

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ZAT
TUNGGAL DAN CAMPURAN DI KELAS V SDN 2 PAMOTAN**

SKRIPSI

OLEH

EVA LULU TRI WARDANI

NIM. 19140089



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2023



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-KOMIK UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ZAT
TUNG GAL DAN CAMPURAN DI KELAS V SDN 2 PAMOTAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Eva Lulu Tri Wardani

NIM.19140089



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana no. 50 Malang
Website: <https://pgmi.fitk.uin-malang.ac.id/> email: pgmi@uin-malang.ac.id

SURAT PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eva Lulu Tri Wardani
NIM : 19140089

Selaku **Dosen Pembimbing**, menerangkan bahwa:

Nama : Eva Lulu Tri Wardani
NIM : 19140089
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal dan Campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing,

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Wiku Aji Sugiri, M.Pd
NIP. 199404292019031007

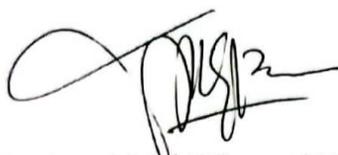
Dr. Bintoro Widodo, M.Kes
NIP. 19760405 200801 018

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal dan Campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan" oleh Eva Lulu Tri Wardani ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan **lulus** pada tanggal 7 Juli 2023.

Dewan Penguji



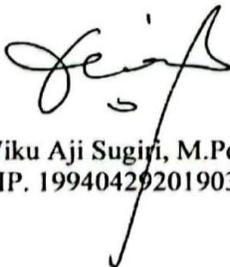
Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP.197807072008011021

Penguji Utama



Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd
NIP. 19910419201802012144

Ketua



Wiku Aji Sugiri, M.Pd
NIP. 199404292019031007

Sekretaris

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 27 Juni 2023

PEMBIMBING

Wiku Aji Sugiri, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Eva Lulu Tri Wardani

Lamp :

Yang Terhormat,

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

UIN Maliki Malang

Di Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah melakukan beberapa kali bimbingan, baik konsultasi dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca Skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Eva Lulu Tri Wardani

Nim 19140089

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal Dan Campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing,



Wiku Aji Sugiri, M.Pd
NIP. 199404292019031007

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eva Lulu Tri Wardani

Nim 19140089

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal Dan Campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan.

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak juga terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disertakan dalam daftar rujukan.

Malang, 20 Juni 2023

Yang membuat pernyataan

A 1000 Rupiah revenue stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'D0D84AKX481459967'.

Eva Lulu Tri Wardani

NIM 19140089

MOTTO

“Sedikit sains menjauh dari Tuhan, tetapi banyak sains kembali kepada-Nya”

(QS. Al-Insyirah Ayat 5,6)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur atas nikmat Allah SWT. Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat, petunjuk, kesehatan, kelancaran, serta kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kepada orang tua saya, Bapak Miswadi dan Ibu Rukemi yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat, motivasi serta arahan untuk selalu berada di jalan yang benar.
2. Kedua kakak saya, Heri Riwayanto, Dewi Riwayati dan Adik saya Arlangga Catur Prayoga yang senantiasa menyemangati dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada pengasuh, guru-guru dan dosen-dosen yang telah sabar mendidik, membimbing, memberi motivasi dan pengalaman yang sangat berharga dalam hidup saya.

Semoga penelitian ini dapat membawa manfaat kepada kita semua, *Aamiin*.

KATA PENGANTAR

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, MA selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes. Selaku Ketua Jurusan/Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah (PGMI).
4. Wiku Aji Sugiri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang selalu meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ratna Nulinnaja, M.Pd.I. selaku Dosen Wali yang telah mendampingi selama menjalankan studi dan telah menyetujui judul awal dalam penelitian ini.
6. Bapak Miswadi dan Ibu Rukemi sebagai orangtua yang selalu memberikan dukungan, mendoakan dengan tulus, serta membeikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Mohammad Sakir, S.Pd, SD, selaku guru kelas V yang telah membantu proses pengembangan media dan selaku validator materi yang telah meluangkan waktu untuk memberi penilaian terhadap konsep materi dalam produk berupa media di penelitian dan pengembangan ini.

