

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA
SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

KHAIRUL FUADI

NIM. 180205050



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023 M/1444 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA
SISWA SMP**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Matematika**

Oleh:

KHAIRUL FUADI

NIM. 180205050

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**

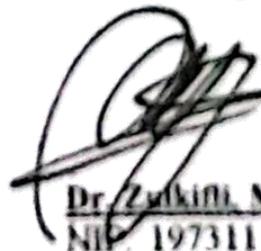
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. H. Nurlam, M.Pd.
NIP.196811221995121001

Pembimbing II



Dr. Zulkifli, M.Pd.
NIP. 197311102005011007

**PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA
SISWA SMP**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal Selasa, 18 Juli 2023 M
29 Dzulhijjah 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Dr. H. Nuralam, M.Pd.
NIP. 196811221995121001

Sekretaris,

Mr. Zulkifli, M.Pd.
NIP. 197311102005011007

Penguji I,

Khusnul Safrina, M.Pd.
NIDN. 2001098704

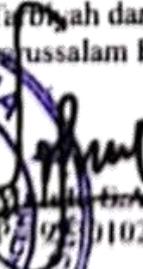
Penguji II,

Maulidiya, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 199308232022032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Jemberussalam Banda Aceh




Dr. H. Nuralam, M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 196811221995121001

1/6

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairul Fuadi

NIM : 180205050

Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa Smp

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Darussalam, 18 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



Khairul Fuadi

NIM. 180205050

ABSTRAK

Nama : Khairul Fuadi
NIM : 180205050
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
Tebal Skripsi : 123 halaman
Pembimbing I : Dr. H. Nuralam, M.Pd.
Pembimbing 2 : Dr. Zulkifli, M.Pd.
Kata Kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, Komik Pembelajaran

Skripsi ini membahas tentang pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah research and development (R&D) yaitu pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Model pengembangan media pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Ingin Jaya. Hasil dari pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal berupa file pdf yang bisa dijadikan hardcopy, selain hardcopy juga tersedia dalam bentuk link dan QR Code yang bisa diakses dimana saja dengan cara mengakses melalui internet sehingga memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan rata-rata 90% berada pada kategori sangat baik, hasil validasi ahli media dengan rata-rata persentase respon positif sebesar 90% berada pada kategori sangat baik, hasil validasi ahli bahasa dengan rata-rata 88,4% berada pada kategori sangat baik. dan hasil validasi ahli kearifan lokal dengan rata-rata 88% berada pada kategori sangat baik. Efektif karena media pembelajaran dinilai oleh siswa dengan respon positif dengan rata-rata persentase respon positif sebesar 88,6% serta respon guru dengan rata-rata respon sebesar 92% dikatakan efektif karena persentase respon siswa lebih dari 50%.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji serta syukur sebanyak-banyaknya penulis panjatkan kehadirat Allah swt, dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah menyelesaikan penyusunan proposal skripsi ini untuk memenuhi dan melengkapi persyaratan guna mencapai gelar sarjana pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry Banda Aceh dengan judul “Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP/MTs”.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini tentu tidak terlepas dari adanya dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd., sebagai pembimbing pertama dan Bapak Dr. Zulkifli, M.Pd., sebagai pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.
2. Khusnul Safrina, M.Pd., selaku penasehat akademik dan para dosen yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis.
3. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, seluruh dosen Pendidikan Matematika serta semua staf prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberi motivasi dan arahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
4. Bapak Safrul Muluk, M.A., M.Ed., ph.D, selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah banyak memberikan motivasi kepada seluruh mahasiswa.

5. Lasmi, S.Si,M.Pd., dan Fadiatus Shahira selaku validator yang membantu penulis menyempurnakan instrumen pada penelitian ini.
7. Teristimewa untuk (Alm) Ayahanda Drs. Jamaluddin, dan Ibunda Nurlaila, S.Pd., abang dan adik tercinta beserta keluarga besar yang senantiasa memberi dorongan baik materi maupun moral serta tak henti selalu mendoakan kesuksesan penulis.
8. Semua teman-teman yang telah memberikan saran-saran serta bantuan moral yang sangat membantu dalam penulisan proposal skripsi ini.
6. Kepala SMPN 3 Ingin Jaya, guru matematika, karyawan dan siswa/I yang telah ikut membantu suksesnya penelitian ini.

Sesungguhnya, penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, serta teman-teman berikan. Semoga Allah SWT, membalas segala kebaikan ini. Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT, bukan milik manusia, maka jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna untuk membangun dan perbaikan pada masa mendatang.

Banda Aceh, 18 juli 2023

Penulis,

Khairul Fuadi
NIM. 180205050

DAFTAR ISI

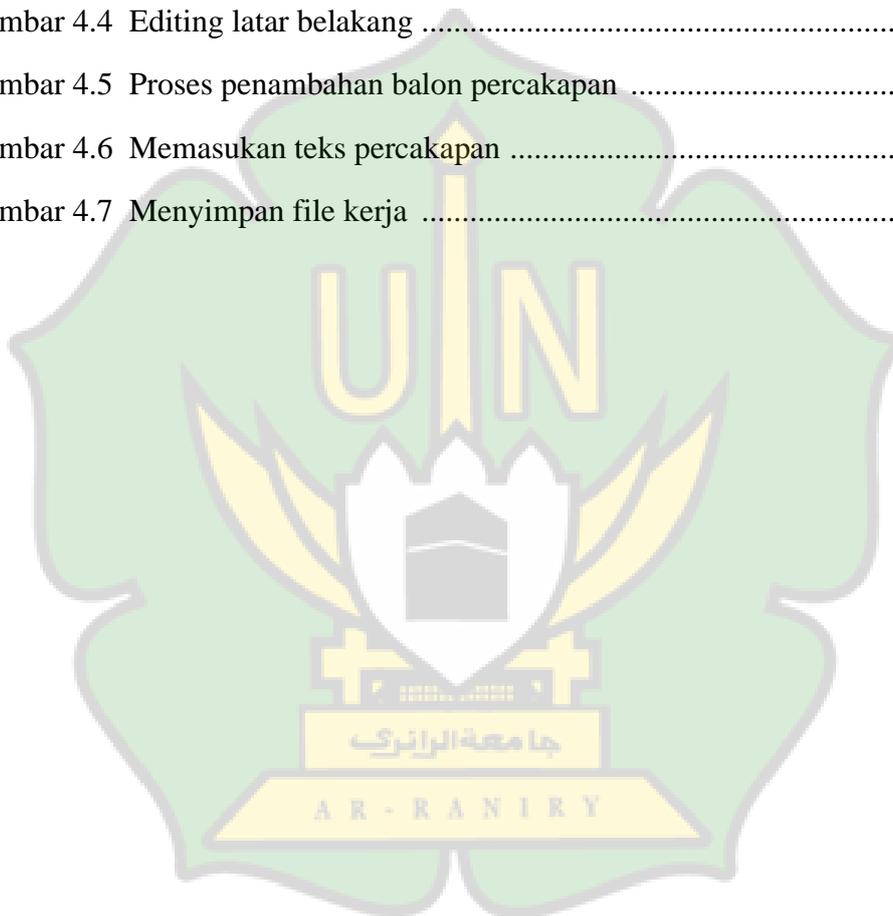
HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG	
LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR BAGAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
E. Definisi Operasional.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Media Pembelajaran.....	13
B. Media Komik	14
C. Kearifan Lokal	16
D. Literasi Numerasi	18
E. Tahapan Pembuatan Media Komik Pembelajaran	19
F. Penelitian Yang Relevan.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Metode Penelitian Pengembangan	23
B. Lokasi Penelitian.....	26
C. Responden Penelitian	27
D. Teknik Pengumpulan Data	27
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	33
A. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Pembelajaran	
Matematika.....	33
B. Pembahasan	57

BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi penelitian	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN	67



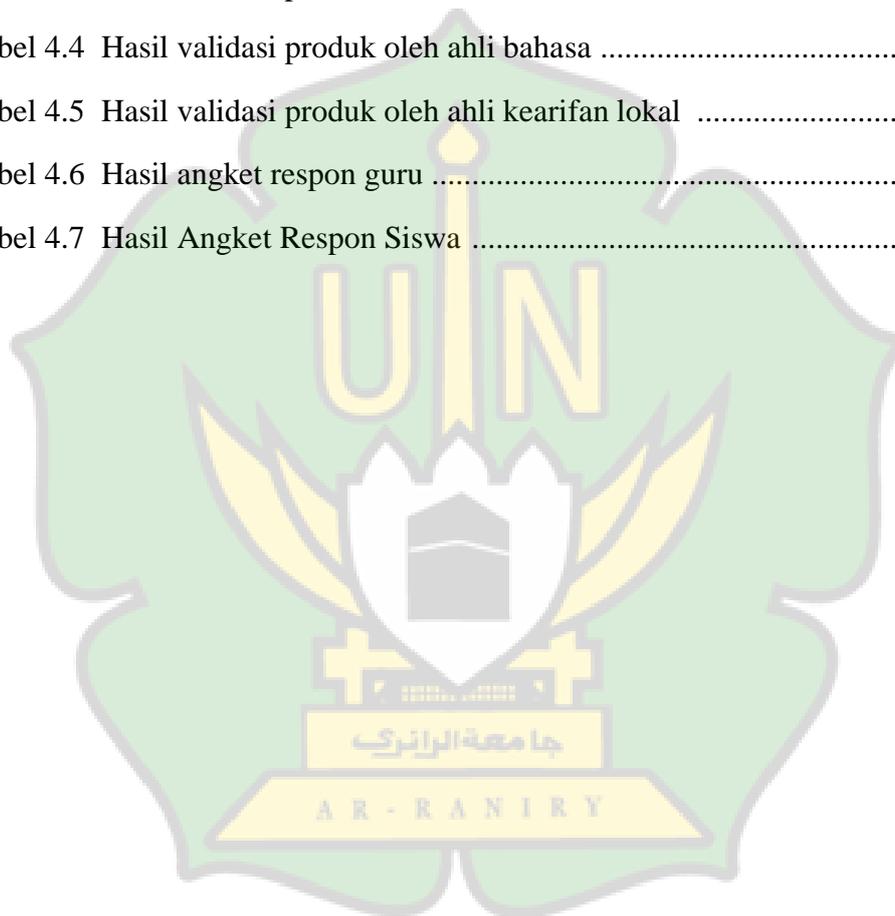
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komik Pembelajaran Matematika	16
Gambar 4.1	Proses pembuat bentuk karakter tokoh	40
Gambar 4.2	Membuka halaman kerja	41
Gambar 4.3	File kerja berhasil dimasukkan	42
Gambar 4.4	Editing latar belakang	42
Gambar 4.5	Proses penambahan balon percakapan	43
Gambar 4.6	Memasukan teks percakapan	43
Gambar 4.7	Menyimpan file kerja	44



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pedoman Penilaian Skor	30
Tabel 3.2 Klasifikasi Penilaian Total	31
Tabel 4.1 Penyusunan alur cerita	34
Tabel 4.2 Hasil validasi produk oleh ahli materi	45
Tabel 4.3 Hasil validasi produk oleh ahli media	46
Tabel 4.4 Hasil validasi produk oleh ahli bahasa	49
Tabel 4.5 Hasil validasi produk oleh ahli kearifan lokal	50
Tabel 4.6 Hasil angket respon guru	53
Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Siswa	54



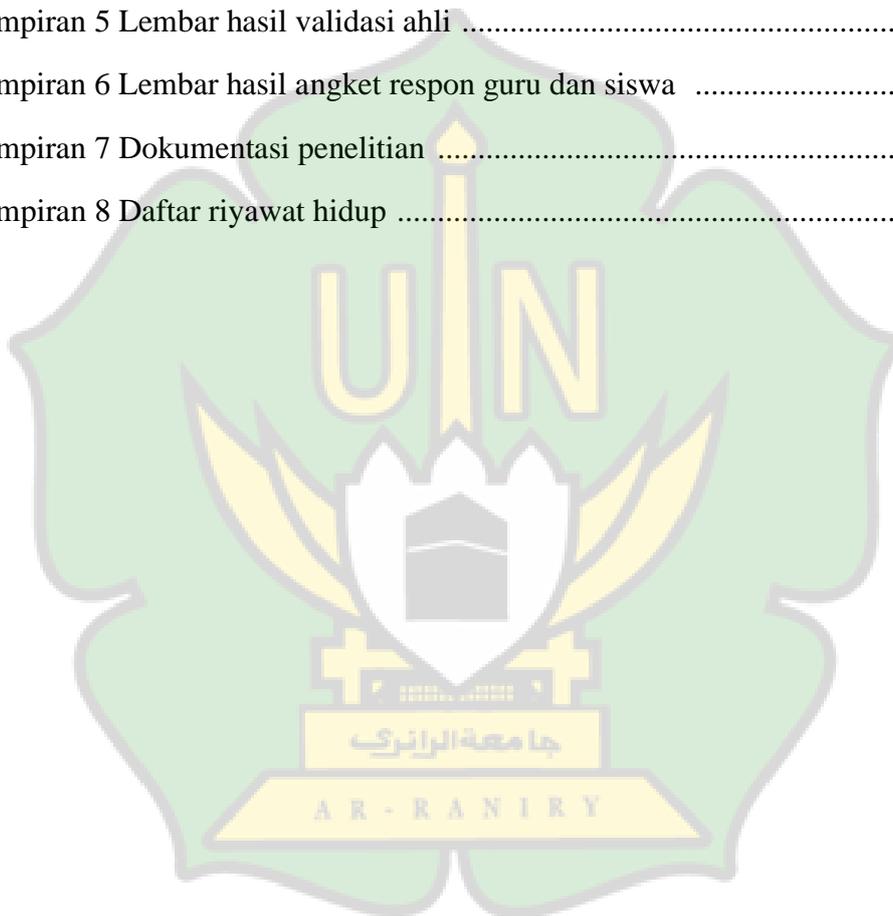
DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Tahapan Model ADDIE	26
Bagan 3.2 Penyusunan Instrumen Penelitian	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pemberian pembimbing	67
Lampiran 2 Link dan QR Code akses media komik pembelajaran	68
Lampiran 3 Surat penelitian ke sekolah	81
Lampiran 4 Surat hasil penelitian	82
Lampiran 5 Lembar hasil validasi ahli	83
Lampiran 6 Lembar hasil angket respon guru dan siswa	89
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	96
Lampiran 8 Daftar riwayat hidup	99



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan.¹ Dunia Pendidikan mempunyai tugas yang sangat penting dalam menghilangkan kebodohan yang pada dasarnya bertugas mencerdaskan manusia. Dunia pendidikan harus dapat mempersiapkan siswa memiliki berbagai kompetensi yang pada hakekatnya adalah upaya menyiapkan siswa memiliki kemampuan intelektual, emosional, spiritual, dan sosial yang bermutu tinggi.

Kemampuan kompetitif ini, dapat dilatih melalui pendidikan matematika. Pendidikan matematika dapat melatih dan mengembangkan cara berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerjasama yang efektif.² Perkembangan matematika meningkat sesuai dengan kondisi zaman. Hal tersebut mendorong masyarakat untuk mengembangkan dan menerapkan matematika sebagai ilmu dasar secara lebih kreatif sesuai dengan kondisi zaman. Salah satu perkembangan yang dimaksud menyangkut masalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika sangat diperlukan karena terkait dengan penanaman konsep pada siswa. Siswa itu yang nantinya ikut andil dalam pengembangan matematika lebih

¹ Mohammed Kuddus, "PENTINGNYA PENDIDIKAN BAGI MANUSIA" 1, no. 1 (2019): 66–72.

² Linda Destri Rahayu and Anggun Badu Kusuma, "Peran Pendidikan Matematika Di Era Globalisasi," *Prosiding Sendika* 5, no. 1 (2019): 534–541.

lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.³ Maka guru perlu langkah-langkah ataupun tindakan yang tepat untuk membuat proses pembelajaran matematika ataupun proses menyelesaikan suatu soal matematika di kelas menjadi suatu tempat serta kesempatan dimana siswa dapat meningkatkan kemampuan ataupun keterampilan berpikirnya.⁴

Seperti yang kita ketahui sebagian besar siswa tidak menyukai pelajaran matematika, karena mereka menganggap matematika itu sulit dan sesuatu yang harus di hafalkan para siswa juga kesusahan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika di sekolah dengan pengalaman mereka sehari-hari. Pembelajaran matematika terlalu formal, dalam hal pendidikan matematika ini guru dituntut untuk mengembangkan kompetensinya secara berkelanjutan agar mampu menjalankan tugasnya secara profesional.⁵

Masalah mutu pendidikan di Indonesia khususnya prestasi belajar matematika siswa merupakan masalah nasional yang telah lama diperbincangkan, upaya yang berkenaan dengan peningkatan prestasi belajar ini telah banyak dilakukan, baik seminar pendidikan maupun penelitian pendidikan tentang model pembelajaran, akan tetapi kenyataannya belum mampu memberikan hasil yang maksimal. Minat belajar juga turut memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar

³ Nila Kesumawati. "Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika." *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2.3*, 2008, h. 231-234.

⁴ Sehatta Saragih. "Mengembangkan keterampilan berfikir matematika." *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika 2.2*, 2008, h. 310-327.

⁵ Rahayu and Kusuma, "Peran Pendidikan Matematika Di Era Globalisasi." *Prosiding Sendika*, 5(1) 2019.

siswa, minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika itu sendiri perlu ditumbuhkan dalam diri siswa karena ketika siswa berminat dengan matematika tentunya ia memperhatikan dan selalu mencoba untuk mempelajari lebih tentang matematika sehingga nilai matematikanya pun pastinya jauh lebih baik dibanding anak yang tidak memiliki minat belajar sama sekali terhadap mata pelajaran matematika tentunya.⁶

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya dapat mendorong siswa kreatif dan mandiri, serta dalam keadaan yang menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dengan demikian proses pembelajaran lebih dinamis dan dapat dilakukan melalui model pembelajaran yang efektif sekaligus menyenangkan. Dimana proses yang menyenangkan tersebut dapat memudahkan siswa dalam meningkatkan motivasi belajarnya dan prestasinya khususnya dalam aspek kognitif. Salah satu faktor yang menyebabkan matematika menjadi sulit media pembelajaran matematika yang biasa digunakan di sekolah (buku pelajaran) dirasa masih kurang menarik dan kurang mudah dipahami oleh siswa. Terutama dalam penyajian materi soal cerita yang dianggap siswa melihat tampilan soalnya saja anak sudah merasa kesulitan dalam memahaminya. Hal ini disebabkan karena penyajian soal cerita hanya berupa tulisan huruf dan angka yang tidak bisa menarik perhatian siswa. Layout buku yang kaku, lebih banyak teks daripada gambar, gambar yang disajikan kurang dapat menjelaskan materi yang ada, dan

⁶ Ika Wanda Ratnasari. "Hubungan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika." *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi* 5.2, 2017, h. 289-293.

sebagian besar tidak berwarna dapat menjadi kendala dalam pembelajaran matematika terutama penyelesaian soal cerita matematika.⁷

Pembelajaran saat ini menggunakan kurikulum merdeka yang desainnya merupakan bagian dari usaha besar kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk mengatasi krisis pembelajaran yang berkepanjangan akibat pandemi. Krisis tersebut ditandai dengan rendahnya hasil belajar dan rendahnya karakter siswa serta literasi membaca. Menurut hasil AN tahun 2021, 43% siswa akan dapat memenuhi standar minimal literasi. Oleh karena itu, keterampilan dan kreativitas guru sangat diperlukan dalam menyajikan pembelajaran yang menarik dan menarik yang memungkinkan siswa dengan mudah menangkap konsep-konsep mata pelajaran kurikulum merdeka hadir untuk mengatasi masalah pendidikan yang terkait dengan revolusi industri 4.0. Kurikulum merdeka belajar akan menciptakan pembelajaran aktif. Sesuai dengan profil pelajar pancasila dengan kemampuan belajar yang fleksibel, kurikulum merdeka menonjolkan pembelajaran berbasis proyek untuk mengembangkan soft skill dan karakter. Kurikulum merdeka adalah tentang bagaimana guru mengomunikasikan topik dengan menghubungkannya dengan pembentukan karakter siswa.⁸

Media pengajaran memegang peranan penting dalam rangka menciptakan masyarakat gemar belajar. Karena melalui media, motivasi belajar akan

⁷ Indaryati Indaryati and Jailani Jailani, "Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V," *Jurnal Prima Edukasia* 3, no. 1 (2015): 84–96.

