/12 2024	Perbaiki Bab IV dan V buat draft artikel jurnal	

Mengetahui
Ketua Jurusan Tadris Matematika



Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
NIP.19900923 202321 2 043



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507; faksimili (0725)47296; website: www.syariah.metrouniv.ac.id; E-mail: syariah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Zam Zami Arlyan
NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
11	9/11/2024	- Perbaiki bab dan produk akhir dan keterbatasan penelitian - Buat artikel jurnal "E-komik berbasis Pend Kontekstual pada Materi SPLSV"	
12	10/2024/11	Perbaiki artikel jurnal.	

Mengetahui
Ketua Jurusan Tadris Matematika



Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
NIP. 19900923 202321 2 043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telp. (0725) 41507; faksimili (0725)47296; website: www.syariah.metrouniv.ac.id, E-mail: syariah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO

Nama : Zam Zami Arlyan
 NPM : 2101062008

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari / Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
13	11/2024 /31	Acc artikel Acc Skripsi Acc Muningsyah.	

Mengetahui
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

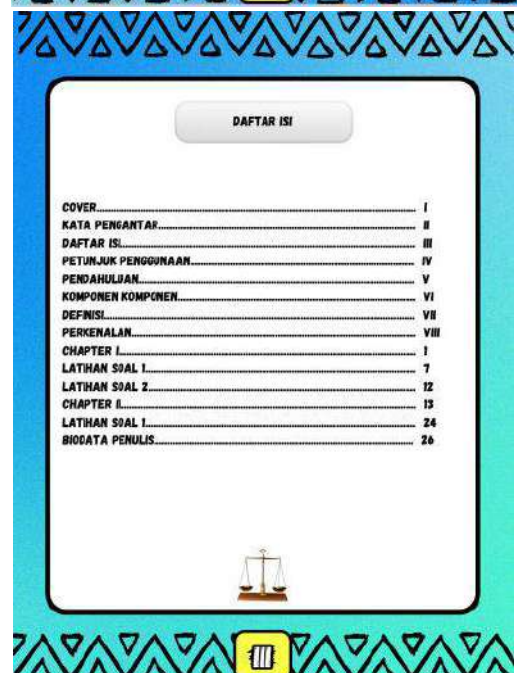
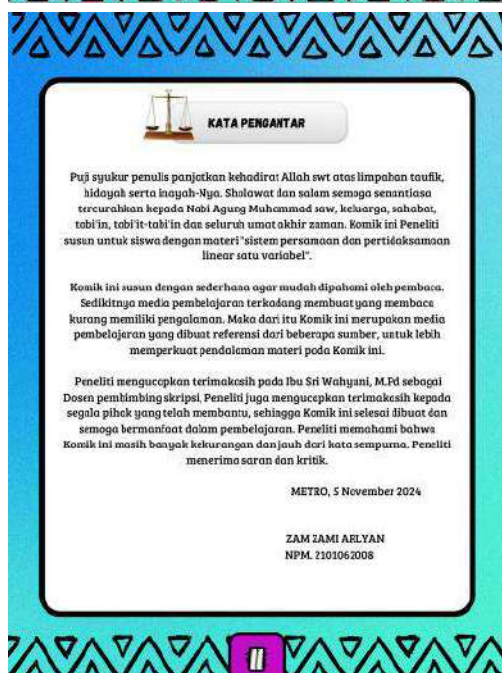
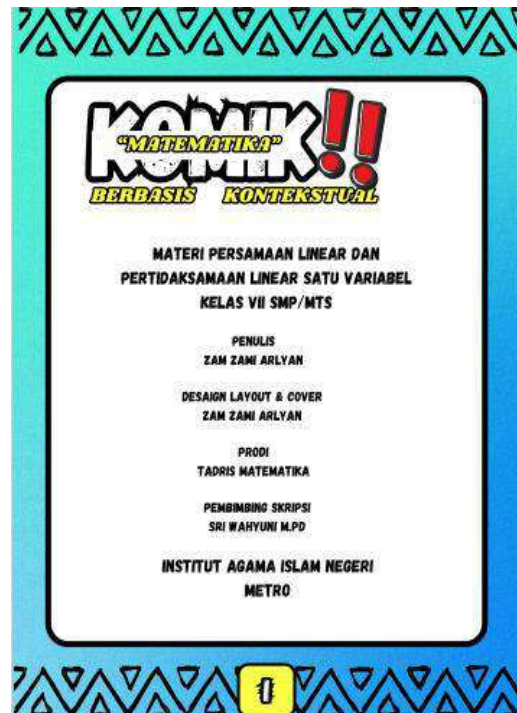