8. Vannisa Aviana Melinda, M.Pd, selaku validator desain media yang telah meluangkan waktu untuk memberi penilaian terhadap desain media pembelajaran E-Komik.
9. Nilna Zidha Mahya, Susi Rinawati, Davit Kurniawan dan teman seperjuangan yang telah menjadi tempat berkeluh kesah, terimakasih atas dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman jurusan PGMI angkatan 2019 yang senantiasa memberikan semangat satu sama lain.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu telah mendukung, memotivasi, serta memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Sehingga penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat sebagai wacana wawasan keilmuan dan kontribusi pemikiran dalam perkembangan bidang keilmuan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca karya ini.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam Skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = Z	ق = q
ب = b	س = S	ك = k
ت = t	ش = Sy	ل = l
ث = ts	ص = Sh	م = m
ج = j	ض = Dl	ن = n
ح = h	ط = Th	و = w
خ = kh	ظ = Zh	ه = H
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = Gh	ي = Y
ر = r	ف = F	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â
Vokal (i) panjang = î
Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

وَ = aw
يَ = ay
ؤ = û
إِ = î

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	
LEMBAR LOGO	
LEMBAR PENGAJUAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
LEMBAR MOTTO	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	9
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATINxi
DAFTAR ISIxii
DAFTAR TABELxiv
DAFTAR GAMBARxv
ABSTRAKxvi
ABSTRACTxvii
ملخص.....	. xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	6
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	8
G. Orisinalitas Pengembangan	9

H. Definisi Istilah	11
I. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
B. Perspektif Teori dalam Islam	22
C. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Model Pengembangan	24
B. Prosedur Pengembangan	25
C. Uji Produk	27
D. Jenis Data	28
E. Teknik Pengumpulan Data	28
F. Instrumen Pengumpulan data	29
G. Analisis data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	35
A. Proses Pengembangan	35
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk.....	48
C. Revisi Produk	60
BAB V PENUTUP	67
A. Pengembangan Produk	67
B. Kemenarikan Produk.....	68
C. Hasil Belajar Siswa	69
BAB VI PENUTUP	71
A. Simpulan.....	71

B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	76
DAFTAR TABEL	
Tabel 1. 1 Orisinalitas Pengembangan.....	10
Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan	12
Tabel 2. 1 KI dan KD materi IPA tentang zat tunggal dan campuran	18
Tabel 2. 2 Kerangka Berpikir.....	23
Tabel 3. 1 Analisis Data Validasi dan Kelayakan.....	31
Tabel 3. 3 Analisis Respon Siswa.....	34
Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Materi/Isi E-Komik.....	49
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Desain Media E-Komik	51
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Uji coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	53
Tabel 4. 4 Hasil Data Kemenarikan Produk.....	59
Tabel 4. 5 Revisi Produk.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Pengembangan Borg and Gall	25
Gambar 4. 1 Halaman Judul.....	36
Gambar 4. 2 Petunjuk Penggunaan	37
Gambar 4. 3 Halaman Judul KI & KD.....	38
Gambar 4. 4 Perkenalan	39
Gambar 4. 5 Percakapan pendahuluan	40
Gambar 4. 6 pembahasan tentang materi beserta contoh	41
Gambar 4. 7 jenis-jenis materi dan pengertian zat tunggal dan jenis-jenisnya	42
Gambar 4. 8 Pengertian unsur beserta contoh.....	43
Gambar 4. 9 Pengertian senyawa beserta contoh.....	43
Gambar 4. 10 Pengertian zat campuran dan jenis-jenisnya	44
Gambar 4. 11 Pengertian zat campuran homogen beserta contoh	45
Gambar 4. 12 pengertian zat campuran heterogen beserta contoh.....	46
Gambar 4. 13 Percakapan penutup.....	46
Gambar 4. 14 Soal evaluasi.....	47
Gambar 4. 15 Daftar pustaka.	48

ABSTRAK

Wardani, Eva Lulu Tri. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal dan Campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi : Wiku Aji Sugiri, M.Pd

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Hasil Belajar, Zat Tunggal dan Campuran.