⁸ Mifthahul Jannah , and Reinita. "Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7.2, 2023, h. 1095-1104.

meningkat. Media pengajaran memberi rangsangan untuk mempelajari hal-hal baru, mengaktifkan respon belajar, ini semua akan menimbulkan kegembiraan belajar pada siswa.⁹ Media pembelajaran merupakan salah satu faktor utama yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena melalui media pesan pembelajaran dapat disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut. Untuk mewujudkan efektivitas dalam belajar dan mengajar maka harus memperhatikan bagaimana pesan pembelajaran tersebut dirancang agar siswa merasa tertarik untuk belajar.¹⁰

Perlunya media pembelajaran bagi siswa bukan saja dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang mereka miliki tetapi juga dapat menghasilkan keseragaman pengamatan, dapat membangkitkan keinginan dan aktivitas belajar, dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit, dan realistis berkaitan dengan pemahaman mereka, serta memberikan pengalaman yang menyeluruh dari yang konkrit sampai yang abstrak.¹¹ Beberapa jenis media dapat digunakan dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran. Media dapat digolongkan menjadi media grafis, fotografis, media tiga dimensi, media proyeksi, media audio dan lingkungan sebagai media pengajaran. Dalam penggunaannya tidak ada media

⁹Budiningsih, C. Asri. "Strategi menggunakan media pengajaran bagi pendidikan Dasar." *Cakrawala Pendidikan* (1995): 85025.

¹⁰Indaryati, & Jailani. Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, Volume 3 - Nomor 1, 2015.

¹¹Iseu Synthia Permatasari, Nana Hendracipta dan Aan Subhan Pamungkas. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move dengan Konteks Lingkungan Pada Mapel IPS. *Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. Vol. 6 No. 1 (Juni 2019), h. 35.

yang mutlak digunakan dalam pelajaran tertentu. Penggunaan media pada mata pelajaran tergantung pada kebutuhan bahan ajar dan tujuan pembelajaran itu sendiri.

Media grafis termasuk dalam media visual. Media grafis dapat mengkombinasikan fakta-fakta, gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara ungkapan kata-kata dan gambar. Nilai media grafis terletak pada kemampuan dalam menarik perhatian, minat dalam menyampaikan jenis informasi tertentu secara cepat. Peran utama dari media grafis adalah memvisualisasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan dalam bentuk yang ringkas dan padat. Salah satu media pembelajaran dalam bentuk grafis adalah komik. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran mempunyai peranan yang penting yaitu komik memiliki kemampuan dalam menciptakan minat belajar siswa serta membantu siswa mempermudah memahami materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Keberadaan komik dapat dijadikan solusi terhadap adanya resiko kegagalan dalam suatu proses pembelajaran.¹²

Indaryati & Jailani memanfaatkan komik sebagai suatu media pembelajaran, dengan menggunakan media komik pembelajaran, memberikan bukti secara efektif untuk meningkatkan motivasi yang dimiliki siswa dan prestasi terhadap materi yang dipelajari.¹³ Selain itu, Budiarti & Haryanti juga

¹² Wulandari Pratiwi and Riza Yonisa Kurniawan, "Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Ponorogo," *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)* 1, no. 3 (2013): h. 1–16.

¹³ Indaryati and Jailani, "Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V." *Jurnal Prima Edukasia*, Volume 3 - Nomor 1, 2015

menggunakan komik sebagai media pembelajaran, media komik memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar dan keterampilan membaca siswa.¹⁴

Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika dengan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran komik diharapkan dapat membantu guru dalam memberikan media yang mampu menciptakan pembelajaran yang menjadikan siswa menyenangkan. Dengan demikian, siswa dalam mengikuti pembelajaran akan lebih termotivasi serta akan meningkatkan prestasi siswa terlebih dalam upaya penyelesaian soal matematika.¹⁵ Kesamaan dua pernyataan tersebut adalah keduanya menggunakan komik yang diintegrasikan materi sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika, bedanya komik yang akan di buat peneliti yaitu tahapan pembuatan yang lebih ringkas dan mudah untuk dipahami serta diintegrasikan juga dengan budaya lokal untuk menarik minat siswa.

Alasan media komik pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa karena gambar-gambar yang ditawarkan dalam komik dapat menjadi daya tarik tersendiri khususnya bagi siswa, siswa akan lebih betah jika membaca teks atau bacaan yang disertai dengan ilustrasi gambar gambar dibandingkan membaca bacaan yang penuh dengan tulisan. Penggunaan unsur visual dapat menyegarkan otak dan hal inilah yang mampu menarik minat belajar siswa, walaupun tidak dapat dipegang dengan langsung, tapi gambar dapat memberikan visualisasi dari

¹⁴Wahyu Nuning Budiarti and Haryanto Haryanto, "Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas Iv," *Jurnal Prima Edukasia* 4, no. 2 (2016): 233.

¹⁵ Indaryati & Jailani. (2015). Pengembangan media komik pembelajaran matematika meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(1), h. 84-96.

benda aslinya. Tokoh – tokoh dalam komik berperan penting untuk menarik minat belajar siswa apalagi jika tokoh yang ada dalam komik merupakan tokoh yang idolakan, membaca komik bisa menjadi hal yang sangat menyenangkan. Alur cerita yang ada dalam komik dapat membuat siswa lebih mudah memahami pesan yang akan disampaikan dan memungkinkan pesan yang didapat oleh siswa akan tersimpan lebih lama dalam ingatan.

Ilmu pengetahuan semakin berkembang, teknologi semakin canggih, arus informasi tidak lagi dapat dibendung, pertukaran data terjadi setiap detik. Di era yang demikian itu, tidak berlebihan jika ada kekhawatiran terhadap eksistensi budaya lokal.¹⁶ Pengertian pendidikan berbasis kearifan lokal disampaikan oleh Jamal Ma'mur yang mengatakan bahwa pendidikan berbasis kearifan lokal adalah pendidikan yang memanfaatkan keunggulan lokal dalam aspek ekonomi, budaya, bahasa, teknologi informasi dan komunikasi, ekologi, dan lain-lain, yang semuanya bermanfaat bagi pengembangan kompetensi siswa.¹⁷

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Pendidikan sebagai salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendewasaan manusia tentu di satu sisi memiliki andil yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, namun di sisi lain pendidikan juga perlu memanfaatkan kemajuan ilmu

¹⁶ Benny Nawa Trisna, "Education 4.0 Perubahan Paradigma Dan Penguatan Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2019): 83–92.

¹⁷ Jalaluddin and Azwir, "Penerapan Manajemen Sekolah Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar Kabupaten Aceh Besar," *Serambi akadeika* IV, no. 2 (2016): 31–36.

pengetahuan dan teknologi agar mampu mencapai tujuannya secara efektif dan efisien. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lainnya.

Setiap materi pembelajaran mempunyai tingkat kesukaran yang bervariasi. Pada satu sisi ada bahan pembelajaran yang tidak memerlukan media pembelajaran, tetapi di sisi lain ada bahan pembelajaran yang memerlukan media pembelajaran. Materi pembelajaran yang mempunyai tingkat kesukaran tinggi tentu sukar dipahami oleh siswa, apalagi oleh siswa yang kurang menyukai materi pembelajaran yang disampaikan. Keberadaan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran merupakan suatu kenyataan yang tidak bisa dipungkiri. Guru sebagai penyampai pesan memiliki kepentingan yang besar untuk memudahkan tugasnya dalam menyampaikan pesan – pesan atau materi pembelajaran kepada peserta didik.¹⁸

Pengembangan media pembelajaran digital sudah banyak digunakan mulai dari menggunakan tayangan powerpoint, penggunaan website interaktif dan aplikasi lainnya. Keterampilan dan kreativitas dari seorang guru sangat diperlukan dalam menyajikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, pembelajaran yang menyenangkan memungkinkan peserta didik akan mudah menerima konsep materi pelajaran. Guru berinovasi menggunakan media cetak dan digital. Cerita komik dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Komik adalah salah satu

¹⁸Ali Muhson, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII. No. 2 – Tahun 2010, h. 1 – 10.

jenis kartun yang untuk menghibur pembacanya menampilkan karakter dan menceritakan sebuah kisah melalui rangkaian gambar yang saling terkait erat satu sama lain. Penggunaan media komik diperlukan biaya percetakan buku cerita dan media dalam bentuk fisik yang akan dibawa dalam pembelajaran.

Penelitian ini penting dilakukan karena bertujuan untuk berinovasi mengembangkan media yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman dengan memanfaatkan teknologi sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran dan peserta didik dalam memperoleh pembelajaran pembentukan karakter/sikap dengan media yang valid dan tidak memerlukan biaya. Komik digital dapat disimpan sebagai data elektronik dalam bentuk *byte* atau *digit* dan dapat diperbanyak ke berbagai perangkat penyimpanan. Media komik menjadi bagian dari sarana pendidikan yang bisa mendukung siswa dan berperan sebagai pengarah pada saat kegiatan pendidikan baik di dalam maupun di luar kelas. Media komik dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dua arah, baik sebagai alat pengajaran maupun sebagai alat yang dapat digunakan siswa untuk belajar.¹⁹

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan, maka pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk meminimalisir kekurangan tersebut, yang mana peneliti ingin membuat kemudahan guru dalam penyajian komik pembelajaran dan mengurangi waktu pembuatan sehingga waktu yang diperlukan dalam penyajian komik lebih singkat dan mudah. Berkaitan dengan pengembangan media komik

¹⁹ Mifthahul Jannah , and Reinita. "Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7.2, 2023, h. 1095-1104.

pembelajaran matematika tersebut penulis berfokus apakah dengan adanya media komik pembelajaran matematika bisa efektif untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Peneliti memilih media komik berdasarkan pertimbangan yang didasarkan untuk memudahkan siswa, karena dengan media komik guru bisa membuatnya kedalam bentuk online yang mudah diakses dimana saja dan juga bisa menjadi *hard copy* bagi siswa yang tidak bisa mengaksesnya secara online. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP?
2. Bagaimana kelayakan komik sebagai media pembelajaran pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP?
3. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap komik sebagai media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menjelaskan proses pengembangan komik sebagai media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP?
2. Untuk mengetahui kelayakan dari sebuah komik sebagai media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP.
3. Untuk mengetahui respon guru dan peserta didik siswa SMP terhadap kelayakan komik sebagai media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis
 - a. Secara umum, pengembangan media ini diharapkan dapat memberi dampak baik pada pembelajaran matematika, terutama dalam pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.
 - b. Secara khusus, diharapkan pengembangan media ini menjadi daya tarik pada pembelajaran matematika melalui pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, manfaat pengembangan media ini adalah memberi siswa daya tarik selama pembelajaran berlangsung sehingga menimbulkan minat belajar lebih tinggi.
- b. Bagi Guru, dengan adanya penelitian pengembangan media komik pembelajaran ini memberi kemudahan guru dalam proses penyajian materi yang awalnya guru merasa membuat media komik hal yang sulit dan membutuhkan waktu yang lama menjadi mudah dengan waktu yang lebih singkat serta menjadi satu solusi untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika.
- c. Bagi peneliti, dengan pengembangan media ini, maka peneliti memperoleh wawasan baru, pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan pengembangan media pembelajaran juga sebagai awal untuk meningkatkan pengembangan media pembelajaran selanjutnya.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dengan adanya pengembangan media pembelajaran ini bisa menjadi referensi pada bagi pengembangan media pembelajaran lainnya supaya pengembangan media selanjutnya menjadi lebih baik dan berkualitas.

E. Definisi Operasional

Untuk memudahkan memahami makna dari kata-kata operasional yang digunakan pada penelitian, maka peneliti mencoba mendefinisikan beberapa bagian dari kata operasional yang terdapat dalam judul penelitian ini.

1. Pengembangan

Pengembangan atau Research and Development (R&D) merupakan proses pengembangan perangkat pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahapan. Model penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang diawali dengan riset kebutuhan kemudian dilakukan pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk yang telah teruji. Hasil produk pengembangan antara lain: media, materi pembelajaran, dan sistem pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian research and development (R&D). Pengembangan produk pada penelitian ini yaitu pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP.

2. Media Komik Pembelajaran

komik dapat didefinisikan sebagai bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan pada pembacanya. Karena sifatnya yang menarik dan menghibur, akan sangat baik jika guru mengembangkan Media Pembelajaran Berbentuk Komik. Sifat komik yang menghibur akan membuat siswa berada dalam kondisi yang gembira, sehingga dalam menerima pelajaran dirasakan tanpa terpaksa.

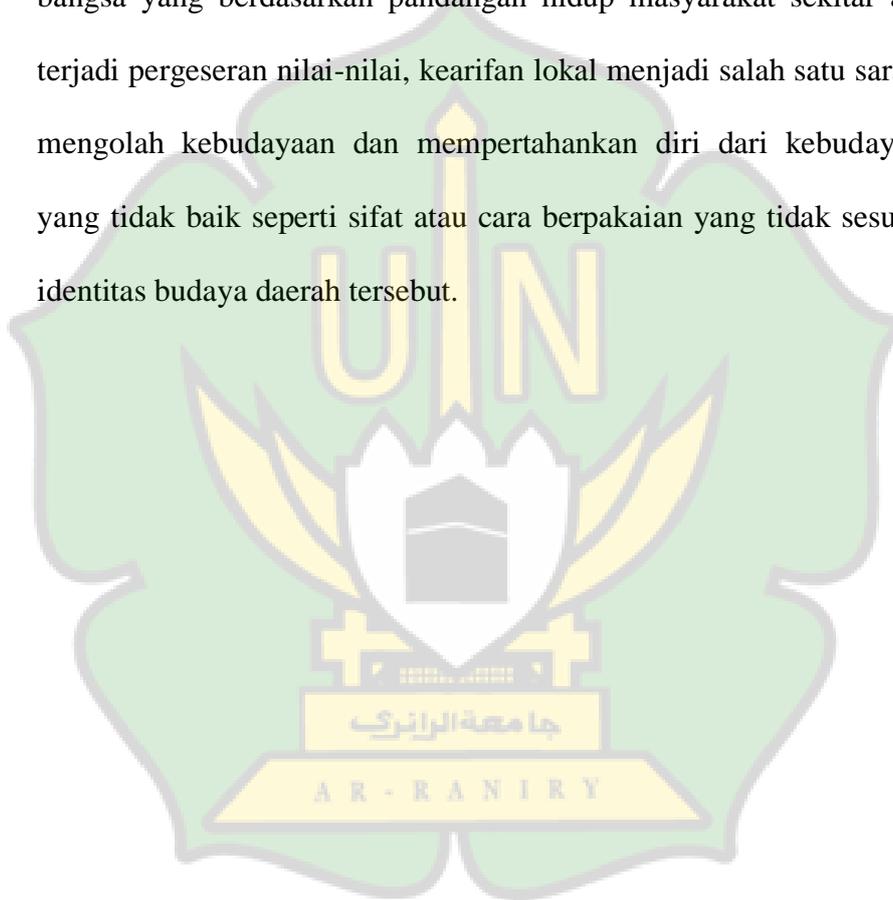
3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta

dapat meningkatkan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”

4. Kearifan lokal

Kearifan lokal ialah identitas atau kepribadian budaya sebuah bangsa yang berdasarkan pandangan hidup masyarakat sekitar agar tidak terjadi pergeseran nilai-nilai, kearifan lokal menjadi salah satu sarana dalam mengolah kebudayaan dan mempertahankan diri dari kebudayaan asing yang tidak baik seperti sifat atau cara berpakaian yang tidak sesuai dengan identitas budaya daerah tersebut.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

Media dalam prespektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap siswa. Kata media pembelajaran berasal dari bahasa latin "medius" yang secara harfiah berarti "tengah", perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.²⁰

Secara umum, media dapat diartikan sebagai apa saja yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi ke penerima informasi. Media merupakan salah satu komponen dalam proses komunikasi. Komponen-komponen dimaksud adalah sumber informasi, informasi dan penerima informasi, serta komponen keempat adalah media. Apabila salah satu dari keempat komponen ini tidak ada, maka proses komunikasi tidak mungkin terjadi. Dengan demikian, media hanya akan bermakna apabila ketiga komponen lainnya ada. Pengertian media pembelajaran tidak jauh berbeda dengan pengertian media dalam proses komunikasi.²¹

²⁰ Khaira Hafizatul, "Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT," *Prosiding Seminar Nasional* (2020): h. 43.

²¹ Nyimas Aisyah, "Pengembangan Pembelajaran Matematika SDNyimas Aisyah," *Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas* (2009): 1–9.

B. Media Komik

Media komik adalah salah satu jenis materi membaca yang dipilih dalam kelas membaca. Komik adalah sebuah bentuk seni yang menggunakan serangkaian pencitraan yang statis dalam kejadian-kejadian yang ditetapkan. Teks tertulis ini sering kali berkesinambungan. Dua bentuk yang umum ditemukan adalah “*comic strips*” atau cerita komik lepas dan “*manga*” atau cerita komik dalam bentuk buku. Cerita komik lepas (*comic strips*) sering terdapat di surat kabar sedangkan cerita komik dalam bentuk buku (*manga*) merupakan serangkaian cerita yang mempunyai gambar dan berisi lebih dari satu judul dan tema.²²

Rahmawati mengatakan komik merupakan cerita bergambar yang terdiri dari teks bacaan serta dialog singkat. Hal tersebut tentu akan memudahkan pembaca dalam memahami suatu cerita. Penggunaan media komik dalam proses belajar dengan siswa tentu akan lebih menarik minat siswa dan komik memiliki sifat yang sederhana.²³

Ginanjari mengatakan Komik sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada

²²Maria Johana, “Komik Sebagai Media Pengajaran Bahasa Yang Komunikatif Bagi Siswa Smp,” *Lembaran Ilmu Kependidikan* 36, no. 1 (2007): 28–34.

²³ Rahmawati, Nurming Saleh, and Misnah Mannahali, “Penggunaan Sprachblasen Pada Media Komik Dalam Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman,” *Journal of Language and Literature* Vol.2, no. No.1 (2021): 1–20.

pembaca. Komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran.²⁴

Ramadhani mengatakan pada umumnya orang membaca komik sebagai hiburan semata, akan tetapi karena semakin luasnya popularitas komik telah mendorong banyak guru bereksperimen dengan medium ini untuk maksud pembelajaran.²⁵ Penggunaan media komik dalam proses belajar dengan siswa tentu akan lebih menarik minat siswa dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.²⁶ Komik memiliki beberapa ciri ciri, adapun ciri komik antara lain:

- a) Hadir untuk menyampaikan cerita. Berbeda halnya dengan bacaan fiksi dan nonfiksi yang menyampaikan cerita dengan teks verbal, komik hadir lewat gambar dan bahasa, lewat teks verbal dan nonverbal sekaligus. Keterkaitan antara terks verbal dan nonverbal dalam komik sedemikian erat, dan tidak dapat dipisahkan tanpa kehilangan roh cerita.
- b) Cerita dan pesan yang ingin disampaikan juga diungkapkan lewat gambar dan bahasa, maka gambar-gambar yang ditampilkan ke dalam bentuk panel-panel itu mesti berurutan, yang satu hadir sesudah yang lain dan berhubungan secara makna.

²⁴Dine Trio Ratnasari and Ajeng Ginanjar, "Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi Penanggulangan Bencana Alam," *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2020): 481–488.

²⁵Nuritia Ramadhani and Riza Darma Putra, "Komik Strip Sebagai Media Kritik Sosial : Studi Pada Akun Instagram @ Komikin _ Ajah," *Jurnal Universitas Pancasila* 8, no. 1 (2017): 26–38.