Endah Wulantina, M.Pd
 NIP.19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Sri Wahyuni, M.Pd
 NIP.19900923 202321 2 043

Lampiran 16 Komik Matematika



PETUNJUK PENGGUNAAN

PETUNJUK PENGGUNAAN KOMIK :

- Berdoa terlebih dahulu sebelum memulai.
- Bacalah petunjuk penggunaan komik matematika yang telah diberikan dengan baik dan cermat.
- Bacalah dengan teliti dan fahami materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
- Pada komik terdapat 2 buble percakapan, yang dimana buble berbentuk lonjong percakapan seseorang secara langsung, sedangkan buble berbentuk awan percakapan beberapa orang menjadi satu.
- Bacalah percakapan dengan nomor urut 1 terlebih dahulu.
- Kerjakan tugas yang terdapat pada papan cerita komik tersebut.
- Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal latihan tanyakan kepada guru.
- Jika sudah selesai silahkan dikumpulkan.

IV

PENDAHULUAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

- Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
- Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear

TUJUAN PEMBELAJARAN :

- Menjelaskan pengertian pernyataan, kalimat benar, kalimat salah, kalimat terbuka dan himpunan penyelesaian
- Menjelaskan pengertian persamaan linear satu variabel dan membuat model matematika yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel serta menentukan himpunan penyelesaiannya
- Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari menggunakan konsep persamaan linear satu variabel
- Menjelaskan pengertian pertidaksamaan, pertidaksamaan linear satu variabel dan membuat model matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel serta menentukan himpunan penyelesaiannya
- Menganalisis dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari menggunakan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

V

KOMPONEN KOMPONEN

PEDEKATAN KONTEKSTUAL :

Pendekatan kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan dunia nyata siswa. Menurut para ahli, pendekatan kontekstual bertujuan agar siswa dapat memahami makna materi akademik dalam konteks kehidupan sehari-hari.

KOMPONEN PEDEKATAN KONTEKSTUAL :

- Konstruktivisme : Siswa mengembangkan pengetahuan dan keterampilan baru berdasarkan pengetahuan awal mereka
- Inquiry : Siswa menemukan pelajaran mereka sendiri
- Questioning : Siswa mengembangkan sifat keingintahuannya dengan mengajukan pertanyaan
- Learning community : Siswa membentuk kelompok belajar heterogen
- Modeling : Guru menggunakan model dalam proses pembelajaran
- Reflection : Siswa melakukan refleksi setelah pelajaran selesai berdasarkan materi yang telah dipelajari
- Authentic assessment : Siswa menilai keberhasilan pembelajaran dalam berbagai cara, baik proses maupun hasil

VI

DEFINISI

PENGERTIAN PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

PERSAMAAN

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu.

PERTIDAKSAMAAN

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah pertidaksamaan yang hanya mempunyai satu variabel dan berpangkat satu menggunakan tanda ketidaksamaan " $>$ ", " \geq ", " $<$ ", " \leq ".

VII

YUK KENALAN.....

Hai Perkenalkan nama saya Zam Zam Arlyan. (Guru Matematika)

Hai Perkenalkan nama saya Agus. (Ketua Kelas VII)

Hai Perkenalkan nama saya Viola. (Siswi Kelas VII)

Hai Perkenalkan nama saya Aora. (Siswi Kelas VII)

VIII

CHAPTER

I

HUBUNGAN DUA BESARAN DAN KALIMAT TERBUKA TERTUTUP

I

HUBUNGAN DUA BESARAN

Pada hari ini pembelajaran dilakukan di belan malam posor, yang menjadi contoh beada kehidupan sehari-hari yang dapat dikaitkan dalam pembelajaran hubungan dua besaran

Materi awal yaitu hubungan dua besaran ya

Teri harap ada satu contoh tentang timbangan yang ada di warung coba ditonan dan dipahami ya

dimisalkan berat setiap pemom disimbolkan x gram dan berat setiap uang logam adalah 1 gram

Besaran adalah semua hal yang bisa diukur dan diryatakan dengan angka.