Hasil belajar merupakan hasil yang diterima setelah mengikuti proses belajar yang dapat berupa tingkah laku, sikap, dan nilai. Hasil belajar merupakan hasil penting dalam mencapai suatu tujuan dalam pendidikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 2 Pamotan menunjukkan bahwa guru telah menggunakan beberapa bahan ajar seperti buku cetak, video pembelajaran namun masih kurang memahami pada materi zat tunggal dan campuran. Siswa membutuhkan bahan ajar yang praktis dan mudah kalimat yang sederhana serta mudah dipahami berupa E-Komik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan prosedur pengembangan, (2) mengetahui kemenarikan media dan (3) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan mengadaptasi model Borg and Gall yang dilakukan melalui enam tahapan, yaitu (1) Penelitian dan Pengumpulan Informasi, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan Rancangan Produk Awal, (4) Uji Produk Awal, (5) Revisi Awal, (6) Uji Produk Utama. Pada penelitian ini melibatkan dua validator yaitu validator desain dan validator materi.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini menyatakan bahwa, (1) Pengembangan media pembelajaran E-Komik termasuk dalam media pembelajaran visual, (2) Hasil dari analisis data diperoleh hasil validasi produk media memenuhi kategori sangat valid dengan nilai dari validator ahli desain media sebesar 94,6%, hasil validasi materi dengan kategori sangat valid dari validator ahli materi sebesar 97,3%. Media e-komik juga dikategorikan sebagai media yang sangat menarik berdasarkan hasil angket respon siswa sebesar 92,4%, (3) Hasil pretest sebelum menggunakan media e-komik diperoleh rata-rata 61,6, sedangkan hasil posttest setelah menggunakan media e-komik diperoleh nilai rata-rata 76,2 dengan Uji T menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran E-Komik pada materi zat tunggal dan campuran.

Berdasarkan hasil validasi dan hasil uji coba di lapangan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran E-Komik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi zat tunggal dan campuran Tema 9 Subtema 1 ini sangat valid dan sangat menarik untuk dijadikan media pembelajaran di kelas V SDN 2 Pamotan.

ABSTRACT

Wardani, Eva Lulu Tri. 2023. *Development of E-Comic Learning Media to Improve Student Learning Outcomes on Single and Mixed Substance Materials in Class V SDN 2 Pamotan*. Thesis, Madrasah Ibtidaiyyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher learning, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Wiku Aji Sugiri, M.Pd

Keywords: Learning Media, Learning Outcomes, Single and Mixed Substances.

Learning outcomes are results received after following the learning process which can be in the form of behavior, attitudes, and values. Learning outcomes are important in achieving a goal in education. Based on observations made at SDN 2 Pamotan showed that teachers had used several teaching materials such as printed books, learning videos but still did not understand the material of single and mixed substances. Students need teaching materials that are practical and easy, simple and easy to understand sentences in the form of E-Comics. This study aims to (1) describe the development procedure, (2) find out the attractiveness of the media and (3) find out the differences in student learning outcomes.

This research uses the type of Research and Development (R&D) research by adapting the Borg and Gall model which is carried out through six stages, namely (1) Research and Information Collection, (2) Planning, (3) Development of Initial Product Design, (4) Initial Product Test, (5) Initial Revision, (6) Main Product Test. This research involves two validators, namely the design validator and the material validator.