²⁶Aan Putra and Ines Feltia Milenia, "Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2021): 30.

- c) Dalam cerita komik panel-panel gambar lebih dominan daripada teks verbal, dan bahkan banyak panel gambar yang sudah berbicara tanpa unsur bahasa atau dengan unsur bahasa yang terbatas.
- d) Bersifat proposional. Komik mampu membuat pembaca terlibat secara emosional. Pembaca seperti ikut berperan dan terlibat dalam komik sebagai pelaku utama.
- e) Bahasa percakapan. Bahasa yang digunakan dalam komik biasanya bahasa percakapan sehari-hari. Jadi pembaca mudah mengerti dan memahami bacaan komik. Bahasa komik tidak menggunakan bahasa yang sulit dipahami pembaca.
- f) Bersifat kepahlawanan. Umumnya isi cerita yang ada di dalam komik, akan cenderung membuat pembaca mempunyai rasa ataupun sikap kepahlawanan.
- e) Penggambaran watak. Watak dalam komik, digambarkan secara sederhana. Penggambaran secara sederhana dilakukan agar pembaca mudah mengerti karakteristik tokoh-tokoh yang terlibat dalam komik tersebut.
- f) Menyediakan humor. Humor kasar yang tersaji dalam komik mudah dipahami, karena humor tersebut sering terjadi di masyarakat.

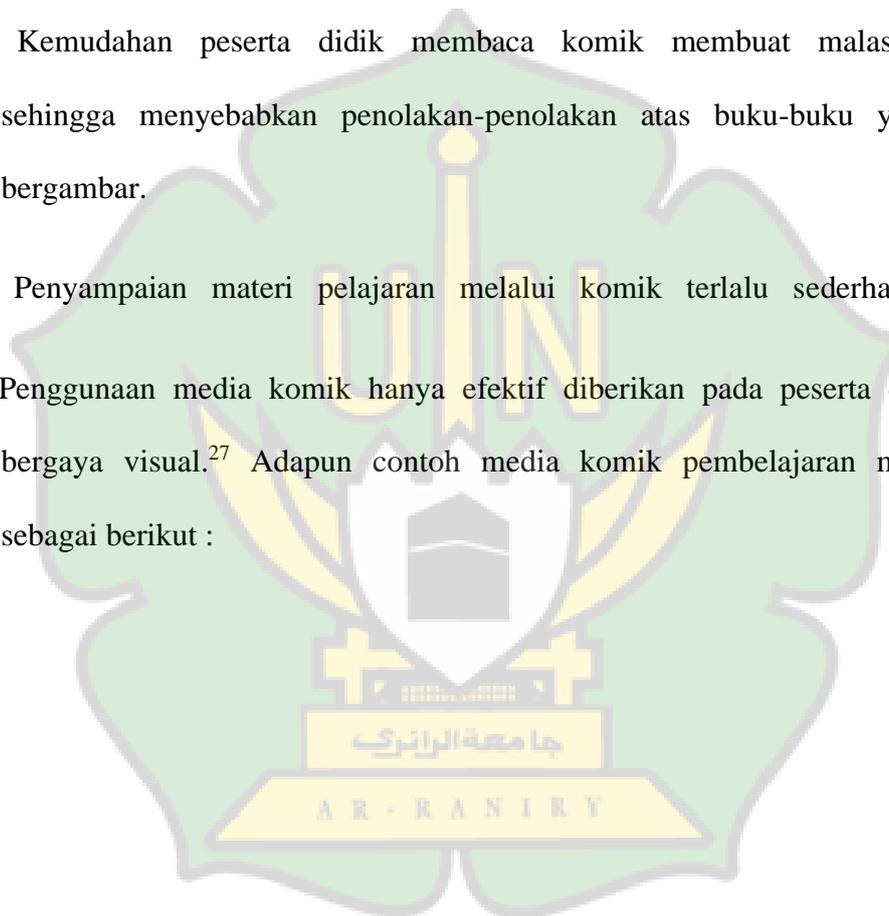
Dalam menggunakan media komik tentunya terdapat kelebihan dan kekurangan, beberapa kelebihan media komik yaitu:

- 1) Komik menambah perbendaharaan kata-kata bagi pembacanya.

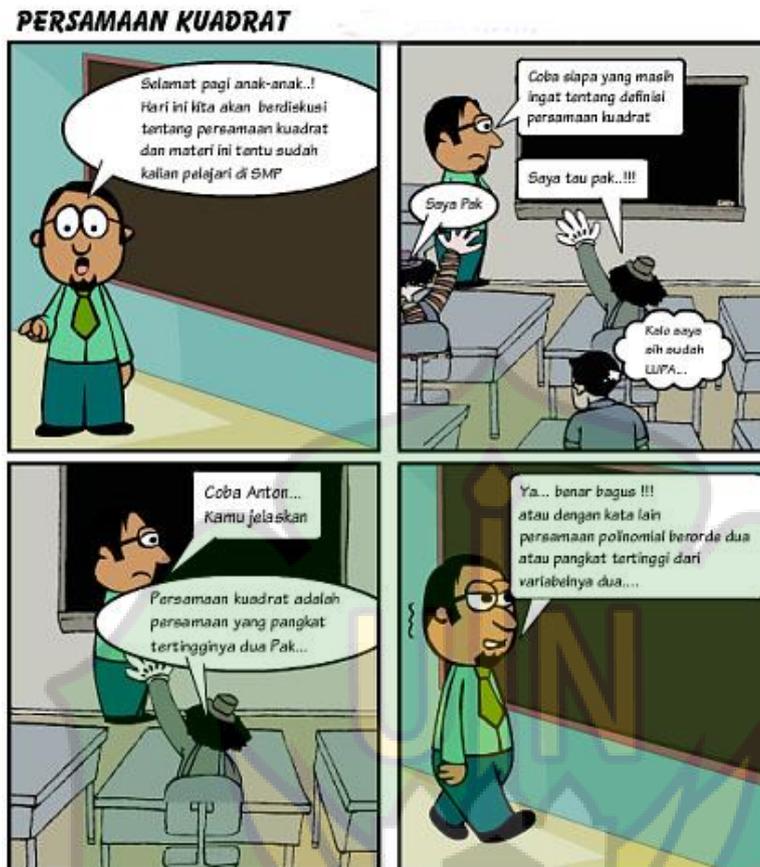
- 2) Mempermudah peserta didik untuk menangkap hal-hal yang masih abstrak.
- 3) Dapat mengembangkan minat baca peserta didik dalam belajarnya.

beberapa kekurangan dalam penggunaan media komik yaitu sebagai berikut:

- 1) Kemudahan peserta didik membaca komik membuat malas membaca sehingga menyebabkan penolakan-penolakan atas buku-buku yang tidak bergambar.
- 2) Penyampaian materi pelajaran melalui komik terlalu sederhana.
- 3) Penggunaan media komik hanya efektif diberikan pada peserta didik yang bergaya visual.²⁷ Adapun contoh media komik pembelajaran matematika sebagai berikut :



²⁷ Nur Haqiqi and Benny Angga Permadi, "Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III Tema I Subtema I Di Mi The Noor," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1 (2022): h. 164–172.



Gambar 2.1 Komik Pembelajaran Matematika

Berdasarkan penjelasan definisi media komik di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan komik sebagai media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam menciptakan minat belajar siswa serta membantu siswa mempermudah memahami materi pelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik. Keberadaan komik dapat dijadikan solusi terhadap adanya resiko kegagalan dalam suatu proses pembelajaran.

C. Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan bagian dari budaya suatu masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Alfian dalam Bakhtiar, bahwa, “Kearifan lokal diartikan sebagai

pandangan hidup dan pengetahuan serta sebagai strategi kehidupan yang berwujud aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam memenuhi kebutuhan mereka.²⁸ Kearifan lokal dalam bahasa asing sering dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat, pengetahuan setempat atau kecerdasan setempat. Kearifan lokal juga dapat dimaknai sebuah pemikiran tentang hidup. Pemikiran tersebut dilandasi nalar jernih, budi yang baik, dan memuat hal-hal positif. Kearifan lokal dapat diterjemahkan sebagai karya akal budi, perasaan mendalam, tabiat, bentuk perangai, dan anjuran untuk kemuliaan manusia. Penguasaan atas kearifan lokal akan mengusung jiwa mereka semakin berbudi luhur.²⁹

Menurut Wibowo bahwa, Kearifan lokal adalah identitas atau kepribadian budaya bangsa yang menyebabkan bangsa tersebut mampu menyerap, bahkan mengolah kebudayaan yang berasal dari luar/bangsa lain menjadi watak dan kemampuan sendiri. Istiwati mengatakan bahwa kearifan lokal adalah bagaimana orang bertindak dan berperilaku dalam menanggapi perubahan lingkungan fisik dan budaya mereka.³⁰ Sebuah konsep konseptual yang hidup dalam masyarakat, tumbuh dalam kesadaran masyarakat, dan terus berkembang dari yang sakral ke yang profan dalam kaitannya dengan kehidupan (bagian duniawi dari kehidupan dan duniawi dari alam). Kearifan lokal dapat dipahami sebagai ide-ide lokal yang bersifat lokal Suatu gagasan konseptual yang hidup dalam masyarakat, tumbuh

²⁸ Dian Bakhtiar, “Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi STM (Sains, Teknologi, Dan Masyarakat) Pada Mata Pelajaran Fisika,” *Seminar Nasional Pendidikan 1* (2016): h. 650–660.

²⁹ Saktya Khomsilawati, “Penguatan Karakter Religius Dalam Pembelajaran Sastra Melalui Adaptasi Kearifan Lokal,” *Prosiding SENASBASA 1* (2017): h. 370–375.

³⁰ Robert and E Bob Brown, “Whatsappgroup Sebagai Media Komunikasi Dalam Tradisi Mapengarahberbaris Tri Hita Karana Pada Era Revolusi Industri 4.0,” no. 1 (2004): h. 1–14.

dan berkembang secara terus-menerus dalam kesadaran masyarakat dari yang sifatnya berkaitan dengan kehidupan yang sakral sampai dengan yang profan (bagian keseharian dari hidup dan sifatnya biasa-biasa saja). Kearifan lokal dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan masyarakat setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya.³¹

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa kearifan lokal merupakan gagasan yang timbul dan berkembang secara terus-menerus di dalam sebuah masyarakat berupa adat istiadat, tata aturan atau norma, budaya, bahasa, kepercayaan, dan kebiasaan sehari-hari. Adapun yang menjadi fokus peneliti pada penelitian ini yaitu budaya kearifan lokal.

D. Literasi Numerasi

Pendidikan diselenggarakan dengan mengembangkan budaya membaca, menulis dan berhitung bagi segenap warga masyarakat. Bangsa Indonesia tidak hanya membutuhkan generasi yang memiliki keterampilan dalam membaca dan menulis. Akan tetapi, untuk menjadi bangsa yang maju, bangsa Indonesia harus mampu menciptakan generasi yang memiliki kecakapan dalam berbagai aspek kehidupan. Literasi tidak hanya kemampuan membaca ataupun menulis, akan tetapi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan membaca, menulis dan berpikir yang dibutuhkan sebagai sarana pembelajaran sepanjang hayat. Kemampuan dalam literasi ditunjukkan untuk

³¹ Wahyu Tri Atmojo, Panji Suroso, and Sitti Rahmah, "Pembelajaran Seni Budaya Dengan Menggunakan Media Virtual Reality (Vr) Pada Tingkat Satuan Sma Berbasis Local Wisdom Sumatera Utara," *Gondang: Jurnal Seni dan Budaya* 6, no. 1 (2022): h. 182.

seluruh bangsa Indonesia, mulai dari keluarga sekolah hingga masyarakat luas. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, literasi merupakan aktivitas untuk mengembangkan kemampuan yang kompleks dan dapat dilaksanakan oleh seluruh bangsa Indonesia.³²

Literasi dan numerasi merupakan kecakapan hidup yang meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan meningkatkan taraf hidup hingga menentukan kemajuan sebuah bangsa, strategi kecakapan numerasi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan seluruh warga sekolah, keluarga dan semua komponen masyarakat, strategi ini perlu dirumuskan bersama dan disesuaikan dengan konteks kebutuhan dan kondisi sosial budaya masyarakat yang beragam. Literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas individu sebagai warga negara Indonesia dan warga dunia, dan untuk dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat. Numerasi didefinisikan sebagai kemampuan berfikir menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia.

Adapun kompetensi dasar yang diharapkan adalah:

1. Merepresentasikan objek atau situasi matematika yaitu menyatakan objek atau situasi matematika melalui aktivitas memilih, menggunakan, menafsirkan, menerjemahkan, dan menyimpulkan dengan berbagai bentuk representasi.

³² Lilis Nurul Khakima et al., "Penerapan Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Siswa MI/SD," *Prosiding Seminar Nasional PGMI 1*, no. 1 (2021): 775–791, <http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semal-775->.

2. Menggunakan strategi pemecahan masalah yaitu memilih dan menerapkan berbagai cara dengan berlandaskan pengetahuan matematika untuk menyelesaikan masalah.
3. Menalar dan memberi alasan yaitu menganalisis situasi matematis melalui pengembangan atau pola dan hubungan untuk membuat analogi, generalisasi, atau kesimpulan dengan menggunakan penalaran dan alasan yang rasional.

E. Tahapan Pembuatan Media Komik Pembelajaran

Adapun proses alur pembuatan komik yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan cara membuat karakter tokoh dan latar belakang background di Pixton.com dan kemudian melakukan finishing di aplikasi photoshop di komputer untuk mendetailkan penulisan balon kata supaya hasil dari komik sesuai dengan harapan yang diinginkan. Rincian alur pembuatan komik tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan tema dan membuat isi cerita sesuai indikator materi yang akan diajarkan. Langkah pertama, yaitu menentukan tema, karakter tokoh dan isi cerita berupa dialog para tokoh yang akan digunakan dalam komik. Adapun pada tahap ini masih berupa proses yang dilakukan pada kertas HVS
- 2) Membuat karakter tokoh menggunakan *pixton character*, langkah berikutnya, yaitu membuat ilustrasi yang diperlukan berupa setting tempat untuk memberikan gambaran secara jelas terhadap narasi atau cerita dalam komik dan kemungkinan ilustrasi yang terdapat dalam setiap panel. pada tahap ini proses pembuatan dengan menggunakan *pixton.com* dan disimpan dalam bentuk *jpg*.

- 3) Proses kegiatan peletakan balon teks sesuai kebutuhan dan penyusunan panel komik. Adapun pada tahap ini menggunakan bantuan *Adobe Photoshop* yang kemudian setiap panel disimpan dalam bentuk *jpg*.
- 4) Proses penggabungan, Tahap penggabungan yaitu dengan menggabungkan semua panel yang sudah di *save* dalam bentuk *jpg* tadi menjadi satu dalam bentuk *pdf*, setelah itu komik siap dicetak dan dijadikan *flipbook* supaya bisa diakses secara *online* sehingga memudahkan bagi penggunanya.

F. Penelitian Yang Relevan

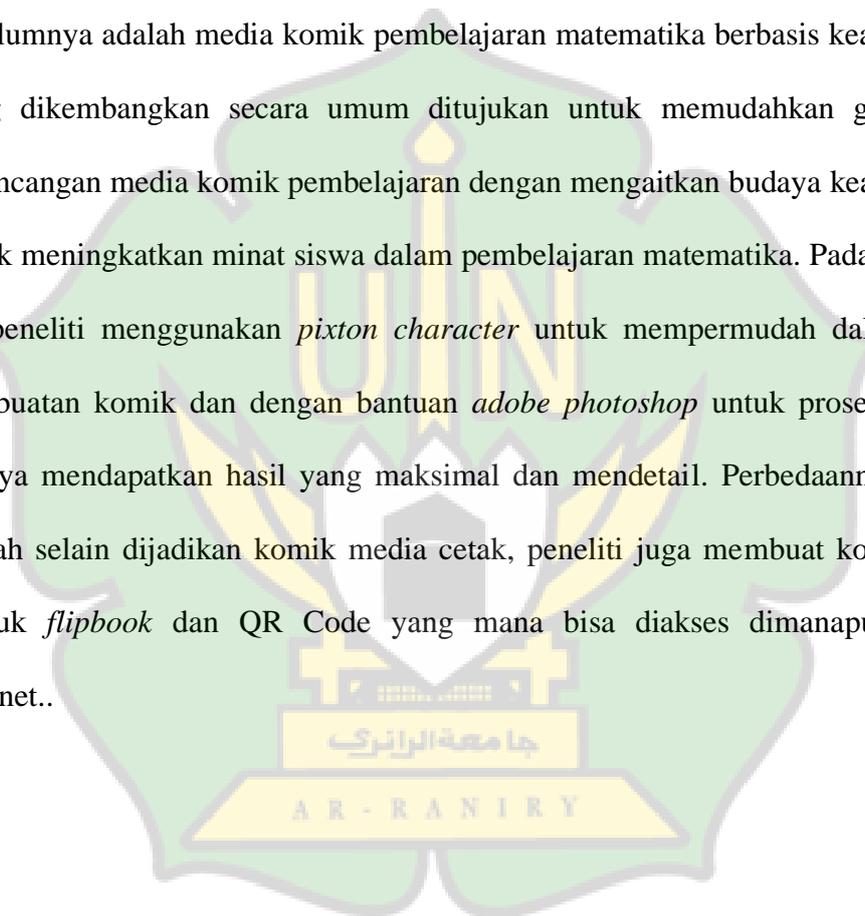
1. Faiz Mutiara Alfiya, Ferina Agustini, dan Fine Reffiane yang berjudul “Pengembangan Media Koling STS (Komik Lingkungan Sehat Dan Tidak Sehat) pada Mata Pelajaran IPA Tema Lingkungan untuk Siswa Sekolah Dasar” Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar wawancara. Metode penelitian yang dilakukan sama, yaitu menggunakan metode pengembangan (R& D), pengumpulan datanya observasi dan angket. Perbedaannya materi pelajaran, pada skripsi menggunakan pembelajaran IPA tema lingkungan sedangkan peneliti menggunakan pembelajaran matematika berbasis Kearifan lokal.
2. Fitri Muliani dengan berjudul “Pembangan Media Pembelajaran Berupa Buku Komik pada Materi Sejarah di Sekolah Dasar (Studi Kasus : SD Negeri 148 Pekanbaru)”. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Lee dan Owens yaitu ADDIE. Dari hasil uji kelayakan media oleh ahli media masuk dalam kategori Baik dengan nilai kelayakan 4,13 dan

presentase kualitas media 82,67 %. Dari hasil uji materi oleh ahli materi masuk dalam kategori yang Sangat Baik dengan nilai kelayakan 4,5 dan presentase kualitas materi 90%. Dari hasil uji coba lapangan yang dilakukan pada 30 orang siswa masuk kedalam kategori sangat baik dengan nilai kelayakan 4,78035714 dan dengan presentase kualitas media pembelajaran game edukasi 88,71%.56 Metode penelitian yang dilakukan pun sama, yaitu menggunakan metode pengembangan (R&D) dan jenis data penelitian menggunakan angket validasi, untuk perbedaannya terletak pada materi pelajaran mata pelajaran yang digunakan pembelajaran sejarah dan tempat penelitian di SD 148 Pekanbaru, sedangkan peneliti menggunakan pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.