- Persamaan : =
- Perbedaan : < atau >

berat kiri 3 buah pemom dan 2 buah uang logam

berat kanan 10 buah uang logam dan 1 buah pemom

timbangan 1

timbangan 2

berat kiri 3 buah pemom dan 2 buah uang logam

berat kanan 3 buah uang logam dan 2 buah pemom

berat soal ini ada yang bisa menjawab?

2

HUBUNGAN DUA BESARAN

Saya bisa pak keteterlan saya bembel sudah membahas materi ini

Apa daya kau bembel juga ya biar bisa

Kalau saya belum tau pak.

Karena pemom itu disimbolkan dengan x gram maka setelah banyaknya pemom kita beri huruf x

Jadi untuk timbangan 1 merupakan persamaan dan timbangan 2 merupakan perbandingan

timbangan 1

$$= 3x + 2 = x + 10$$

timbangan 2

$$= 3x + 2 < 5x + 3$$

3

HUBUNGAN DUA BESARAN

1 Yapp betul sekali Viola kamu hebat, untuk yang belum paham bisa belajar tentang dengan viola ya

2 Wah kamu Pintar sekali Viola... Siip pakk

3 Tolong aini saya ya viola please...

1 Wah kamu seperti ini belum paham pal

2 Harga kerusi makan TMU adalah x rupiah untuk dewasa dan y rupiah untuk anak smp. Jelaskan hubungan antara dua besaran dalam bentuk persamaan dan perbandingan berikut ini.
 $2x + y = 125.000$
 $3x > y$

1 Viola Bisa belum coba

2 Yes sudah kalon begitu untuk tugas rumah ya

4

PERNYATAAN DAN HIMPUNAN PENYELESAIAN

1 sedarjuma lita masuk ke kelas pernyataan, kalimat terbuka dan tertutup dia berurusan penyelesaian

2 siap pakk pengertianya gimana pakk?

3 ya pakk gimana pakk

1 pernyataan adalah kalimat yang hanya memiliki nilai benar atau salah

2 himpunan yang membuat kalimat matematika menjadi benar.

1 penyelesaiannya seperti ini ya

5

KALAMAT TERBUKA DAN TERTUTUP

1 Sedarjuma kalimat Terbuka dan Tertutup ya

2 Ada yang bisa menjawab?

3 Kalimat Terbuka adalah kalimat/nilai kebenarannya belum diketahui atau belum tentu benar dan belum tentu salah.
 Contoh: 9 dikurangi dengan x sama dengan 2

4 Kalimat Tertutup, adalah kalimat/nilai kebenarannya sudah diketahui.
 Contoh: 1. Presiden ke 1 Indonesia adalah Ir Soekarno
 $2. 1 + 1 = 2$

5 x adalah sawah yang paling lebar di metro

6 kata-kata sawah area lebih besar 2x lipat dari sawah agas yang hanya 3 kata-kata

1 Wah apa nih

2 Betan Mengeteri pakk

3 Saya itu pakk, kalimat pertama adalah terbuka dari kalimat kedua karena K1 belum ada penyelesaiannya dan K2 sudah ada penyelesaiannya

4 Agas bisa loh.

6

KALAMAT TERBUKA DAN TERTUTUP

1 Coba untuk soal ini jawabannya apa?

2. 9 ditambah 7 = 16
 3. SMP 7 area-kah di metro selatan
 4. 15 dikurangi $p = 7$

1 Untuk no 1 jawabannya tertutup karena sudah diketahui kebenarannya

2 Untuk no 2 jawabannya kalimat terbuka pakk, karena belum diketahui kebenarannya

3 kalau yang no 3 jawabannya kalimat terbuka pakk, karena kebenarannya juga belum diketahui

7

KALIMAT TERBUKA DAN TERTUTUP

LATIHAN SOAL :
 Perbaiki kalimat-kalimat berikut
 1. $12x + 10 = 16x$ anggota himpunan bilangan bulat
 2. Jumlah dari 2 bilangan ganjil berurutan adalah 52. Kedua kalimat tersebut, disebut sebagai ...
 A. Kalimat salah
 B. Kalimat benar
 C. Kalimat terutup
 D. Kalimat terbuka

8

PADA HARI INI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DILAKUKAN DI LUAR KELAS

9

Pada hari ini pembelajaran pun berlangsung di persawahan milik warga setempat....

10

SISTEM PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

11

1 Ternyata sudah paham ya, ada yang bisa berikan contohnya?

2 apakah $5x + 6$ merupakan panjang keliling sawah pak bundo?