The results of this research and development stated that, (1) The development of E-Comics learning media is included in visual learning media, (2) The results of data analysis obtained the results of media product validation meet the very valid category with the value of the media design expert validator of 94.6%, the results of material validation with the very valid category of the material expert validator of 97.3%. E-comic media is also categorized as a very interesting media based on the results of student response questionnaires of 92.4%, (3) Pretest results before using e-comic media were obtained on average 61.6, while posttest results after using e-comic media obtained an average value of 76.2 with the T Test showing $t_{count} > t_{table}$, so that there are differences in student learning outcomes in using E-Comics learning media on single and mixed substance materials.

Based on the results of validation and the results of field trials, it can be concluded that E-Comics learning media to improve student learning outcomes on single and mixed substances Theme 9 Subtheme 1 is very valid and very interesting to be used as a learning medium in grade V SDN 2 Pamotan.

ملخص

ورداني ، إيفا لولو تري. 2023. تطوير وسائط تعلم الكوميديا الإلكترونية لتحسين نتائج تعلم الطلاب على مواد مادة واحدة ومختلطة في الفئة الخامسة SDN 2 باموتان. أطروحة ، المدرسة الابتدائية ، برنامج دراسة إعداد المعلم ، كلية التربية وتعليم المعلمين ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. مشرف الرسالة: M.Pd ، Wiku Aji Sugiri

الكلمات المفتاحية: وسائط التعلم ، مخرجات التعلم ، المواد المفردة والمختلطة.

نتائج التعلم هي النتائج التي يتم تلقيها بعد اتباع عملية التعلم والتي يمكن أن تكون في شكل سلوك ومواقف وقيم. نتائج التعلم مهمة في تحقيق هدف في التعليم. واستنادا إلى الملاحظات التي أبدت في الوثيقة SDN 2 ، أظهر باموتان أن المعلمين استخدموا العديد من المواد التعليمية مثل الكتب المطبوعة ومقاطع الفيديو التعليمية ولكنهم ما زالوا لا يفهمون مواد المواد المفردة والمختلطة. يحتاج الطلاب إلى مواد تعليمية عملية وسهلة وبسيطة وسهلة الفهم في شكل E-Comics. تهدف هذه الدراسة إلى (1) وصف إجراءات التطوير ، (2) معرفة جاذبية وسائل الإعلام و (3) معرفة الاختلافات في نتائج تعلم الطلاب.

يستخدم هذا البحث نوع البحث والتطوير (R & D) من خلال تكيف نموذج Borg and Gall الذي يتم تنفيذه من خلال ست مراحل ، وهي (1) البحث وجمع المعلومات ، (2) التخطيط ، (3) تطوير التصميم الأولي للمنتج ، (4) اختبار المنتج الأولي ، (5) المراجعة الأولية ، (6) اختبار المنتج الرئيسي. يتضمن هذا البحث اثنين من المدققين ، وهما مدقق التصميم ومدقق المواد.

ذكرت نتائج هذا البحث والتطوير أنه (1) يتم تضمين تطوير وسائط التعلم E-Comics في وسائط التعلم المرئية ، (2) نتائج تحليل البيانات التي تم الحصول عليها نتائج التحقق من صحة منتج الوسائط تلبي الفئة الصالحة للغاية بقيمة مدقق خبير تصميم الوسائط بنسبة 94.6% ، نتائج التحقق من صحة المواد مع فئة صالحة جدا لمدقق خبير المواد بنسبة 97.3% . كما تم تصنيف الوسائط الهزلية الإلكترونية على أنها وسائط مثيرة للاهتمام للغاية بناء على نتائج استبيانات استجابة الطلاب بنسبة 92.4% ، (3) تم الحصول على نتائج الاختبار القبلي قبل استخدام الوسائط الهزلية الإلكترونية بمتوسط 61.6 ، بينما حصلت نتائج الاختبار البعدي بعد استخدام الوسائط الهزلية الإلكترونية على متوسط قيمة 76.2 مع اختبار T الذي أظهر " $t_{count} > t_{table}$ " ، بحيث توجد اختلافات في نتائج تعلم الطلاب في استخدام وسائط التعلم E-Comics على مواد أحادية ومختلطة.