3. Laeli Asih Setiyani “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Smp Negeri 2 Mranggen Kabupaten Demak” Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini yaitu *Research and Development* dengan *quasi experiment*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Validitas Media Pembelajaran Komik Digital valid dan layak digunakan sebagaimana hasil validasi ahli materi dengan presentase 86,67%, ahli media pembelajaran dengan presentase 81%, validasi ahli soal dengan presentase 84%, penilaian guru dengan presentase 80,89%, penilaian siswa uji coba terbatas dengan presentase 85,83% dan penilaian siswa uji coba lapangan dengan presentase 83,89%. Selanjutnya efektivitas media pembelajaran komik digital dinyatakan efektif meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas VIII

SMP Negeri 2 Mranggen dengan skor N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,48 yang lebih baik dari skor N-Gain kelas kontrol sebesar 0,11 yang selanjutnya digeneralisasi menggunakan uji-t dengan signifikansi (2- tailed) $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Perbedaan mendasar dari penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang dikembangkan secara umum ditujukan untuk memudahkan guru dalam perancangan media komik pembelajaran dengan mengaitkan budaya kearifan lokal untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *pixton character* untuk mempermudah dalam proses pembuatan komik dan dengan bantuan *adobe photoshop* untuk proses finishing supaya mendapatkan hasil yang maksimal dan mendetail. Perbedaannya lainnya adalah selain dijadikan komik media cetak, peneliti juga membuat komik dalam bentuk *flipbook* dan QR Code yang mana bisa diakses dimanapun melalui internet..



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan adalah upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat dan atau strategi pembelajaran, digunakan untuk mengatasi pembelajaran di kelas.³³ Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.³⁴ Menurut Sugiyono metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu merupakan jenis penelitian pengembangan (Research & Development).³⁵ Menurut Borg & Gall bahwa penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan.³⁶ Kemudian Sukmadinata mengemukakan penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.³⁷

³³ I Made Tegeh and I Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (2013): 16.

³⁴ Dkk Oktarisma, "Analisis Model Pengembangan Bahan Ajar (4D, ADDIE, ASSURE, HANNAFIN Dan PECK)," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2019): 1–38.

³⁵ Sri Haryati, "Research And Development(R & D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam," *Academia* 37, no. 1 (2012): 13.

³⁶ Sigit Purnama, "Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)," *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 4, no. 1 (2016): 19.

Terdapat berbagai macam model pengembangan yang dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang dibuat.

1. Model Pengembangan 4D

Desain Model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan yang digunakan untuk alur pengembangan perangkat pembelajaran (instructional development), pada dasarnya dimaksudkan untuk pelatihan guru (training teacher) untuk anak-anak berkebutuhan khusus (exceptional children), dan penekanannya pada pengembangan bahan ajar (material development). Anak-anak berkebutuhan khusus tersebut adalah anak-anak cacat (handicapped children). Adapun kelebihan dari model pengembangan model 4D sebagai berikut.

- a) Lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran,
- b) Uraianannya tampak lebih lengkap dan sistematis, 14
- c) Dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli.

Namun demikian pada model 4D ini juga terdapat kekurangan, salah satunya adalah tidak ada kejelasan mana yang harus didahulukan antara analisis konsep dan analisis tugas.

2. Model Pengembangan ADDIE

Ada satu model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). ADDIE

³⁷Sri Haryanti, Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan, Vol. 37 No. 1, 15 September 2012 : h. 11-26

muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Model ini dikembangkan oleh Mollenda dan Reiser (2003). Model ini sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Selain itu, Molenda juga mengatakan bahwa model ADDIE merupakan model pembelajaran yang bersifat umum dan sesuai digunakan untuk penelitian pengembangan. Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan tetapi juga interaktif. Selain itu, menurut Mulyati ningsih “model ADDIE adalah model yang dianggap lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan dengan model lain”. Oleh sebab itu, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni: Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Adapun kelebihan dari model pengembangan model ADDIE sebagai berikut.

a) Model ini sederhana dan mudah dipelajari Kelima tahap/ langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sehingga dapat mudah dipelajari oleh para instruktur/ pendidik.

b) Strukturnya yang sistematis

Seperti kita ketahui bahwa model ADDIE ini terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan

yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau kita bisa memilih mana yang menurut kita ingin di dahulukan. Karena kelima tahap atau langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini akan mudah dipelajari oleh para pendidik.

Namun demikian pada model ADDIE ini juga terdapat kekurangan, Tahap analisis memerlukan waktu yang lama. Dalam tahap analisis ini pendesain/pendidik diharapkan mampu menganalisis dua komponen dari siswa terlebih dahulu dengan membagi analisis menjadi dua yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Dua komponen analisis ini yang nantinya akan mempengaruhi lamanya proses menganalisis siswa sebelum tahap pembelajaran dilaksanakan. Dua komponen ini merupakan hal yang penting karena akan mempengaruhi tahap mendesain pembelajaran yang selanjutnya.

3. Model Pengembangan ASSURE

Model ASSURE adalah jembatan antara peserta didik, materi, dan bentuk media. Model ASSURE merupakan model desain sistem pembelajaran yang bersifat praktis dan mudah diimplementasikan untuk mendesain aktivitas pembelajaran yang bersifat individual maupun klasikal. Model ini memastikan pengembangan pembelajaran untuk membantu pendidik mengatur proses belajar dan melakukan penilaian hasil belajar peserta didik. Menurut Amri ada enam langkah pengembangan model ASSURE yaitu: Analyze Learners, State objective, Select instructional methods, media and materials, utilize media and

materials, require learner participation, evaluate and resive. Adapun kelebihan dari model pengembangan model Pengembangan ASSURE sebagai berikut:

- a) Lebih banyak komponennya dibandingkan dengan model materi ajar. Komponen tersebut di antaranya analisis pebelajar, rumusan tujuan pembelajar, strategi pembelajar, sistem penyampaian, penilaian proses belajar dan penilaian belajar.
- b) Sering di adakan pengulangan kegiatan dengan tujuan Evaluate and Review. selain itu model ini mengedepankan pembelajar, ditinjau dari proses belajar, tipe belajar, kemampuan prasyarat.
- c) Turut mengutamakan partisipasi pembelajar dalam Poin Require Learner Participation, sehingga di adakan pengelompokan-pengelompokan kecil seperti pengelompokan pebelajar menjadi belajar mandiri dan belajar tim dll. Serta penugasan yang bertujuan untuk memicu keaktifitasan peserta didik
- d) Menyiratkan untuk para guru untuk menyampaikan materi dan mengelola kegiatan kelas
- e) Pada poin Select methods Media and Materials serta Utilize Media and Materials membuat guru atau pendidik aktif untuk menemukan dan memanfaatkan, bahan dan media yang tepat dan memanfaatkan secara optimal media yang telah ada
- f) Model ini dapat diterapkan sendiri oleh guru

Namun demikian pada model Pengembangan ASSURE ini juga terdapat kekurangan:

- a) Tidak mencakup suatu mata pelajaran tertentu
- b) Komponen relatif banyak, namun tidak semua komponen desain pembelajaran termasuk di dalamnya.

4. Model Pengembangan Hannafin dan Peck

Model Hannafin dan Peck adalah model desain pembelajaran yang terdiri dari pada tiga fase yaitu fase Analisis keperluan, fase desain, fase pengembangan dan implementasi. Dalam model ini, penilaian dan pengulangan perlu dijalankan dalam setiap fase. Model ini lebih berorientasi produk, melalui tiga fase:

1. Fase Pertama

Fase pertama adalah analisis kebutuhan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhankebutuhan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran termasuklah di dalamnya tujuan dan objektif media pembelajaran yang dibuat, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan dan keperluan media pembelajaran.

2. Fase Kedua

Fase kedua adalah fase desain, informasi dari fase analisis dipindahkan ke dalam bentuk dokumen yang akan menjadi tujuan pembuatan media pembelajaran. Fase desain bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kaidah yang paling baik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Salah satu dokumen yang dihasilkan dalam fase ini adalah dokumen story board yang mengikut urutan aktifitas pembelajaran berdasarkan keperluan pelajaran dan

objektif media pembelajaran seperti yang diperoleh dalam fase analisis keperluan.

3. Fase Ketiga

Fase ketiga adalah fase pengembangan dan implementasi, terdiri dari penghasilan diagram alur, pengujian, serta penilaian formatif dan penilaian sumatif. Dokumen story board akan dijadikan landasan bagi pembuatan diagram alir yang dapat membantu proses pembuatan media pembelajaran. Untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan seperti kesinambungan link, penilaian dan pengujian dilaksanakan pada fase ini. Model Hannafindan Peck menekankan proses penilaian dan pengulangan harus mengikut sertakan proses-proses pengujian dan penilaian media pembelajaran yang melibatkan ketiga fase secara berkesinambungan. Adapun kelebihan dari model pengembangan model Pengembangan ASSURE sebagai berikut:

- a) Menekankan proses penilaian dan pengulangan yang melibatkan ketiga fase
- b) Dapat menentukan hal utama dari apa yang dibutuhkan dalam pendidikan
- c) Dapat memecahkan kesenjangan dari analisis performance

Namun demikian pada model Pengembangan ASSURE ini juga terdapat kekurangan:

- a) Media pembelajaran dengan bahan yang ada karena berorientasi pada produk

- b) Dalam produk atau program pembelajarannya memerlukan uji coba dan revisi terlebih dahulu
- c) Masalah yang mungkin bisa diselesaikan adalah tentang pengembangan bahan dan alat-alat.

Pada penelitian pengembangan ini peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran komik berbasis kearifan lokal pada siswa SMP dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang mana pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu : (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*).³⁸

Endang Mulyatiningsih mengatakan bahwa ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development Implementation and Evaluation*. Menurut langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap daripada model 4D (*Define, Design, Development, and Disseminate*). Model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.³⁹

Tahap analisis meliputi kegiatan sebagai berikut: (a) melakukan analisis kompetensi yang dituntut kepada siswa; (b) melakukan analisis karakteristik siswa tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki

³⁸Made Tegeh and Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (2013): h. 16.

³⁹Netty Nababan, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra Dengan Model Pengembangan Addie Di Kelas XI SMAN 3 Medan," *Jurnal Inspiratif* 6, no. 1 (2020): 37–50.

siswa serta aspek lain yang terkait; (c) melakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.

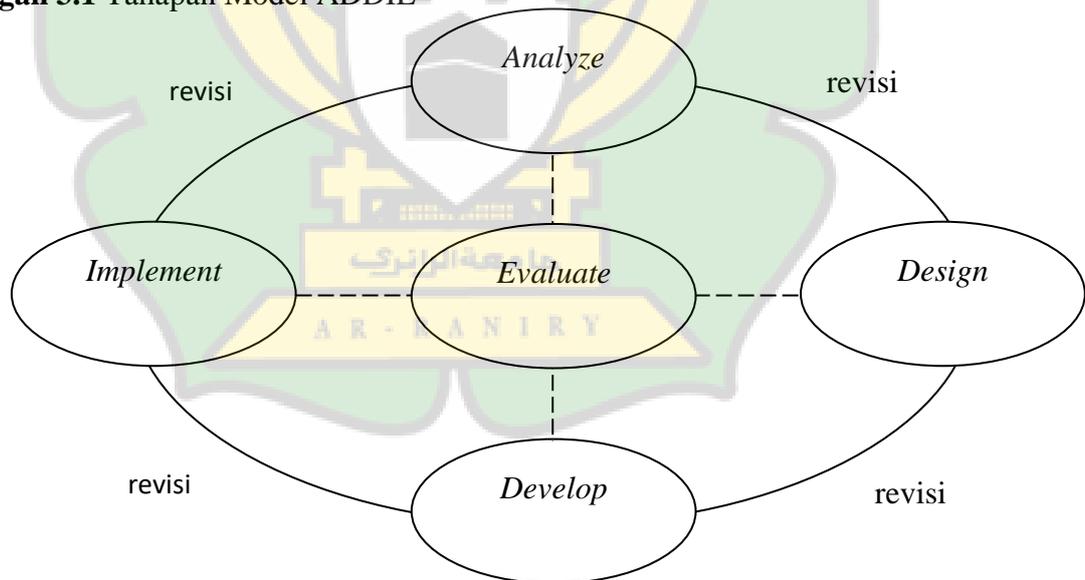
Tahap perancangan dilakukan dengan kerangka acuan sebagai berikut. (a) Untuk siapa pembelajaran dirancang? (siswa); (b) Kemampuan apa yang Anda inginkan untuk dipelajari? (kompetensi); (c) Bagaimana materi pelajaran atau keterampilan dapat dipelajari dengan baik? (strategi pembelajaran); (d) Bagaimana Anda menentukan tingkat penguasaan pelajaran yang sudah dicapai? (asesmen dan evaluasi). Pertanyaan tersebut mengacu pada 4 unsur penting dalam perancangan pembelajaran, yaitu siswa, tujuan, metode, dan evaluasi. Berdasarkan pertanyaan tersebut, maka dalam merancang pembelajaran difokuskan pada 3 kegiatan, yaitu pemilihan materi sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kompetensi, strategi pembelajaran, bentuk dan metode asesmen dan evaluasi.

Tahap ketiga adalah kegiatan pengembangan yang meliputi kegiatan penyusunan bahan ajar. Kegiatan pengumpulan bahan/materi bahan ajar, pembuatan gambar-gambar ilustrasi, pengetikan, dan lain-lain mewarnai kegiatan pada tahap pengembangan ini.

Kegiatan tahap keempat adalah implementasi. Hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektifan, kemenarikan, dan efisiensi pembelajaran. Dalam penelitian ini langkah implementasi tidak sepenuhnya dilaksanakan karena penelitian ini hanya sampai pada evaluasi formatif, yang berkenaan dengan penyempurnaan-penyempurnaan produk pengembangan.

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dan kualitas pembelajaran secara luas. Dalam penelitian ini hanya dilakukan evaluasi formatif, karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan penelitian pengembangan untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan.⁴⁰ Secara visual tahapan Model ADDIE dapat dilihat pada Gambar berikut:

Bagan 3.1 Tahapan Model ADDIE



⁴⁰ Made Tegeh and Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (2013): h. 16,

B. Lokasi Penelitian

Proses pengembangan produk berupa pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP dilakukan di rumah sedangkan proses pengujian terbatas akan dilakukan di salah satu sekolah tingkat menengah pertama di Aceh Besar. Sekolah tersebut adalah SMPN 3 Ingin Jaya pada kelas VII

C. Responden Penelitian

Responden tahapan pada penelitian ini dalam pengembangan media komik pembelajaran matematika adalah guru mata pelajaran matematika di SMPN 3 Ingin Jaya karena guru yang terlibat langsung dengan siswa selama pembelajaran berlangsung dan juga responden dari siswa dalam kelompok kecil yang terlibat dengan guru tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan angket respon. lembar validasi ahli digunakan untuk menilai kualitas media berdasarkan ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli kearifan lokal. Validator ahli menjadi sumber data dalam penilaian dan perbaikan prototipe media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, dan angket respon menjadi sumber dalam memperoleh data kebutuhan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.

1). Lembar Validasi Ahli

Validator ahli bertindak sebagai penguji prototipe kebutuhan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Alasan adanya validasi ahli

tersebut adalah untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan pengembangan kebutuhan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Lembar validasi terdiri dari validasi materi, media, validasi bahasa, dan validasi kearifan lokal diisi dengan menggunakan skala tidak baik (skor 1), kurang baik (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4), sangat baik (skor 5).⁴¹

2). Angket Respon

Responden guru dan siswa terhadap media komik pembelajaran menjadi sumber dalam memperoleh data kebutuhan pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, kemudian hasil angket ini bisa menjadi bahan pertimbangan untuk memperbaiki media komik pembelajaran, diisi dengan menggunakan skala tidak baik (skor 1), kurang baik (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4), sangat baik (skor 5).

E. Instrumen Penelitian

Azwar menyatakan bahwa para ahli psikometri telah menetapkan kriteria bagi alat ukur, seperti instrumen, untuk dinyatakan sebagai alat ukur yang baik. Kriteria tersebut antara lain adalah valid, reliabel, standar, ekonomis dan praktis.⁴² Dengan adanya instrumen penelitian, maka kita akan mengetahui sumber data yang akan kita teliti dan jenis datanya, teknik pengumpulan datanya, instrumen pengumpulan datanya, langkah penyusunan instrumen penelitian tersebut serta mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan

⁴¹Ari Bilkisti, dkk. "Kehidupan Sosial Penambang Emas Di Kelurahan Pasar Hilir Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal". Vol 6. No.1 Oktober 2017. h.46.

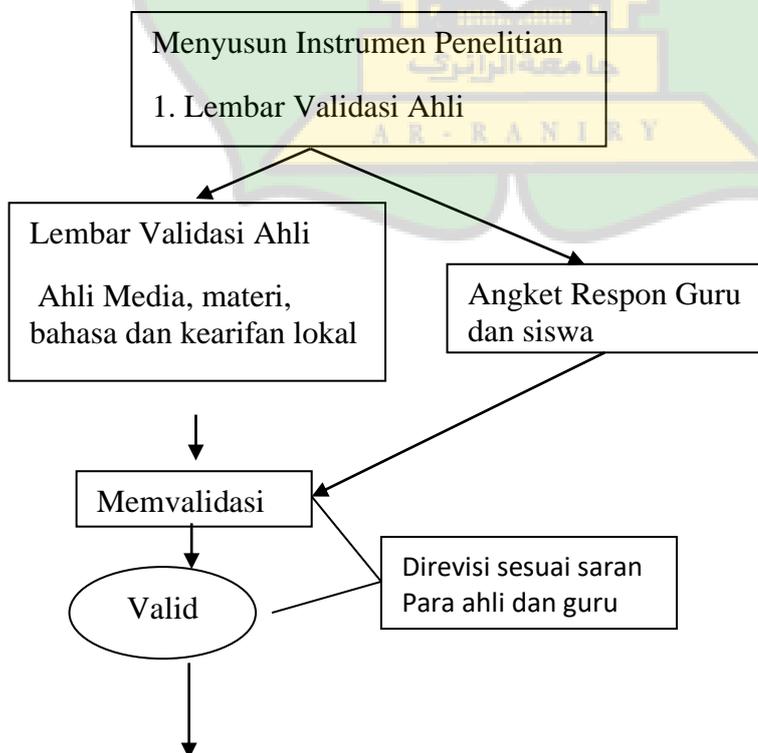
⁴²Zaenal Arifin, "Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian". 2017. 'Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian.' Jurnal THEOREMS (The Original Research of

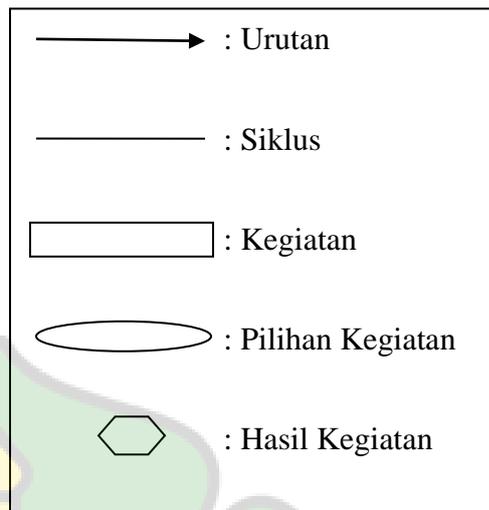
pengecoh/distraktor suatu data dalam penelitian. Instrumen mempunyai peranan yang sangat penting. Karena dengan adanya instrumen, mutu suatu penelitian dapat diketahui. Jika instrumen yang dibuat, memiliki kriteria yang baik, maka mutu penelitiannya juga baik, begitupun sebaliknya.

Penyusunan instrumen Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah lembar penilaian kelayakan dan keefektifan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, adapun yang harus dilakukan adalah membuat kisi-kisi angket validasi (Membuat aspek penilaian, membuat indikator), Membuat lembar angket (Membuat deskripsi atau pernyataan) dan Membuat rubrik angket validasi (Membuat kriteria penilaian).