3 contohnya seperti besarnya keliling sawah pak bundo.

4 ayoo ada contohnya tidak?

5 Belum tentu pak...

6 Jika sawah pak bundo dikalikan 2 kemudian ditambah 1, ternyata hasilnya sama dengan 51. Berapakah luas sawah pak bundo?

7 maaf pak kami belum paham.

8 belum paham pak.

9 coba ada yang bisa menjawab tidak?

10 maaf saya belum paham pak.

12

Ini penyelesaian ya anak-anak, bapak ada latihan soal yang untuk latihan kerjakan masing-masing!

PENYELESAIAN :

- Sawah Pak bundo = 1
- $2x + 7 = 35$ $2x = 35 - 7$
- $2x = 28$
- $x = 14$
- Jadi luas sawah sawah pak bundo adalah 13

LATIHAN SOAL :

Diketahui keliling sawah pak bundo persegi panjang 94 cm, dengan ukuran panjang $(5x+2)$ cm, dan lebar $(2x+3)$ cm, maka panjang lebar persegi panjang sawah pak bundo tersebut adalah...

Sawah pak bundo berbentuk persegi panjang rangkunya mempunyai ukuran panjang diagonal beterasi turtur $(6x-10)$ meter dan $(3x-5)$ meter. Panjang diagonal sawah adalah...

13

CHAPTER II

OPERASI PENJUMLAHAN PERKALIAN PADA BILANGAN POSITIF DAN OPERASI PERKALIAN PADA BILANGAN NEGATIF

14

PERTIDAKSAMANAN LINEAR SATU VARIABEL

pada hari ini pembelajaran dilakukan di halaman rumah warga

1 Assalamualaikum wa'alaikum salam wa'alaikum salam anak-anak!

2 Kita lanjut materi sebelumnya ya, ada yang mau ngerti tidak bayon?

3 Materi sebelumnya membahas persamaan linear satu variabel pak?

4 Ya pak sudah dibahas seperti pembagian dan besaran dan kalimat terbuka terapan pak?

5 walaikum salam wa'alaikum salam wa'alaikum salam.

6 Waalaikum salam wa'alaikum salam.

15

1 Sebelum masuk materi, kalian harus menguasai pengertian dan perbandingan antara ya.

2 Di antara kalian salah satu yang pernah mempelajari belajar.

Perbandingan linear satu variabel adalah perbandingan yang hanya memiliki satu variabel saja, misalnya variabel x . Jika suatu persamaan ditulis dengan sama dengan " $=$ ", maka perbandingan di antara dengan " $>$ ", " $<$ ", " \geq ", " \leq ". Persamaan tersebut ini merupakan contoh penerapan perbandingan linear satu variabel.

16

1 Ya nanti dapat beri nilai perubahan waktu. Ya untuk kawan kawan nantinya mengerjakan bur cepat nilai perubahan ya.

2 Saya juga mau pak nilai perubahan pak.

3 Iya pak, dapat nilai perubahan ya pak, hehe.

4 Iya pak saya juga mau hehe.

5 Coba dulu mau jelaskan bentuk umum dan sifat sifat dari perbandingan.

Bentuk Umum Perbandingan Linear Satu Variabel Perbandingan linear satu variabel memiliki bentuk umum seperti berikut: $ax + b < > c$ dengan tanda perbandingan menyuarikan, misalpa " $<$ ", " $>$ ", " \geq " atau " \leq ". Keterangan: $a =$ koefisien x , $b =$ variabel dan $c =$ konstanta.

1 Untuk bentuk umum dari perbandingan linear satu variabel pak.

2 Kalau untuk sifat sifatnya apa ya, Viki?

17

1 Informasi sifat sifat perbandingan ini ada di halaman teman.

2 Maksudnya pak kalau sudah hehehe.

Sifat Sifat Perbandingan Linear Satu Variabel

1. Tanda Perbandingan Tidak Berubah dengan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan.
2. Tanda Perbandingan Tidak Berubah dengan Operasi Perkalian Bilangan Positif.
3. Tanda Perbandingan Akan Berubah dengan Operasi Perkalian Bilangan Negatif.

1 Nah ya betul Viki.

2 Nanti aja ketanya waduh hehe.

3 Iya Viki ajari linear ya.

4 dan sifat sifat tersebut akan sangat membantu pengertiannya Pak, pak.