استنادا إلى نتائج التحقق من الصحة ونتائج التجارب الميدانية ، يمكن استنتاج أن وسائط التعلم E-Comics لتحسين نتائج تعلم الطلاب على المواد الفردية والمختلطة الموضوع 9 الموضوع الفرعي 1 صالح للغاية ومثير للاهتمام للغاية لاستخدامه كوسيلة تعليمية في الصف الخامس SDN 2 Pamotan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bidang ilmu yang memiliki sifat berubah menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (dinamis) serta saling memiliki keterkaitan dengan ilmu yang lainnya (Mutanaffisah dkk., 2021). IPA bukan ilmu yang mengumpulkan pengetahuan berupa fakta, konsep dan prinsip saja, akan tetapi IPA memiliki keterkaitan dengan proses mencari tahu mengenai segala sesuatu yang ada di alam secara terstruktur (Wulandari, 2016). Muatan IPA mulai disajikan pada tingkat sekolah dasar, yang berkaitan dengan keingintahuan dan mencari tahu tentang alam sekitarnya.

Proses pembelajaran IPA ditekankan untuk memberi pengalaman secara langsung serta memberi pemahaman agar siswa dapat menjelajah alam sekitar dengan ilmiah (Widodo & Widayanti, 2014). Adapun tujuan dari pembelajaran IPA yaitu siswa diharapkan dapat mengenal konsep yang berkaitan dengan benda-benda sekitar siswa.

Salah satu materi IPA yang berkaitan dengan benda-benda disekitar siswa yaitu zat tunggal dan campuran. zat tunggal dan campuran memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perlu dipelajari mulai tingkat sekolah dasar. Materi zat tunggal dan campuran ditekankan pada penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan mempelajari materi tersebut agar siswa dapat memahami zat tunggal dan campuran dalam kehidupan sehari-hari. Materi zat tunggal dan campuran diajarkan

pada kelas V tema 9 “Benda-Benda di Sekitar Kita”. Pemetaan Kompetensi dasar pada materi tersebut sebagai berikut: (1) KD 3.9. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) (2) KD 4.9. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari (Maryanto dkk., 2017).

Selanjutnya, keberhasilan pada pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan acuan dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hasil belajar merupakan perubahan tingkat penguasaan siswa setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Muakhirin, 2014). Hasil belajar yang baik merupakan suatu harapan guru dan siswa. Hasil belajar dapat ditingkatkan dengan berbagai cara. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan memberikan media pembelajaran yang menarik pada siswa.

Media pembelajaran merupakan bagian yang selalu memiliki keterkaitan dengan proses belajar mengajar untuk tercapainya suatu tujuan yang maksimal. Penggunaan media dapat memicu ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Kleruk dkk., 2021). Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, media pembelajaran masa kini harusnya dapat diakses oleh siswa dengan mudah secara digital (Pinatih & Putra, 2021).

Mengingat pentingnya mata pelajaran IPA bagi siswa, berdasarkan uraian diatas maka diperlukan pengembangan media untuk membantu guru dalam memecahkan masalah belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas

V SDN 2 Pamotan diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan oleh guru masih terbatas. Guru masih lebih sering menggunakan buku paket untuk menyampaikan materi kepada siswa dan model pengajaran masih berorientasi pada guru (*teacher centered learning*). Hal tersebut menyebabkan siswa kurang tertarik, tidak memperhatikan penjelasan guru dan kerap kali berbicara sendiri saat guru mengajar.

Selanjutnya, bentuk penugasan yang diberikan oleh guru kepada siswa juga kurang variatif. Siswa lebih sering diberikan tugas untuk melakukan pengamatan sederhana tanpa adanya rubrik kegiatan yang jelas, siswa diminta untuk menjawab beberapa soal latihan yang telah disediakan oleh guru.

Hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siswa kelas V SDN 2 Pamotan memiliki usia rata-rata 10-12 tahun. Siswa mengikuti kegiatan pembelajaran cenderung lebih senang berkelompok. Pada saat dirumah siswa terbiasa bermain gadget hingga lupa waktu. Tugas rumah yang diberikan oleh guru dapat mudah dikerjakan siswa dengan menggunakan akses internet. Kondisi orang tua siswa yang sibuk bekerja dan kurang memperhatikan belajar anaknya menyebabkan anak bermain dengan teman maupun bermain gadget dengan leluasa. Hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar siswa. Adanya permasalahan-permasalahan diatas, solusi yang dapat dilakukan agar siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan memiliki keinginan belajar dengan baik yaitu menggunakan media pembelajaran e-komik.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka diperlukan gagasan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa e-komik. E-komik diyakini

dapat menumbuhkan antusias siswa. Dengan demikian, siswa tidak merasa bosan dan akan lebih mudah memahami materi yang dirasa tidak mudah serta dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Komik merupakan kumpulan gambar yang disusun dalam suatu urutan berada dalam bingkai dapat mengungkapkan karakter yang ada dalam cerita untuk meningkatkan daya imajinasi pada pembaca (Subroto dkk., 2020). Media komik menjadi salah satu bacaan favorit anak-anak (Budiarti & Haryanto, 2016). Media e-komik merupakan sebuah komik yang dikemas dalam bentuk digital. e-Komik ini merupakan alat yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa untuk belajar dimanapun dan kapanpun secara mandiri (Syahmi dkk., 2022). Kelebihan yang ada pada media e-komik yaitu mampu merangsang antusias siswa, materi dikemas menjadi lebih menarik dan siswa lebih mudah memahami konsep materi pada pembelajaran IPA yang bersifat abstrak (Darmawan & Nawawi, 2020).

Sejalan pemaparan definisi mengenai media pembelajaran e-komik dapat didukung dengan penelitian terdahulu, jurnal penelitian (Kasih dkk., 2022) yang memaparkan bahwa media pembelajaran e-komik dapat membantu pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa kelas VII SMP. penelitian tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran e-komik teruji valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Sejalan dengan jurnal penelitian Juni Artha Juneli dkk (2022), memaparkan bahwa media pembelajaran komik digital dapat membantu siswa dalam penguasaan konsep terutama pada mata pelajaran IPA kelas V. Penelitian ini mengarah pada model

pengembangan Borg and Gall. hasil penelitian menunjukkan media komik digital teruji valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Selanjutnya, jurnal penelitian Devy Indah Lestari dan Anti Kolonial Projosantoso (2016) memaparkan bahwa media komik dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan sikap ilmiah pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sentolo. Penelitian ini mengarah pada model pengembangan Borg and Gall. hasil penelitian menunjukkan media komik teruji valid dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, perbedaan keunggulan pada penelitian ini e-komik dapat diakses secara online maupun offline, produk e-komik berbentuk pdf yang dapat dibuka oleh siswa, guru maupun orang tua, tidak memerlukan kuota yang besar, tidak memerlukan ruang penyimpanan yang besar dan dapat digunakan pada android dan juga laptop. Aplikasi pembuatan e-komik menggunakan canva.

Fokus pengembangan media pembelajaran e-komik memuat materi zat tunggal dan campuran yang dilengkapi dengan gambar contoh. Materi disesuaikan dengan buku pelajaran seta menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Dengan adanya latar belakang di atas muncul ide untuk melakukan pengembangan media pembelajaran e-komik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi zat tunggal dan campuran di kelas V SDN 2 Pamotan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Bagaimanakah kemenarikan pengembangan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
3. Bagaimanakah perbedaan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Pamotan sebelum dan sesudah menggunakan media e-komik pada materi zat tunggal dan campuran?

C. Tujuan Pengembangan

Peneliti memiliki beberapa tujuan yang sesuai dengan rumusan masalah diatas yaitu:

1. Untuk menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Untuk mengetahui kemenarikan pengembangan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Pamotan sebelum dan sesudah menggunakan media e-komik pada materi zat tunggal dan campuran.