Adapun validasi yang meliputi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli kearifan lokal serta angket respon guru. Berikut penyusunan instrumen penelitian yang akan divalidasi tersaji pada bagan dibawah ini:

Bagan 3.2 Penyusunan instrumen penelitian





sumber: Adaptasi dari Ramadhani and Putra⁴³

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sesuai prosedur pengembangan yang dilakukan. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif

dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Pedoman Penilaian Skor

Data kualitatif	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber: Vladina Nur Widalatika⁴⁴

⁴³Ramadhani and Putra, "Komik Strip Sebagai Media Kritik Sosial : Studi Pada Akun Instagram @ Komikin _ Ajah." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, Juli 2015 Vol 1, No 2 (2015)

⁴⁴ Eni, "Pengembangan Media Visual Kirigami Pop Up Dengan Materi Potensi Dan Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia Untuk Pembelajaran Ips Di Smp Kelas Vii," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., no. Mi (1967): h. 5–24.

b. Menghitung skor rata-rata menggunakan rumus: $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$

keterangan \bar{X} = Skor rata-rata
 $\sum x$ = jumlah skor
 N = jumlah penilai

c. Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Klasifikasi Penilaian Total

Rumus	Rata-rata Skor	Klasifikasi
$x > \bar{x}_1 + 1,8 \times sb_i$	$> 4,2$	Sangat Baik
$\bar{x}_1 + 0,6 \times sb_i < x \leq \bar{x}_1 + 1,8 \times sb_i$	$> 3,4 - 4,2$	Baik
$\bar{x}_1 - 0,6 \times sb_i < x \leq \bar{x}_1 + 0,6 \times sb_i$	$> 2,6 - 3,4$	Cukup
$\bar{x}_1 - 1,8 \times sb_i < x \leq \bar{x}_1 - 0,6 \times sb_i$	$> 1,8 - 2,6$	Kurang
$x \leq \bar{x}_1 - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Sumber : Atika Izzatul Jannah⁴⁵

Penentuan Kriteria

Skor maksimal ideal : 5

Skor minimal ideal : 1

Skor aktual : X

Rata-rata ideal : \bar{X}_i

Simpangan baku ideal : sb_i

$$\bar{X}_i = \frac{1}{2} (\text{Skor maksimal ideal} + \text{Skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (5+1)$$

$$= 3$$

⁴⁵Atika Izzatul Jannah, "Pengembangan Bahan Ajar Pada Bahasan Himpunan Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Siswa Smp Kelas VII," *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2017): h. 55–65.

$$sb_i = \frac{1}{6} (\text{Skor maksimal ideal} + \text{Skor minimal ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (5-1)$$

$$= 0,67$$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Matematika

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu pengembangan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal pada siswa SMP yang sudah dilaksanakan di SMPN 3 Ingin Jaya. Pada penelitian ini menghasilkan produk dalam bidang pendidikan yaitu pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Adapun deskripsi pengembangan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berupa komik pembelajaran yang bisa diakses melalui link dan *QR Code* yang disajikan sebagai berikut:

1. Analisis

Tahap pertama dalam penelitian dan pengembangan ini adalah tahap analisis kebutuhan, dengan melalui media komik pembelajaran peneliti bermaksud untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran diharapkan nasionalisme dan ciri kelokalan siswa akan tetap kukuh terjaga di tengah-tengah derasnya arus globalisasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan memasukkan nilai-nilai kearifan lokal adalah dengan cara merancang, membuat dan mengembangkan bahan ajar berbasis nilai kearifan lokal.

2. Perancangan

Tahap perencanaan merupakan tindak lanjut dari tahap analisis, pada tahap ini peneliti merancang media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal, peneliti mengambil konsep bertemakan kearifan lokal. Adapun tahap utama adalah peneliti menyusun teks percakapan dalam komik, kemudian menggunakan bantuan *pixton character* untuk membuat tokoh dalam komik sesuai kebutuhan karakter tokoh komik secara otomatis, baru kemudian hasil dari *pixton character* tersebut dimasukkan kedalam layar kerja pada *adobe photoshop* untuk dilakukan tahap finishing berupa pewarnaan setting latar dengan konsep kearifan lokan dan setting balon percakapan dalam komik.

a. Penyusunan alur cerita komik

Pada proses penulisan teks percakapan untuk mempermudah peneliti dalam menemukan teks yang baik dan benar, maka peneliti menulis dalam bentuk word.

Tabel 4.1 Alur cerita komik

COVER
<p>Panel 1</p> <p>“Suatu pagi dihari minggu Umar yang dari rumah neneknya di Saree berencana balik ke Banda Aceh, dan sesampainya di Banda Aceh Umar berencana pergi ke warung kopi lambaro dengan Hasan”</p> <p>Umar : Hmmm... pertalite sisa 3 liter, satu liternya bisa menempuh jarak 52 km, jarak tempuh menuju lambaro 72 km</p> <p>Umar : Apa cukup ? (Umar bertanya dalam hatinya)</p>
Panel 2

<p>Umar : Berarti 3 x 52 km, biar mudah dipisah, dikali dulu 3 x 50 km kemudian ditambah 3 x 2 km, maka jarak yang dapat di tempuh 150 km + 6 km = 156 km.</p>
<p>Panel 3</p> <p>Umar : Hmm... 3 liter cukup untuk 156 KM, jarak dari saree menuju lambaro 62,6 KM, berarti $156 > 62,6$ KM</p> <p>Umar : Alhamdulillah cukup ini</p>
<p>Panel 4</p> <p>“Setelah memperhitungkan pertalitenya cukup, Umar berangkat menuju warkop lambaro menggunakan motornya”</p> <p>Umar : (Umar dalam perjalanan menuju warkop lambaro)</p>
<p>Panel 5</p> <p>“1 jam setengah kemudian Umar sampailah pada tempat yang dituju”</p> <p>Umar : Assalamualaikum Hasan</p> <p>Hasan :Walaikumsalam Umar meja sebelah sini</p> <p>Umar : Iya Hasan</p>
<p>Panel 6</p> <p>Umar : Udah lama Hasan ?</p> <p>Hasan : Baru beberapa menit, belum juga pesan minum, kamu mau minum apa ?</p> <p>Hasan : Biasa, kopi pancung satu gelas sama roti selei satu piring</p> <p>Umar : Siap, kita samain aja pesanannya</p> <p>Umar: Bang, pesan kopi pancung 2 gelas , roti selei 2 piring sama gorengan 5 ya</p> <p>Bang Udin : Siap dek</p>
<p>Panel 7</p> <p>“Bang Udin menyiapkan pesanannya,Umar dan Hasan mulai sibuk dengan obrolan mereka, selang berapa menit kemudian pesanan mereka sampai.”</p> <p>Bang Udin : Ini dek pesanannya</p> <p>Hasan : Makasih bang</p>
<p>Panel 8</p>

<p>“setelah ngopi, Hasan dan udin membayar minuman dan makanan mereka di kasir, sesampainya di kasir Bang Udin bingung jumlah totalnya berapa”</p> <p>Hasan : Berapa total semuanya bg ?</p> <p>Bang Udin : Tadi kopi pancong 2 gelas satunya 3 ribu, roti selai 2 piring satunya 4 ribu sama gorengan 5 satunya seribu berarti totalnya...</p> <p>Bang Udin : Bentar ya, abang bingung totalinnya</p> <p>Umar : Biar Umar bantu hitung aja bang</p>
<p>Panel 9</p> <p>Umar : kopi 2 gelas satunya 3 ribu berarti jadi 6 ribu</p> <p>Umar : Roti selai 2 piring satunya 4 ribu jadinya 8 ribu</p> <p>Umar : Sama goreng 5 satunya seribu berarti 5 ribu</p> <p>Umar : Berarti 6 ribu + 8 ribu + 5 ribu totalnya 19 ribu</p> <p>Hasan : Biar aku balen (Hasan memberi uang 50 ribu)</p>
<p>Panel 10</p> <p>Bang Udin : Kembaliannya berapa ini dek ?</p> <p>Umar : (Umar menjelaskan cara dia menghitung kembalian) jadi bang setengah dari 50 kan 25 bang, jadi Umar kurangi $25 - 19 = 6$, terus Umar tambahin lagi sisa yang 25 tadi bang, jadinya $25 + 6 = 31$ Bang Udin</p>
<p>Panel 11</p> <p>Bang Udin : iya dek, pintar kamu</p> <p>Bang Udin : Ini kembaliannya dek</p> <p>Hasan : Makasih Bang Udin</p>
<p>Panel 12</p> <p>Hasan dan Umar : pulang dulu ya bang</p> <p>Bangg Udin : Iya hati-hati dek</p>
<p>Tamat</p>
<p>SOAL</p>
<p>Soal 1</p>

Agar adik-adik lebih memahami selesaikan persoalan berikut ini:

Misal, bang Wandu mau bayar, dia pesan 9 gelas kopi harganya 3 ribu pergelas, 6 piring roti selai harganya 4 ribu perpiring, berapa total yang haru dibayar bang Wandu ?

Jawaban

.....

.....

.....

Soal 2

Agar adik-adik lebih memahami selesaikan persoalan berikut ini:

Misal, bang Wandu mau bayar, dia pesan 11 gelas kopi harganya 3 ribu pergelas, 9 piring roti selai harganya 4 ribu perpiring, berapa total yang haru dibayar bang Wandu ?

Jawaban

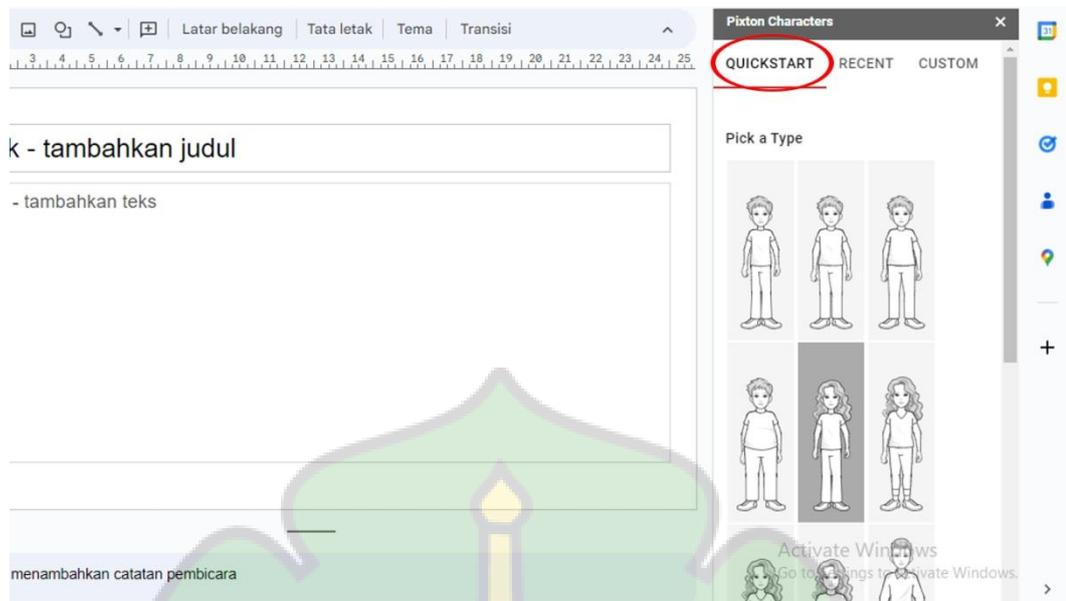
.....

.....

.....

b. Membuat character komik melalui pixton character

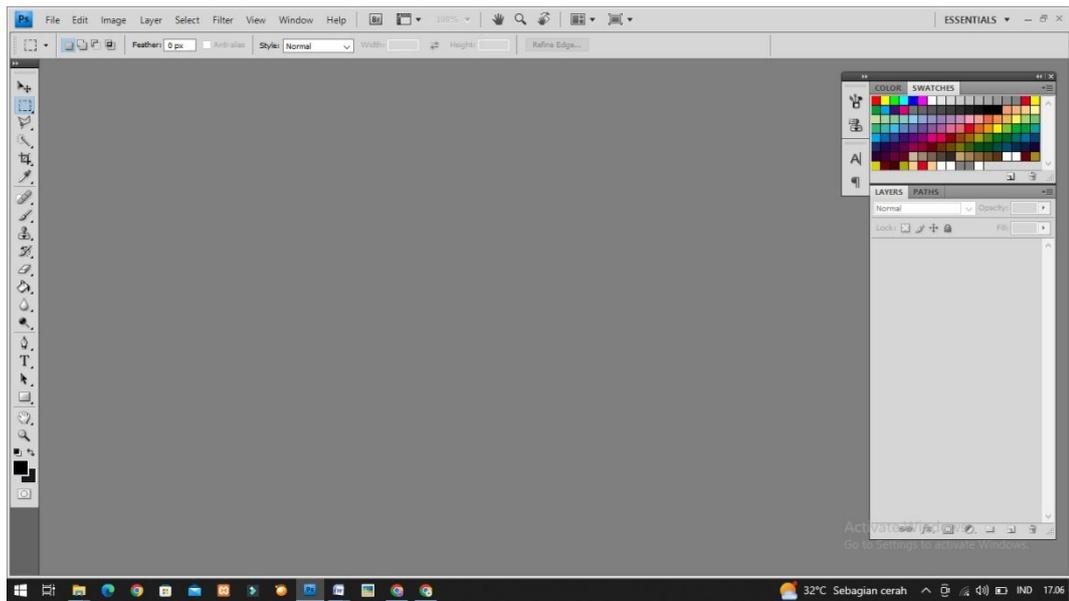
Pada tahap ini peneliti membuat character komik menggunakan bantuan pixton character yang mana sudah disediakan bermacam-macam character yang bisa juga diatur pergerakan pada character komik tersebut. Adapun pixton character diakses melalui google slides yang nantinya proses pembuatan karakter komik dilakukan pada layar kerja google slides.



Gambar 4.1 Proses pembuat bentuk karakter tokoh

C. Proses finishing dalam photoshop

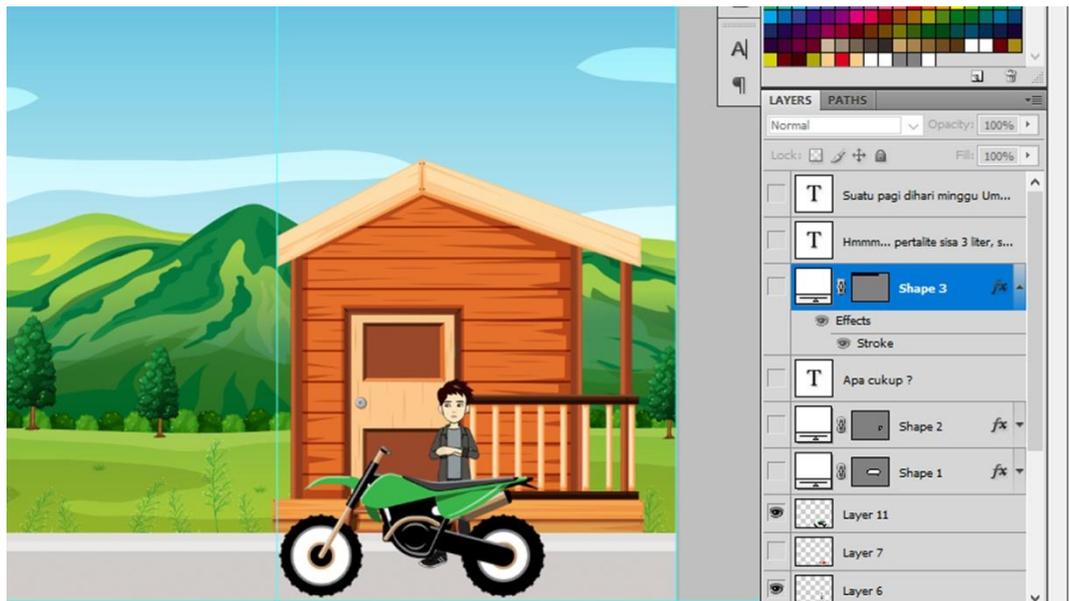
Pada tahap ini peneliti melakukan tahap akhir yaitu memasukkan hasil character yang dibuat menggunakan bantuan pixton character ke dalam layar kerja Adobe Phtoshop, yang di dalamnya dilakukan proses pewarnaan serta seting latar tempat yang bertemakan kearifan lokal dan dimasukkan balon percakapan dari hasil penyusunan teks sebelumnya.



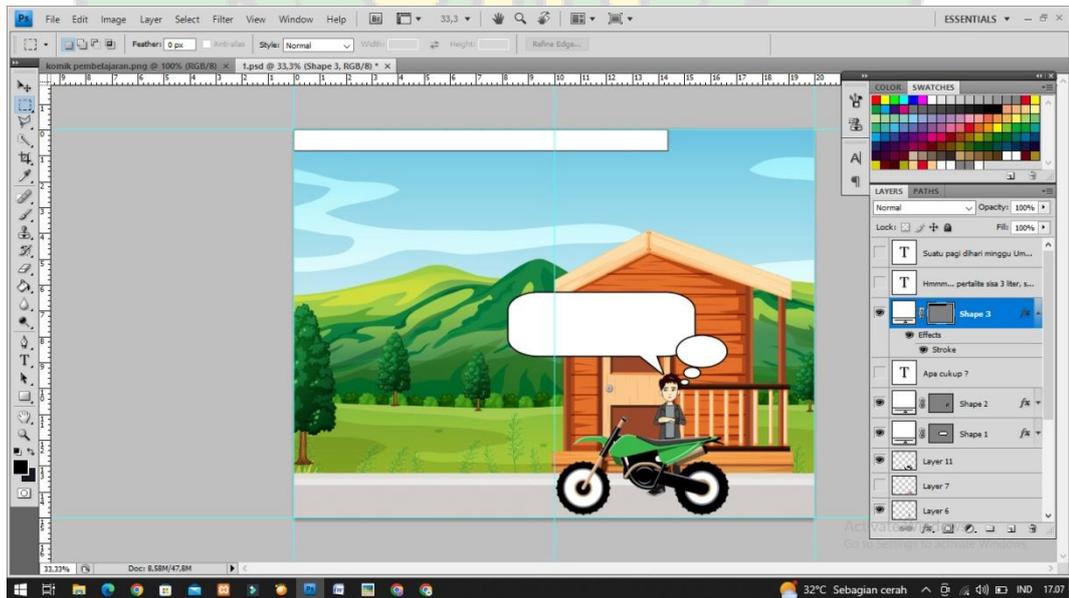
Gambar 4.2 Membuka halaman kerja



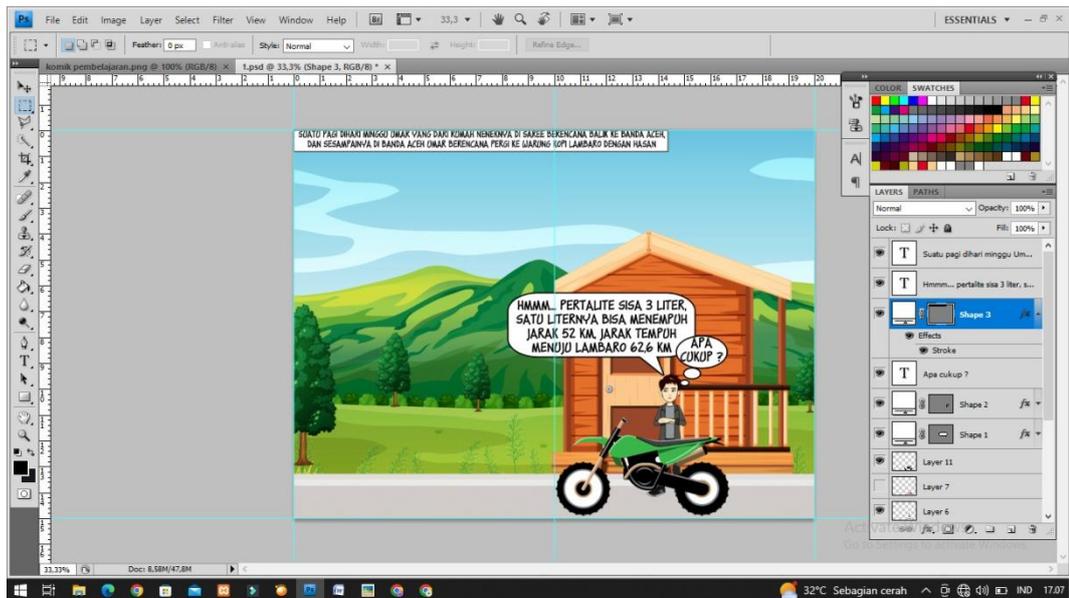
Gambar 4.3 File kerja berhasil dimasukkan



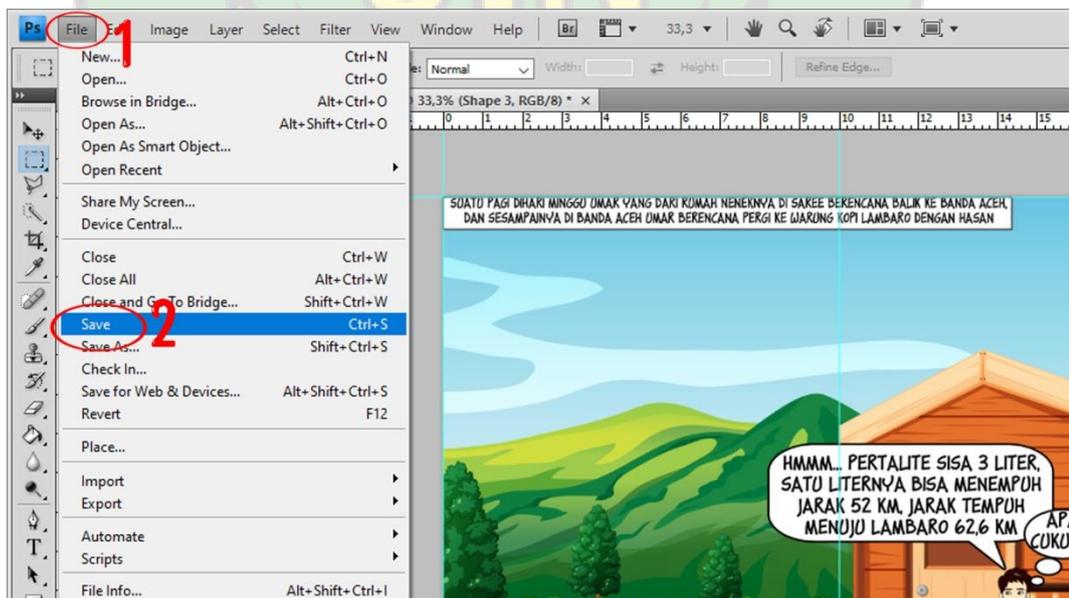
Gambar 4.4 Editing latar belakang



Gambar 4.5 Proses penambahan balon percakapan



Gambar 4.6 Memasukan teks percakapan



Gambar 4.7 Menyimpan file kerja

d. Merubah hasil design tahap akhir kedalam *FlipBook*

Pada tahap ini, setelah peneliti melakukan tahap akhir peneliti menggabungkan semua hasil gambar kerja tahap terakhir kedalam bentuk pdf,

selanjutnya dijadikan flipbook dan tahap terakhir adalah merubah hasil link dari flipbook menjadi QR Code melalui QR generator.