18

1 Iya pak.

2 perbandingan: berapa hasil $2x - 16 > 8x + 2$

3 Iya pak.

4 Coba si dia kerjakan?

1

2

3

4

1 Nah ya betul Viki.

2 Nanti aja ketanya waduh hehe.

3 Iya Viki ajarkan ya.

4 dari sifat sifat tersebut akan sangat membantu pengertiannya Pak, pak?

19

1 Pak adi memiliki becak pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih 500 kg. Berat pak adi adalah 50 kg dan akan mengangkut berapa kotak dengan berat setiap kotak 13 kg. Jika banyak kotak dinotasikan x , maka:

2 ini apa yang dikerakoni, dalam bentuk ketimpok

3 isyaudah bapak, tunggu diaja

Pak adi memiliki becak pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih 500 kg. Berat pak adi adalah 50 kg dan akan mengangkut berapa kotak dengan berat setiap kotak 13 kg. Jika banyak kotak dinotasikan x , maka:

1. tuliskan model matematika kedalam PTLISV ?
2. Paling banyak berapa kotak yang dapat dimuat dalam sekali pengangkutan?

1 Siap pak.

2 Bapak, nanti dia ngapain aja bapak aja ya

3 Iya pak dikumpul nanti dia ngapain ya pak

24

Latihan 1 :

Sebidang tanah berbentuk persegi panjang memiliki panjang 10 m dan lebar $(4x - 6)$ m, jika luas tanah ini tidak lebih dari $40m^2$, tentukan lebar tanah tersebut?

Latihan 2 :

Banyak uang Dodi dikurangi Rp 16.000,- lebih dari dua kali banyak uang Dodi. Jika banyak uang Dodi adalah Rp. 34.000,-, maka berapa banyak uang Dodi?

Latihan 3 :

Umur Budi 5 tahun lebih tua dari dua kali umur Aadi. Jika jumlah umur mereka saat ini tidak lebih dari 65 tahun. Tentukan umur maksimum mereka masing-masing dan selisih umur mereka pada saat ini.

25

1 Cika pakein perbelanjaan lalu tadi mau SPJ SV ya

2 Cika kesian ngant inget lagi mau apa aja yang sudah kita pikajin?

3 ada hubungan dan besaran pak, kalimat terbuka dan tertutup

4 keru sistem persamaan linier satu variabel

5 dan pertidaksamaan linier satu variabel

1 tertarik yah anak-anak cika pakein perbelanjaan dia tuh ya

2 asal matematika udah

3 udah dikasih materi udah tertarik banget bapak.....

26

BIODATA PENULIS

Zam Zami Arlyan, Lahir di 24b Tejo Agung, Kecamatan Metro Timur, Kabupaten Kota Metro, Pada tanggal 13 Mei 2003. Anak pertama dari pasangan bapak Arif Efendi dan almh Ibu Lilis Kurniawati.

Riwayat pendidikan penulis yaitu :

- TK Pembina Metro Timur, Lulus pada tahun 2009.
- Sekolah Dasar (SDN 8 Metro Timur) Lulus pada tahun 2015.
- Sekolah Menengah Pertama (SMPN 7 Metro Timur) Lulus pada tahun 2018.
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN 1 Metro Timur) Lulus pada tahun 2021.
- Sedang menempuh pendidikan (S1) di IAIN Metro Timur dengan jurusan Tadris Matematika.

27



Berikut link website media e-komik berbasis kontekstual materi sistem persamaan linear satu variabel yang telah peneliti kembangkan :

<https://heyzine.com/flip-book/148c100e54.html>

BIODATA PENULIS



Zam Zami Arlyan, Lahir di 24b Tejoagung, Kecamatan Metro Timur, Kabupaten Kota Metro, Pada tanggal 13 Mei 2003. Anak pertama dari bapak Arif Efendi dan Almh Lilis Kurniawati

Riwayat pendidikan penulis yaitu :

- TK Pembina Metro Timur, Lulus pada tahun 2009
- Sekolah Dasar (SDN 8 Metro Timur) Lulus pada tahun 2015
- Sekolah Menengah Pertama (SMPN 7 Metro Timur) Lulus pada tahun 2018
- Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN 1 Metro Timur) Lulus pada tahun 2021
- Perguruan Tinggi (S1) Institut Agama Islam Negeri Metro, Prodi Tadris Matematika