3. Pengembangan (*development*)

Hasil pengembangan media pembelajaran matematika ini dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini adalah :

1. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk melihat validitas media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap media pembelajaran. Media pembelajaran yang telah dinyatakan layak oleh validator maka siap untuk dilakukan tahap selanjutnya.

a. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi ahli terhadap materi pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2. Hasil validasi produk oleh ahli materi

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pembahasan terkait bilangan dalam komik mudah dipahami				✓	
2	Pembahasan dalam komik jelas				✓	
3	Isi komik sesuai dengan tujuan untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah bagi siswa					✓

4	Komik sesuai dengan kompetensi literasi numerasi					✓
5	Pembahasan dalam komik sesuai dengan level kognitif (pemahaman)					✓
6	Komik mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan				✓	
7	Kejadian dalam cerita komik sesuai dengan tingkat umur siswa				✓	
8	Tokoh cerita dalam komik sesuai dengan kearifan lokal Aceh				✓	
9	Latar cerita dalam komik jelas					✓
10	Cerita dalam komik menyampaikan pesan yang sesuai pembahasan yang ingin disampaikan					✓

Kesimpulan

Jumlah skor	45
Skor maksimal	50
Rata-rata persentase respon positif	90%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas bisa disimpulkan bahwa aspek relevansi materi diperoleh rata-rata 90% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Maka secara keseluruhan, media komik pembelajaran matematika yang telah dikembangkan peneliti bisa di uji cobakan.

Adapun beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi yaitu, gambar dari komik atau tokoh lebih kontekstual atau sesuai dengan wajah karakter Aceh, oleh karena itu perlu adanya revisi, dan peneliti melakukan revisi pada bagian yang disarankan tersebut

b. Validasi Ahli Media

Hasil validasi ahli terhadap media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3. Hasil validasi produk oleh ahli media

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	milihan ukuran kertas untuk media komik pembelajaran matematika tepat					✓
2	Kesesuaian tampilan gambar proporsional dengan ukuran komik					✓
3	Pemilihan ukuran huruf tepat				✓	
4	Penataan gambar tidak bertentangan dengan gerakan mata				✓	
5	Penataan gambar memudahkan pembaca untuk memahami isi komik				✓	
6	Ketepatan penempatan balon percakapan				✓	
7	Sajian tampilan pewarnaan menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca isi komik				✓	
8	Karakter tokoh pada gambar menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca isi komik					✓
9	Tampilan gambar pada komik memiliki warna yang menarik bagi siswa SMP				✓	
10	Ketepatan tata letak (layout) komik					✓
11	Tidak ada hiasan-hiasan yang membingungkan					✓

12	Tidak terlalu banyak teks didalam gambar					✓
13	Kata-kata menggunakan bahasa yang mudah dipahami					✓
14	Penggunaan font huruf besar kecilnya mudah terbaca				✓	
15	Huruf yang digunakan dalam susunan kata tidak beragam dalam satu tampilan				✓	
16	Keterpaduan aspek visual garis, bentuk, tekstur, warna dan ruang secara menyeluruh				✓	
17	Sajian gambar mudah dipahami oleh siswa SMP					✓
18	Karakter yang ditampilkan dalam komik sesuai dengan usia siswa SMP					✓
19	Gambar suasana yang ciptakan dalam komik sesuai dengan sifat-sifat perkembangan pada siswa SMP				✓	
20	Alur cerita komik disampaikan secara jelas					✓

Kesimpulan

Jumlah skor	90
Skor maksimal	100
Rata-rata persentase respon positif	90%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa aspek relevansi media diperoleh rata-rata 90% yang termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, media komik pembelajaran matematika yang sudah dilakukan pengembangan oleh peneliti bisa di uji cobakan.

Adapun saran yang diberikan ahli media adalah agar adanya penambahan penokohan dan mencerminkan gender sehingga ada tokoh siswa dan juga siswi.

c. Validasi Ahli Bahasa

Hasil validasi ahli terhadap bahasa pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4. Hasil validasi produk oleh ahli bahasa

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan penggunaan font pada media komik pembelajaran				✓	
2	Ketepatan penggunaan tanda baca pada media komik pembelajaran				✓	
3	Ketepatan penulisan tanda baca pada media komik pembelajaran				✓	
4	Kosa kata yang digunakan jelas pada media komik pembelajaran				✓	
5	Kosa kata yang digunakan tepat pada media komik pembelajaran					✓
6	Kosa kata yang digunakan sesuai dengan usia siswa SMP				✓	
7	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran jelas					✓
8	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran efektif					✓
9	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran berstruktur					✓

Kesimpulan

Jumlah skor	40
Skor maksimal	45
Rata-rata persentase respon positif	88,8%

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa aspek relevansi bahasa diperoleh rata-rata 88,8% yang termasuk ke dalam Kategori sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, media komik pembelajaran matematika yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat di uji cobakan.

Adapun beberapa saran yang diberikan oleh ahli bahasa yaitu, font lebih dipertegas pada peta menggunakan bahasa indonesia, balon kata disusun lebih rapi dan perubahan kata atau kalimat untuk mudah dipahami, kemudian peneliti merevisi pada bagian yang disarankan tersebut.

d. Validasi Ahli Kearifan Lokal

Hasil validasi ahli terhadap bahasa pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5. Hasil validasi produk oleh ahli kearifan lokal

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	komik pembelajaran mencakup satu kompetensi literasi numerasi yang berhubungan dengan kearifan lokal di Aceh					✓
2	Isi cerita yang disampaikan sesuai dengan level kognitif (pemahaman)				✓	
3	Ketepatan dalam penggunaan tanda baca, misalnya, penggunaan tanda titik				✓	

	pada setiap akhir kalimat. Penggunaan tanda koma, penggunaan tanda tanya pada setiap kalimat tanya. Penggunaan tanda seru pada setiap kalimat perintah.					
4	Kesantunan dan ketepatan penulisan kalimat sesuai dengan EBI, yaitu penulisan kalimat sesuai dengan SPOK, penulisan huruf kapital pada setiap nama orang, nama tempat, nama bulan dan lain sebagainya				✓	
5	Penyajian gambar yang menarik dan proposional, tidak berlebihan dalam menyajikan gambar					✓
6	Penyusunan komik pembelajaran mulai dari sampul, pendahuluan, isi dan penutup disajikan secara runtut					✓
7	Pemilihan jenis dan ukuran huruf sesuai dengan usia siswa SMP					✓
8	Gambar yang disajikan memiliki keterkaitan dengan kearifan lokal di Aceh				✓	
8	Kebenaran isi cerita yang disampaikan sesuai dengan kejadian sehari-hari				✓	
10	Istilah-istilah yang muncul dalam media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang digunakan tepat				✓	

Kesimpulan

Jumlah skor	44
Skor maksimal	50
Rata-rata persentase respon positif	88%

Berdasarkan tabel 88% di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa aspek relevansi kearifan lokal diperoleh rata-rata 88% yang termasuk ke dalam Kategori sangat baik. Sehingga secara keseluruhan, media komik pembelajaran matematika yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat di uji cobakan.

Adapun beberapa saran yang diberikan oleh ahli kearifan lokal yaitu, dari segi konsep sudah sesuai dengan kearifan lokal, sarannya untuk pewarnaan bisa dikaitkan lagi dengan ciri khas warna aceh, kemudian peneliti merevisi pada bagian yang disarankan tersebut.

4. Implementation

Tahap ini adalah lanjutan dari tahap Pengembangan. Pada tahap ini, semua rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi. Media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang telah dikembangkan, diimplementasikan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Namun dalam tahap ini, peneliti hanya sampai melakukan uji coba produk terhadap kelompok kecil (uji terbatas) dengan melihat respon dari guru dan respon dari siswa terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Uji coba yang dimaksudkan untuk melihat tingkat kepraktisan pada media tersebut. Uji coba terbatas ini terdiri dari 2 orang guru mata pelajaran dan 25 orang siswa dari SMPN 3 Ingin Jaya. Didalam komik pembelajaran siswa diberikan petunjuk mengenai cara penggunaan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, pada saat pelaksanaan uji coba terbatas, peneliti/pengembang menjelaskan apa-apa yang saja yang terdapat pada media pembelajaran tersebut.

Hal ini dilakukan pengembang agar siswa lebih semangat ketika memahami materi pada media pembelajaran tersebut. Setelah guru dan siswa selesai memperhatikan media pembelajaran tersebut, maka selanjutnya dilakukan uji coba, diberikanlah angket oleh pengembang. Angket ini bertujuan untuk melihat sejauh mana respon guru dan siswa terhadap media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang sudah dikembangkan. Adapun hasil respon guru dan siswa terhadap media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal dapat dilihat di tabel 4.6 dan tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.6. Hasil angket respon guru

No	Indikator	1		2		3		4		5	
		V 1	V 2								
1	Pembahasan yang terdapat dalam media kompetensi literasi numerasi							✓	✓		
2	Isi pembahasan dalam media sudah sesuai dengan level kognitif (pemahaman)									✓	✓
3	Media komik mempermudah guru dalam menyampaikan kompetensi literasi numerasi									✓	✓
4	Media komik mampu menghilangkan rasa bosan siswa dalam pembelajaran							✓	✓		
5	Media komik meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran							✓	✓		

6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti dan sesuai dengan usia siswa SMP									✓	✓
7	Gambar dan keterangan yang ditampilkan dalam media mudah dimengerti									✓	✓
8	Sajian tampilan pewarnaan menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca									✓	✓
9	Media komik mampu meningkatkan kemampuan pemahaman strategi siswa dalam menyelesaikan masalah									✓	✓
10	Pembahasan dalam media komik berbasis kearifan lokal Aceh							✓	✓		

Kesimpulan

Jumlah skor	V1	V2
	46	46
Skor maksimal	50	
Rata-rata persentase respon positif	92%	

Tabel 4.7. Hasil Angket Respon Siswa

No	Indikator	Skor					Persentase (%) respon positif	Ket
		1	2	3	4	5		
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik				10	15	100%	Positif
2	Penggunaan media komik pembelajaran			6	8	11	76%	Positif

	berbasis kearifan lokal sangat mudah							
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika			6	2	17	76%	positif
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi			6	9	10	76%	Positif
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika		4	2	7	12	76%	Positif
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			2	7	16	92%	Positif
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini			3	9	13	88%	Positif

	mudah anda pahami							
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi			1	15	9	96%	positif
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika		3	1	7	14	84%	Positif
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca			2	5	18	92%	Positif
Rata-rata persentase respon positif							85,6%	Positif

Pada tabel 4.6 dan 474 menunjukkan bahwa media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal ditinjau dari respon guru memiliki rata-rata 4,6 sedangkan hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang diikuti oleh 25 orang siswa pada tahap uji coba terbatas dapat dilihat pada lampiran, deskripsi hasil respon siswa ditunjukkan pada tabel,

terlihat bahwa persentase rata rata respon siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komik pembelajaran memiliki nilai lebih besar dari 80%. Dari keseluruhan aspek yang ditanyakan, persentase rata-rata respon siswa adalah 85,6 %. Dengan demikian tingginya persentase siswa yang memberikan respon positif membuktikan bahwa media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal dapat dikatakan efektif.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi adalah tahap terakhir dari model pengembangan ADDIE. Karena dalam penelitian ini hanya sampai uji coba terbatas, maka evaluasi yang dimaksud disini adalah evaluasi dari kegiatan implementasi. Hasil evaluasi didapatkan dari saran dari guru dan siswa selama uji coba tersebut dilaksanakan, sehingga dari tahap evaluasi ini maka dilakukan revisi akhi

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang dikembangkan peneliti adalah media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP dan penelitian ini dilakukan di SMPN 3 Ingin Jaya. Peneliti bermaksud untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan cara merancang, membuat dan mengembangkan bahan ajar berbasis nilai kearifan lokal berdasarkan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

1. Merancang Media Pembelajaran

Merancang suatu media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan

oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran dimaksudkan agar siswa lebih termotivasi selama pembelajaran. Awal pembuatan media pembelajaran ini adalah menentukan pembahasan apa yang cocok dan akan dijadikan sebagai pokok bahasan dalam pembuatan media komik pembelajaran. Pembahasan yang dipilih adalah literasi numerasi yang dibuat dalam bentuk komik yang terkonsep dengan kearifan lokal. Dalam pembuatan media komik pembelajaran ini, terdapat beberapa kendala yang dialami, diantaranya adalah:

- a. Proses rancangan media yang akan dikembangkan yang butuh waktu lama, dengan mempertimbangkan berbagai hal, sehingga media pembelajaran tersebut selesai dalam waktu yang lumayan cukup lama.
- b. Pengetahuan pengembang masih terbatas mengenai pengembangan media komik pembelajaran sehingga dalam pembuatan media ini, pengembang belajar otodidak dengan mengandalkan pengalaman dari bekerja sebagai seorang design grafis, juga masih kurangnya pengalaman dalam hal membuat media komik pembelajaran.

Berdasarkan produk awal yang telah dibuat dilakukan uji ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli kearifan lokal kemudian dilakukan revisi berdasarkan penilaian dan komentar dari para ahli. Produk yang telah selesai direvisi kemudian dilanjutkan ke tahap uji terbatas terhadap 25 orang siswa SMPN 3 Ingin Jaya.

Berdasarkan uji terbatas ini mendapatkan hasil yang sangat baik, siswa merasa senang dan bersemangat dalam mempelajari media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal. Antusiasme siswa terlihat ketika membaca

dan memahami media komik pembelajaran, siswa menjadi lebih bersemangat dan termotivasi selama pembelajaran karena menurut siswa media komik pembelajaran ini tampilannya menarik, terbukti dari lembar angket respon siswa dengan hasil respon positif dari semua siswa dengan rata-rata persentase respon positif adalah 88,6% dan respon guru dengan persentase respon positif sebesar 100% dengan rata-rata respon 4,6 yang artinya respon sangat baik. Kemudian dilakukan revisi akhir untuk menciptakan produk akhir.

Seperti halnya media pembelajaran lain, media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal ini merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran matematika dan memberikan banyak manfaat bagi dunia pendidikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan melalui uji penggunaan produk media pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan, antara lain adalah:

- a. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena media pembelajaran yang digunakan termasuk jarang didapat oleh siswa sehingga membuat siswa tertarik dan bersemangat ketika menggunakan media komik pembelajaran tersebut. Selain itu, keterbatasan waktu dalam belajar matematika bisa diatasi, karena media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa
- b. Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk materi matematika lainnya.
- c. Media komik pembelajaran tidak hanya dalam hasil cetak namun dapat diakses juga secara online

- d. Media pembelajaran ini juga disediakan dalam bentuk link dan QR Code sehingga lebih siswa mudah dalam penggunaan media tersebut dimana saja.
- e. Proses pembuatan design karakter relatif lebih mudah dan waktu yang singkat karena dalam pengembangan media komik pembelajaran ini peneliti menggunakan bantuan pixton character.

Selain itu, media komik pembelajaran ini juga memiliki kelemahan berupa kelengkapan fitur pilihan dalam membuat design karakter melalui pixton character dikarenakan untuk fitur lengkapnya masih berbayar.

2. Hasil Uji Coba Terbatas

Berdasarkan hasil uji coba terbatas, hasil akhir skor angket respon siswa didapat rata-rata persentase respon positif sebesar 88,6% dan rata-rata angket respon guru 4,6 yaitu sangat baik, sehingga secara keseluruhan media komik pembelajaran yang telah dikembangkan oleh pengembang diketahui sangat baik. Siswa dan Guru juga memberikan pendapat terhadap media ini bahwa hal ini membuat siswa lebih mudah membayangkan dan memahami isi dari pembelajaran pembelajaran, karena materi yang disajikan menjadi semakin jelas dan tidak membosankan ketika membacanya

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dilakukan dengan 5 tahap yaitu, analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, evaluasi.
2. Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap analisis. Tahap analisis berfungsi untuk menentukan tujuan dan mamfaat dari bisa didapat dari media yang dikembangkan. Tahap selanjutya yaitu perancangan, pada tahap ini peneliti menyusun alur cerita dalam media komik pembelajaran yang akan dikembangkan nanti. Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan, setelah media pembelajaran selesai di rancang oleh pengembang, maka selanjutnya akan divalidasi oleh para ahli, dalam hal ini ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli kearifan lokal, kemudian para ahli memberikan saran perbaikan dan kemudian pengembang merevisi media tersebut. Setelah media dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media, ahli bahasa dan ahli kearifan lokal maka lanjut ke tahap implementasi yaitu uji coba terbatas kepada 25 siswa kelas VII SMPN 3

Ingin Jaya, setelah uji coba siswa dan guru diberikan lembar angket untuk menilai dan memberikan saran untuk media pembelajaran interaktif tersebut. Kemudian tahap terakhir yaitu tahap evaluasi setelah diuji cobakan maka media pembelajaran akan di evaluasi.

3. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan rata-rata 4,5 berada pada kategori sangat baik, karena $> 4,2$ sehingga materi pada media tersebut dikatakan sangat baik, hasil validasi ahli media dengan rata-rata 4,5 berada pada kategori sangat baik, karena $> 4,2$ sehingga media pembelajaran dikatakan sangat baik, Hasil validasi ahli bahasa dengan rata-rata 4,44 berada pada kategori sangat baik, karena $> 4,2$ sehingga bahasa pada media tersebut dikatakan sangat baik dan Hasil validasi ahli kearifan lokal dengan rata-rata 4,4 berada pada kategori sangat baik, karena $> 4,2$ sehingga kearifan lokal pada media tersebut dikatakan sangat baik. Efektif karena media pembelajaran dinilai oleh siswa dengan respon positif dengan rata-rata persentase respon positif sebesar 88,6% serta respon guru dengan rata-rata respon sebesar 4,6 dikatakan efektif karena persentase respon siswa lebih dari 50%.

B. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna, terdapat kelemahan, kekurangan dan keterbatasan. Peneliti merasa hal itu memang pantas terjadi sebagai pembelajaran peneliti dan penelitian yang selanjutnya. Dalam hal ini peneliti memaparkan kekurangan, kelemahan dan keterbatasan yang terjadi.

Pertama adalah komik yang dikembangkan tidak langsung dikaitkan dengan materi pembelajaran disekolah. Peneliti hanya berfokus pada matematika dasar. peneliti hanya menampilkan proses menghitung sederhana dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berhubungan dengan pembelajaran matematika. Sehingga media komik ini masih bersifat umum belum fokus pada satu materi pembelajaran matematika di kelas.

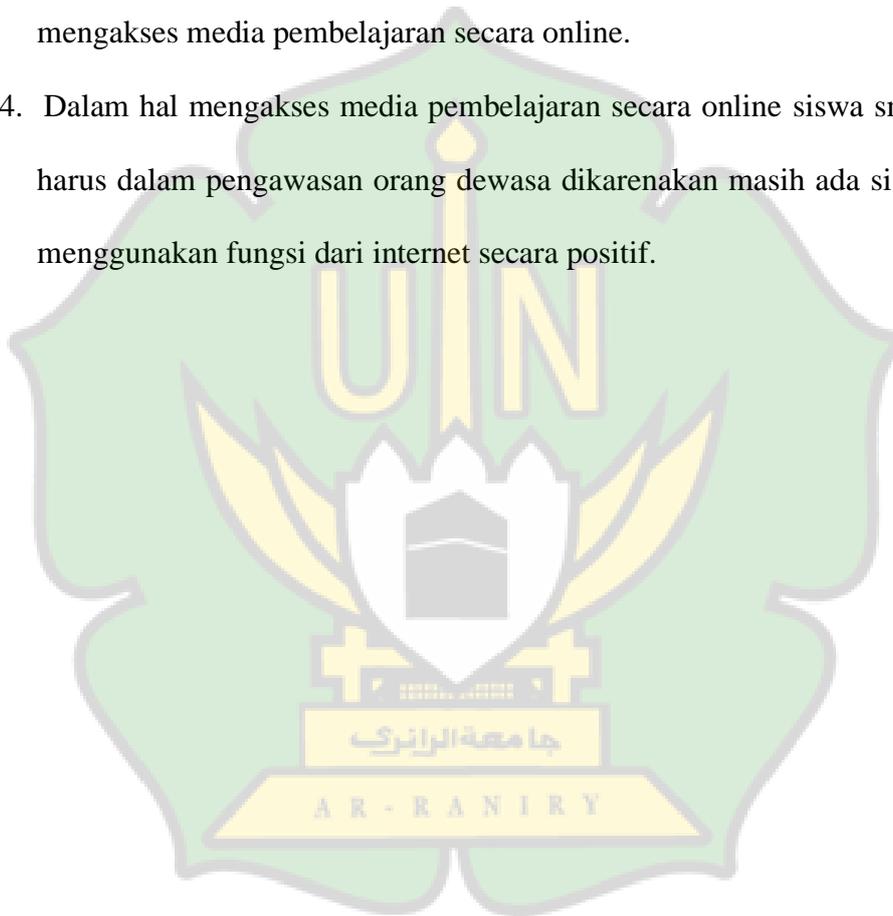
Kedua adalah kurangnya validator pada media komik yang peneliti kembangkan. Selama penelitian peneliti hanya melakukan validasi dengan satu validator pada media komik yang dikembangkan diantaranya ahli media, materi, bahasa, dan kearifan lokal. Adapun baiknya untuk setiap penilaian dilakukan oleh dua validator untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

C. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal, implikasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal layak dipertimbangkan sebagai salah satu sumber pembelajaran mandiri yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas maupun untuk belajar di rumah karena selain hardcopy juga tersedia dalam bentuk link dan QR Code yang bisa diakses dimana saja dengan cara mengakses melalui internet.

2. Pembuatan dan pengembangan media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal perlu dikuasai oleh guru mata pelajaran, agar guru dapat membuat media pembelajaran sendiri, yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.
3. Siswa perlu memiliki handphone atau perangkat lainnya untuk bisa mengakses media pembelajaran secara online.
4. Dalam hal mengakses media pembelajaran secara online siswa smp masih harus dalam pengawasan orang dewasa dikarenakan masih ada siswa yang menggunakan fungsi dari internet secara positif.



DAFAR PUSTAKA

Aisyah, Nyimas. (2009). "Pengembangan Pembelajaran Matematika SDNyimas Aisyah," *Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas*.

Arifin, Zaenal. (2017). "Kriteria Instrumen Dalam Suatu PenelitianZaenal Arifin. 2017. 'Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian.' Jurnal THEOREMS (The Original Research of

Atmojo,Wahyu Tri, Panji Suroso, dkk. (2022). "Pembelajaran Seni Budaya Dengan Menggunakan Media Virtual Reality (Vr) Pada Tingkat Satuan Sma Berbasis Local Wisdom Sumatera Utara," *Gondang: Jurnal Seni dan Budaya* 6, no. 1 (2022): 182.

Bakhtiar, Dian. (2016). "Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi STM (Sains, Teknologi, Dan Masyarakat) Pada Mata Pelajaran Fisika," *Seminar Nasional Pendidikan 1*.

Bilkisti, Ari, dkk. (2017). "Kehidupan Sosial Penambang Emas Di Kelurahan Pasar Hilir Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal". Vol 6. No.1.

Budiningsih, C. Asri. (1995). "Strategi menggunakan media pengajaran bagi pendidikan Dasar." *Cakrawala Pendidikan*. 85025.

Eni. (1967). "Pengembangan Media Visual Kirigami Pop Up Dengan Materi Potensi Dan Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia Untuk Pembelajaran Ips Di Smp Kelas Vii," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11).

Haqiqi, Nur & Benny Angga Permadi. (2022). "Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III Tema I Subtema I Di Mi The Noor," *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)* 2, no. 1.

Haryanti, Sri. (2012). "Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan", Vol. 37 No. 1.

Indaryati & Jailani, "Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V."

Jalaluddin and Azwir. (2016). "Penerapan Manajemen Sekolah Berbasis Kearifan Lokal Di Seklah Dasar Kabupaten Aceh Besar," *Serambi akadeica* IV, no. 2.

Jannah, Atika Izzatul. (2017). "Pengembangan Bahan Ajar Pada Bahasan Himpunan Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Siswa Smp Kelas VII," *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3.

Jannah, Mifthahul & Reinita. (2023). "Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7.2.

Jannah, Mifthahul, and Reinita. (2023). "Validitas Penggunaan Media Komik Digital dalam Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7.2.

Johana, Maria. (2007). "Komik Sebagai Media Pengajaran Bahasa Yang Komunikatif Bagi Siswa Smp," *Lembaran Ilmu Kependidikan* 36, no. 1.

Kesumawati, Nila. (2008). "Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika." *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika* 2.3.

Khaira Hafizatul, "Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT," *Prosiding Seminar Nasional* (2020): h. 43.

Khakima, Lilis Nurul. (2021). "Penerapan Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Siswa MI/SD," *Prosiding Seminar Nasional PGMI* 1, no. 1.

Khomsilawati, Saktya. (2017). "Penguatan Karakter Religius Dalam Pembelajaran Sastra Melalui Adaptasi Kearifan Lokal," *Prosiding SENASBASA* 1 (2017): 370–375.

Kuddus, Mohammed. (2019). "Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia" 1, no.1.

Muhson, Ali. (2010). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII. No. 2.

Nababan, Netty. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Geogebra Dengan Model Pengembangan Addie Di Kelas XI SMAN 3 Medan," *Jurnal Inspiratif* 6, no. 1.

Oktarisma, Dkk. (2019). "Analisis Model Pengembangan Bahan Ajar (4D, ADDIE, ASSURE, HANNAFIN Dan PECK)," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9.

Permatasari, Iseu Synthia, Nana Hendracipta, dkk. (2019). "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move dengan Konteks Lingkungan Pada Mapel IPS". *Jurnal Terampil Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. Vol. 6 No. 1.

Pratiwi, Wulandari and Riza Yonisa Kurniawan. (2013). "Penerapan Media Komik Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Ponorogo," *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)* 1, no. 3.

Purnama, Sigit. (2016). "Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)," *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 4, no. 1.

Putra, Aan & Ines Feltia Milenia. (2021). "Systematic Literature Review: Media Komik Dalam Pembelajaran Matematika," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1.

Rahayu, Linda Destri and Anggun Badu Kusuma. (2019) "Peran Pendidikan Matematika Di Era Globalisasi," *Prosiding Sendika* 5, no. 1.

Rahmawati, Nurming Saleh,dkk. (2021). "Penggunaan Sprachblasen Pada Media Komik Dalam Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman," *Journal of Language and Literature* Vol.2, no. No.1.

Ramadhani & Putra. (2015) "Komik Strip Sebagai Media Kritik Sosial: Studi Pada Akun Instagram @ Komikin _ Ajah." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA), Vol 1, No 2.*

Ramadhani, Nuritia & Riza Darma Putra. (2027). "Komik Strip Sebagai Media Kritik Sosial: Studi Pada Akun Instagram @ Komikin _ Ajah," *Jurnal Universitas Pancasila* 8, no. 1.

Ratnasari, Dine Trio & Ajeng Ginanjar. (2020). "Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Edukasi Penanggulangan Bencana Alam," *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 4, no. 1.

Ratnasari, Ika Wanda. (2017). "Hubungan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika." *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi* 5.2.

Robert & E Bob Brown, (2004). "Whatsappgroup Sebagai Media Komunikasi Dalam Tradisi Mapengaruhberbaris Tri Hita Karana Pada Era Revolusi Industri 4.0," no. 1.

Saragih, Sehatta. (2008). "Mengembangkan keterampilan berfikir matematika." *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2.2.

Tegeh, Made & Made Kirna. (2013). "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1.

Tegeh, Made & Made Kirna. (2013). "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1.

Trisna, Benny Nawa. (2019). "Education 4.0 Perubahan Paradigma Dan Penguatan Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1.

Wahyu Nuning Budiarti and Haryanto Haryanto, "Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas Iv," *Jurnal Prima Edukasia* 4, no. 2 (2016): 233.



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 S.K pembimbing



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B-15708/Un.08/FTK/KP.07.6/12/2022

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk Pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 26 Oktober 2022.

MEMUTUSKAN

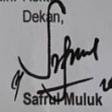
Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Dr. H. Nuralam, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama
2. Dr. Zulkifli, M.Pd. sebagai Pembimbing Kedua
untuk membimbing Skripsi:
Nama : Khairul Fuadi
NIM : 180205050
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal pada Siswa SMP.

KEDUA : Pembiayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh ;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Banda Aceh, 07 Desember 2022 M
13 Jumadil Awal 1444 H

a.n. Rektor
Dekan,

Saiful Muluk

Tembusan
1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2 Media komik pembelajaran



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH swt Shalawat dan salam senantiasa kita curahkan kepangkuan alam baginda Nabi Besar Muhammad saw, yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga penulis ucapkan kepada bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. sebagai pembimbing 1 dan bapak Dr. Zulfikli, M.Pd sebagai pembimbing 2, tim ahli validasi serta semua yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian pembuatan komik ini.

Semoga komik pembelajaran ini bisa bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca. Pembuatan komik pembelajaran ini tentunya masih jauh dari kata sempurna baik dari segi kontek maupun konten untuk itu kami membuka diri untuk saran dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan kedepan.

Banda Aceh, Januari 2023

Penulis

PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA KOMIK

Bagi Guru

1. Guru mencetak file media komik pembelajaran sebagai pegangan
2. Guru bisa mengakses link yang berisikan media komik pembelajaran dalam bentuk flipbook
3. Guru bisa mengakses link yang berisikan media komik pembelajaran melalui barcode
4. Guru menggunakan media komik di awal pembelajaran untuk memotivasi semangat belajar siswa

Bagi Siswa

1. Siswa mencetak file media komik pembelajaran sebagai pegangan
2. Siswa bisa mengakses link yang berisikan media komik pembelajaran dalam bentuk flipbook
3. Siswa bisa mengakses link yang berisikan media komik pembelajaran melalui barcode
4. Siswa melakukan kegiatan memahami isi dari media komik pembelajaran
5. Siswa yang belum memahami isi pembahasan pada komik bertanya pada guru

1. LINK BERISIKAN MEDIA PEMBELAJARAN
[HTTP://GG.GG/15ET5I](http://gg.gg/15ET5I)

2. BARCODE BERISIKAN MEDIA PEMBELAJARAN



LITERASI NUMERASI

Literasi dan numerasi merupakan kecakapan hidup yang meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan meningkatkan taraf hidup hingga menentukan kemajuan sebuah bangsa, strategi kecakapan numerasi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan seluruh warga sekolah, keluarga dan semua komponen masyarakat, strategi ini perlu dirumuskan bersama dan disesuaikan dengan konteks kebutuhan dan kondisi sosial budaya masyarakat yang beragam

Literasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas individu sebagai warga negara Indonesia dan warga dunia, dan untuk dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat.

Numerasi didefinisikan sebagai Kemampuan berfikir menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara

Mengapa memilih menguatkan literasi dan numerasi ?

Karena kedua topik ini mencakup mencakup pelajaran dan bersifat general dan mendasar jadi literasi dan numerasi seperti kompetensi inti untuk bisa belajar apapun baik pada literasi dan numerasi kompetensi yang dinilai mencakup keterampilan berpikir logis, sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep serta pengetahuan yang telah dipelajari serta keterampilan memilah serta mengolah informasi.

Literasi disini bukan hanya kemampuan membaca tetapi kemampuan menganalisis suatu bacaan dan memahami konsep dibalik tulisan tersebut sedangkan kompetensi numerasi berarti kemampuan menganalisis menggunakan angka.

KONSEPNYA:

LITERASI INFORMASINYA DALAM BENTUK TEKS

NUMERASI INFORMASINYA DALAM BENTUK ANGKA

Perhatikan dengan cermat narasi berikutnya yang kontekstual berkaitan dengan literasi numerasi

Selamat membaca dan mencermati bagaimana penyelesaian masalah dari literasi numerasi tersebut

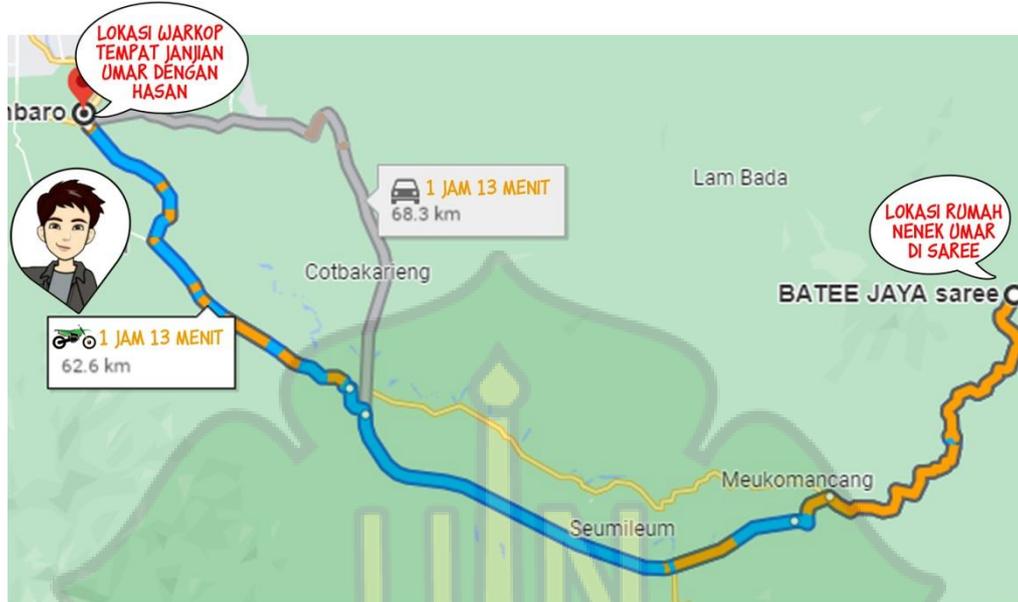


SUATU PAGI DIHARI MINGGU UMAR YANG DARI RUMAH NENEKNYA DI SAREE BERENCANA BALIK KE BANDA ACEH, DAN SESAMPAINYA DI BANDA ACEH UMAR BERENCANA PERGI KE WARUNG KOPI LAMBARO DENGAN HASAN





SETELAH MEMPERHITUNGKAN PERTALITENYA CUKUP, UMAR BERANGKAT MENUJU WARKOP LAMBARO MENGGUNAKAN MOTORNYA



4

1 JAM BELAKAR UMAR SAMA DENGAN UMAR HANI DI YANG DITUJU, YAITU WARKOP WALI KUPI DI LAMBARO



5



SETELAH NGOPI, HASAN DAN UDIN MEMBAYAR MINUMAN DAN MAKANAN MEREKA DI KASIR. SESAMPAINYA DI KASIR BANG UDIN BINGUNG JUMLAH TOTALNYA BERAPA







SOAL 1

AGAR ADIK-ADIK LEBIH MEMAHAMI
SELESAIKAN PERSOALAN BERIKUT INI

MISAL, BANG WANDI MAU BAYAR, DIA PESAN 9 GELAS
KOPI HARGANYA 3 RIBU/GELAS, 6 PIRING ROTI SELAI
HARGANYA 4 RIBU/PIRING, BERAPA TOTAL YANG
HARUS DIBAYAR BANG WANDI ?



JAWABAN SISWA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14

SOAL 2

AGAR ADIK-ADIK LEBIH MEMAHAMI
SELESAIKAN PERSOALAN BERIKUT INI

MISAL, BANG WANDI MAU BAYAR, DIA PESAN 11 GELAS
KOPI HARGANYA 3 RIBU/GELAS, 9 PIRING ROTI SELAI
HARGANYA 4 RIBU/PIRING, BERAPA TOTAL YANG HARUS
DIBAYAR BANG WANDI ?



JAWABAN SISWA

.....

.....

.....

.....

.....

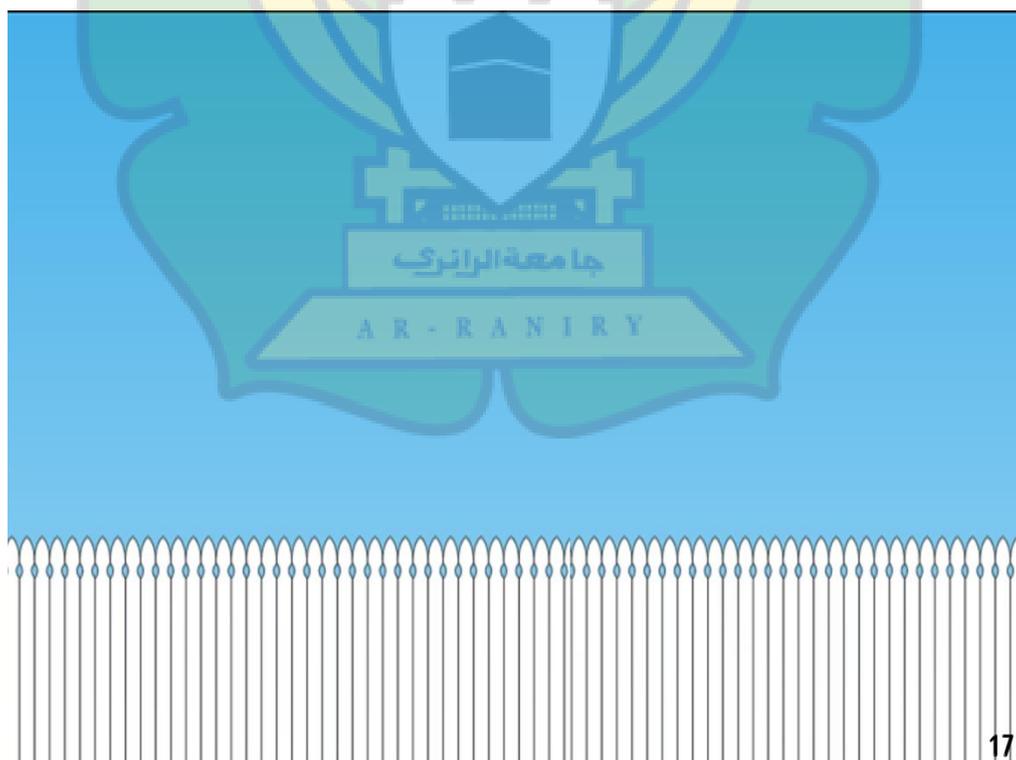
.....

15

Daftar Riwayat Hidup Penulis

Nama : Khairul Fuadi
 Nim : 180205050
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Tempat Tanggal Lahir : Cot Geundreut, 26 Juni 2000
 Agama : Islam
 Alamat Lengkap : Desa Cot Geundreut, Kec. Blang
 Bintang, Kab. Aceh Besar
 Pekerjaan : Mahasiswi S1 Pendidikan Matematika
 Uin Ar-Raniry Banda Aceh
 Riwayat Pendidikan : SDN Blang Bintang
 SMPN 3 Unggul Ingin Jaya
 SMAN 2 Unggul Ali Hasjmy
 UIN Ar-Raniry BandaAceh
 Hobi : Design dan Menonton

16



17

Lampiran 3 Surat penelitian ke sekolah

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-4253/Un.08/FTK.1/TL.00/02/2023

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

Kepala SMPN 3 Unggul Ingin Jaya

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **KHAIRUL FUADI / 180205050**

Semester/Jurusan : / Pendidikan Matematika

Alamat sekarang : Desa Cot Geundreut Kec. Blang Bintang Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengembangan Media Komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal pada siswa SMP**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 23 Februari 2023

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 23 Maret
2023

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 4 Surat hasil penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BESAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 3 INGIN JAYA**

Jl. Bandara Sultan Iskandar Muda Km. 9,5 Desa Siron Ingin Jaya, Tlp. 0651-7557618, Kode Pos : 23371
Email : smpn3inginjaya@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 422 / 054 / 2023

Sehubungan dengan surat Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Aceh Besar tanggal 23 Februari 2023, Nomor : B-4253/U.n.08/FTK.1/TL.00/02/2023. Maka dengan ini Kepala SMP Negeri 3 Ingin Jaya menerangkan :

Nama	: KHAIRUL FUADI
NIM	: 180205050
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Matematika
Semester	: Genap 2022/2023

Benar yang namanya tersebut diatas sudah melakukan Penelitian di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar untuk keperluan Karya Ilmiah yang berjudul :

"PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA SISWA SMP"

Demikian surat izin ini di buat, untuk dapat di pergunakan seperlunya.

Ingin Jaya, 04 April 2023
Kepala Sekolah



Dra. Endang Pujiati
19680119 199702 2 004

Lampiran 5 Lembar hasil validasi ahli

**LEMBAR VALIDASI
UNTUK AHLI MATERI**

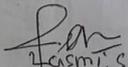
Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Ahli Materi : Lasmi, S.Si., M.Pd

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pembahasan terkait bilangan dalam komik mudah dipahami				✓	
2	Pembahasan dalam komik jelas				✓	
3	Isi komik sesuai dengan tujuan untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah bagi siswa					✓
4	Komik sesuai dengan kompetensi literasi numerasi					✓
5	Pembahasan dalam komik sesuai dengan level kognitif (pemahaman)					✓
6	Komik mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan				✓	
7	Kejadian dalam cerita komik sesuai dengan tingkat umur siswa				✓	
8	Cerita dalam komik sesuai dengan kearifan lokal Aceh				✓	
9	Latar cerita dalam komik jelas					✓
10	Cerita dalam komik menyampaikan pesan yang sesuai pembahasan yang ingin disampaikan					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG
 1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini?
 gambar dan komik (tolong komik) lebih kontekstual sesuai dengan wajah karakter Aceh

KESIMPULAN

Jumlah skor	45
Skor maksimal	50
Rata-rata	90

Banda Aceh, ...27. february -..... 2023
 Validator materi,

 Lasmi, S.Si., M.Pd
 NIP. 197006071999052001

LEMBAR VALIDASI
UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Ahli Media : Lasmi, S.Si., M.Pd

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pemilihan ukuran kertas untuk media komik pembelajaran matematika tepat					✓
2	Kesesuaian tampilan gambar proporsional dengan ukuran komik					✓
3	Pemilihan ukuran huruf tepat				✓	
4	Penataan gambar tidak bertentangan dengan gerakan mata				✓	
5	Penataan gambar memudahkan pembaca untuk memahami isi komik				✓	
6	Ketepatan penempatan balon percakapan				✓	
7	Sajian tampilan pewarnaan menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca isi komik				✓	
8	Karakter tokoh pada gambar menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca isi komik					✓
9	Tampilan gambar pada komik memiliki warna yang menarik bagi siswa SMP				✓	
10	Ketepatan tata letak (layout) komik					✓
11	Tidak ada hiasan-hiasan yang membingungkan					✓
12	Tidak terlalu banyak teks didalam gambar					✓
13	Kata-kata menggunakan bahasa yang mudah dipahami					✓
14	Penggunaan font huruf besar kecilnya mudah terbaca				✓	
15	Huruf yang digunakan dalam susunan kata tidak beragam dalam satu tampilan				✓	
16	Keterpaduan aspek visual garis, bentuk, tekstur, warna dan ruang secara menyeluruh				✓	
17	Sajian gambar mudah dipahami oleh siswa SMP					✓
18	Karakter yang ditampilkan dalam komik sesuai dengan usia siswa SMP					✓
19	Gambar suasana yang ciptakan dalam komik sesuai dengan sifat-sifat perkembangan pada siswa SMP				✓	
20	Alur cerita komik disampaikan secara jelas					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

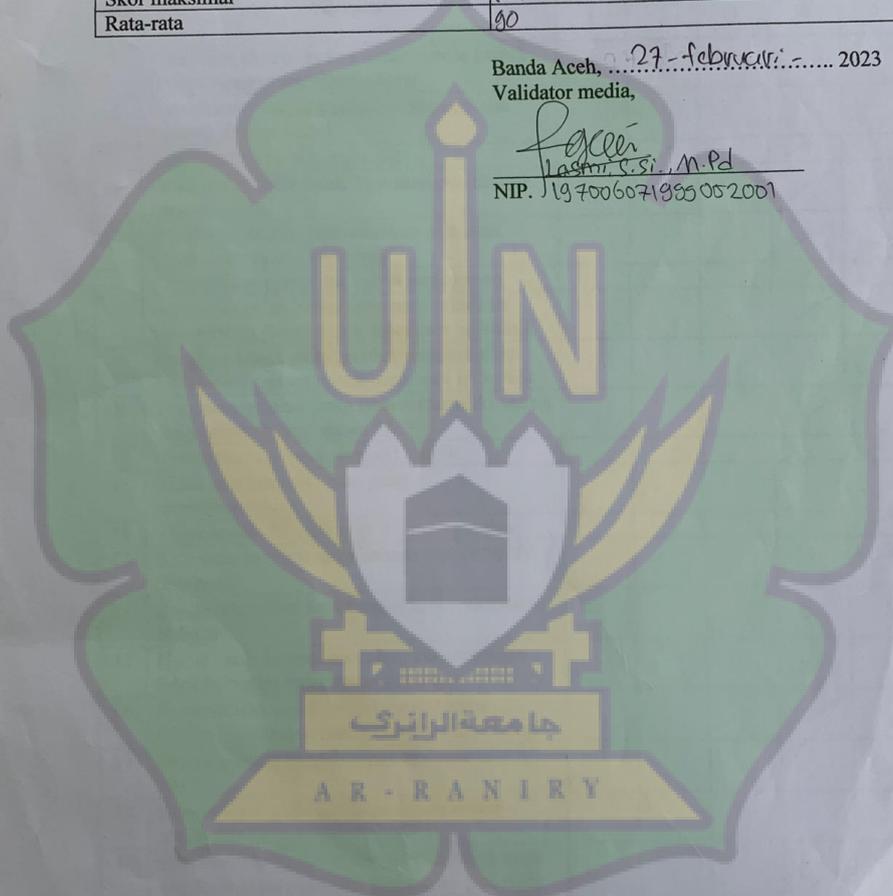
1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

Jika ada, tuliskan.....
 Tidak ada saran.....
 Tidak ada siswa.....

Kesimpulan	
Jumlah skor	90
Skor maksimal	100
Rata-rata	90

Banda Aceh, 27-februari-..... 2023
 Validator media,

Facil
 Hasti S.Si., M.Pd
 NIP. 197006071985052001



LEMBAR VALIDASI
UNTUK AHLI BAHASA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Ahli Bahasa : Fadiatus shahira

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Ketepatan penggunaan font pada media komik pembelajaran				✓	
2	Ketepatan penggunaan tanda baca pada media komik pembelajaran				✓	
3	Ketepatan penulisan tanda baca pada media komik pembelajaran				✓	
4	Kosa kata yang digunakan jelas pada media komik pembelajaran				✓	
5	Kosa kata yang digunakan tepat pada media komik pembelajaran					✓
6	Kosa kata yang digunakan sesuai dengan usia siswa SMP				✓	
7	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran jelas					✓
8	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran efektif					✓
9	Kalimat yang digunakan pada media komik pembelajaran berstruktur					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini?
 font lebih dipertegas, pada peta menggunakan bahasa Indonesia, balon obrolan disusun lebih rapi, perubahan kata/kalimat untuk mudah dipahami

Kesimpulan

Jumlah skor	40
Skor maksimal	45
Rata-rata	88,8

Banda Aceh, 23 Februari 2023
 Validator bahasa,

Fadiatus shahira
 Fadiatus shahira
 NIP. -

LEMBAR VALIDASI
UNTUK AHLI KEARIFAN LOKAI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Ahli Kearifan Lokal : Fadhatul Sahira

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Isi komik pembelajaran mencakup satu kompetensi literasi numerasi yang berhubungan dengan kearifan lokal di Aceh					✓
2	Isi cerita yang disampaikan sesuai dengan level kognitif (pemahaman)				✓	✓
3	Ketepatan dalam penggunaan tanda baca, misalnya, penggunaan tanda titik pada setiap akhir kalimat. Penggunaan tanda koma, penggunaan tanda tanya pada setiap kalimat tanya. Penggunaan tanda seru pada setiap kalimat perintah.				✓	
4	Kesantunan dan ketepatan penulisan kalimat sesuai dengan EBI, yaitu penulisan kalimat sesuai dengan SPOK, penulisan huruf kapital pada setiap nama orang, nama tempat, nama bulan dan lain sebagainya				✓	
5	Penyajian gambar yang menarik dan proposional, tidak berlebihan dalam menyajikan gambar					✓
6	Penyusunan komik pembelajaran mulai dari sampul, pendahuluan, isi dan penutup disajikan secara runtut					✓
7	Pemilihan jenis dan ukuran huruf sesuai dengan usia siswa SMP					✓
8	Gambar yang disajikan memiliki keterkaitan dengan kearifan lokal di Aceh				✓	
8	Kebenaran isi cerita yang disampaikan sesuai dengan kejadian sehari-hari				✓	
10	Istilah-istilah yang muncul dalam media komik pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal yang digunakan tepat				✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

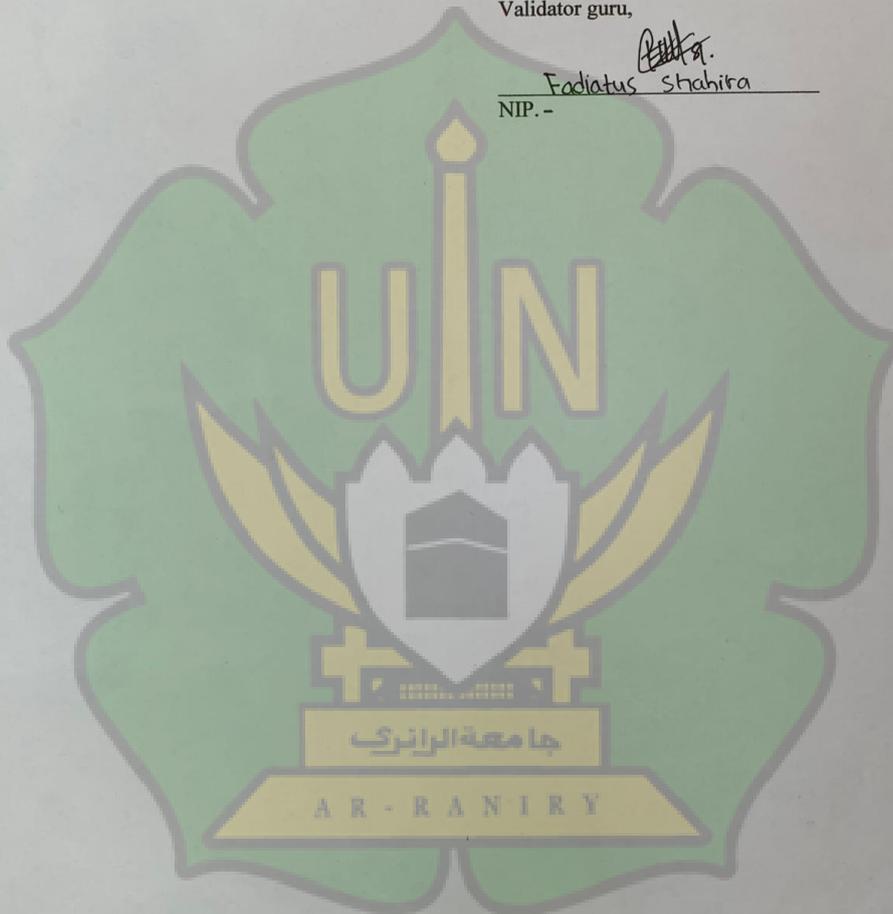
1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

Konsep sudah sesuai dgn kearifan lokal. # sarannya untuk pengwarnaan bisa dilcairkan dengan air khas warna aceh.

Kesimpulan	
Jumlah skor	44
Skor maksimal	50
Rata-rata	88

Banda Aceh, 18 Februari 2023
Validator guru,


Fadiatus Shahira
NIP. -



Lampiran 6 Lembar hasil angket respon guru dan siswa

LEMBAR ANGKET
RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis
Kearifan Lokal Pada Siswa SMP

Peneliti : Khairul Fuadi

Guru : Dusriani, S.Pd

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pembahasan yang terdapat dalam media kompetensi literasi numerasi				✓	
2	Isi pembahasan dalam media sudah sesuai dengan level kognitif (pemahaman)					✓
3	Media komik mempermudah guru dalam menyampaikan kompetensi literasi numerasi					✓
4	Media komik mampu menghilangkan rasa bosan siswa dalam pembelajaran				✓	
5	Media komik meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran				✓	
6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti dan sesuai dengan usia siswa SMP					✓
7	Gambar dan keterangan yang ditampilkan dalam media mudah dimengerti					✓
8	Sajian tampilan pewarnaan menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca					✓
9	Media komik mampu meningkatkan kemampuan pemahaman strategi siswa dalam menyelesaikan masalah					✓
10	Pembahasan dalam media komik berbasis kearifan lokal Aceh				✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

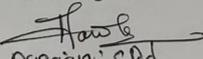
Media komik yang kami buat sudah bagus namun jika siswa meng-
akses melalui barcode / Link QR yang di dapat lebih luas tidak
bisa di kontrol baik belukanya.

Kesimpulan

Jumlah skor	
Skor maksimal	
Rata-rata	

Banda Aceh, 09. Maret 2023

Validator guru,


Dusriani, S.Pd
NIP. 16662301924122039

LEMBAR ANGKET
RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Guru : *Nurjannah, S.Pd*

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pembahasan yang terdapat dalam media kompetensi literasi numerasi				✓	
2	Isi pembahasan dalam media sudah sesuai dengan level kognitif (pemahaman)					✓
3	Media komik mempermudah guru dalam menyampaikan kompetensi literasi numerasi					✓
4	Media komik mampu menghilangkan rasa bosan siswa dalam pembelajaran				✓	
5	Media komik meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran				✓	
6	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti dan sesuai dengan usia siswa SMP					✓
7	Gambar dan keterangan yang ditampilkan dalam media mudah dimengerti					✓
8	Sajian tampilan pewarnaan menimbulkan ketertarikan siswa untuk membaca					✓
9	Media komik mampu meningkatkan kemampuan pemahaman strategi siswa dalam menyelesaikan masalah					✓
10	Pembahasan dalam media komik berbasis kearifan lokal Aceh				✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

Sesuai nya komik ini di cantumkan halaman

Kesimpulan

Jumlah skor	
Skor maksimal	
Rata-rata	

Banda Aceh, *09 - 03* 2023

Validator guru,

Nurjannah
 NURJANNAH, S.Pd
 NIP.196712312002122010

**LEMBAR ANGKET
RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Siswa : MUMMA HILWA

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik					✓
2	Penggunaan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat mudah				✓	
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika					✓
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi					✓
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika				✓	
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mudah anda pahami				✓	
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi					✓
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika					✓
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

menurut saya komik ini menarik, mudah di pahami dan bagus ceritanya

.....

.....

LEMBAR ANGKET
RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Siswa : Miftahul Jannah

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik					✓
2	Penggunaan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat mudah				✓	
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika					✓
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi					✓
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika					✓
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mudah anda pahami					✓
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi				✓	
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika					✓
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

komik ini sangat bagus dan jelas
~~penyajiannya~~ penyajiannya jelas
 gambarnya juga menarik

LEMBAR ANGKET
RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Siswa : Ren Khairina

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik					✓
2	Penggunaan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat mudah				✓	✓
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika					✓
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi					✓
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika				✓	
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mudah anda pahami				✓	
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi				✓	✓
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika					✓
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

.....
 komiknya bagus, mudah dibaca, sudah dipahami

LEMBAR ANGKET
RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Siswa : MISYKAH ASYFIA VII-2

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik					✓
2	Penggunaan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat mudah				✓	
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika					✓
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi					✓
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika				✓	
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					✓
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mudah anda pahami				✓	
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi				✓	✓
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika				✓	
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

.....saran saya komik ini sangat baik dan bagus semoga kedepan.....
komik ini bisa berkembang.....

LEMBAR ANGKET
RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP
 Peneliti : Khairul Fuadi
 Siswa : fajar

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Desain media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal yang digunakan menarik				✓	
2	Penggunaan media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sangat mudah					✓
3	Pada media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal mendukung anda untuk meningkatkan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika					✓
4	Sajian dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk memahami kompetensi literasi numerasi					✓
5	Dengan adanya media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat memberikan motivasi untuk mempelajari pembelajaran matematika					✓
6	Penyampaian materi dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
7	Materi yang disajikan dalam media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mudah anda pahami					✓
8	Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini mampu mendukung pembelajaran menguraikan pesan yang ingin disampaikan pemahaman anda tentang literasi numerasi					✓
9	Penyajian materi dalam Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal ini membantu anda untuk menjawab soal-soal pada pembelajaran matematika					✓
10	Bentuk, model dan ukuran font yang digunakan pada Media komik pembelajaran berbasis kearifan lokal sederhana dan mudah dibaca					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Pengembangan Media Komik Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Pada Siswa SMP ini ?

Gambarnya bergeser kurang menarik
 gambarnya tidak maksimal y bergeser

Lampiran 7 Dokumentasi penelitian