D. Manfaat Pengembangan

Beberapa manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis

Sebagai rujukan bagi penelitian sejenis, serta meningkatkan wawasan umum yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan media pembelajaran yang berbasis digital khususnya pada muatan IPA materi zat tunggal dan campuran.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi siswa

Dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas V khususnya pada materi zat tunggal dan campuran dengan penggunaan e-komik sebagai media pendamping dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- b. Bagi sekolah/guru

Sebagai media pembelajaran multimedia, juga dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang efektif khususnya pada materi zat tunggal dan campuran di kelas V.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan

- a. Guru dapat terbantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dengan pemanfaatan media e-komik khususnya pada zat tunggal dan campuran.
- b. Memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan pada siswa melalui pemanfaatan e-komik sebagai media pembelajaran.

- c. Media Pembelajaran e-komik diasumsikan dapat teruji valid dan layak diujicobakan pada pembelajaran

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran e-komik ini yaitu:

- a. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran e-komik terbatas yang berisi materi zat tunggal dan campuran.
- b. Uji validitas dilakukan pada validasi ahli dan uji coba lapangan terbatas.
- c. Uji coba produk dilakukan di SDN 2 Pamotan kelas V, jumlah siswa 37
- d. Media dapat diakses di laptop, komputer, *smartphone*, dan sebagainya.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.

Adapun spesifikasi produk media pembelajaran yang dikembangkan yaitu:

1. Media pembelajaran e-komik berbentuk pdf.
2. Media pembelajaran e-komik berisi muatan IPA kelas V Tema 9 “Benda-Benda di Sekitar Kita” materi “Zat Tunggal dan Campuran”.
3. Media e-komik memuat materi zat tunggal dan campuran didukung dengan penjelasan berupa teks, gambar agar lebih mudah bagi siswa untuk memahami.
4. Media pembelajaran e-komik dibuat dengan menggunakan canva. yang tersedia dalam komputer dan laptop serta hasil format berupa PDF.
5. Desain tampilan pada media pembelajaran e-komik sebagai berikut:
 - a. Gambar toko kartun,

- b. Gambar contoh real (jpg)
- c. Format teks menggunakan *font chewy, handy casual* dan *eczar reguler*.

G. Orisinalitas Pengembangan

Penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Orisinalitas Pengembangan

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk (Skripsi/Tesis/Jurnal/DII), Penerbit, Dan Tahun Penelitian.	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Juni Artha Juneli, Atep Sujana, J. Julia, Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Penguasaan Konsep Peserta Didik SD Kelas V, (Jurnal), Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, (2022).	1. Jenis penelitian (R&D), model <i>Borg and Gall</i> . 2. Lingkup IPA, SD Kelas V	1. Menguji pengaruh media pembelajaran terhadap penguasaan konsep peserta didik.	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik pada materi zat tunggal dan campuran
2	Wahyuning Nuning Budiarti dan Haryanto, Pengembangan Media Komik Untuk meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV, (Jurnal), Jurnal Prima Edukasi, (2016)	1. Jenis penelitian (R&D), model <i>Borg and Gall</i> .	1. Lingkup Bahasa Indonesia, jenjang SD Kelas IV. 2. Motivasi belajar & keterampilan membaca.	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik di kelas V, ruang lingkup IPA, materi zat tunggal dan campuran.
3	Sri Ayu Cahya Pinatih dan DB. Kt. Ngr. Semara Putra, Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Muatan IPA, (Jurnal), Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, (2021).	1. Jenis penelitian (R&D) 2. Lingkup IPA, jenjang SD Kelas V.	1. Model Pengembangan ADDIE. 2. Pendekatan saintifik	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik pada ruang lingkup IPA, materi zat tunggal dan campuran
4	Favian Avila Syahmi, Saida Ulfa, Susilaningsih, Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone Untuk Siswa Sekolah Dasar, (Jurnal), Jurnal kajian Teknologi Pendidikan, (2022)	1. Jenis penelitian (R&D), model <i>Borg and Gall</i> .	1. Pengembangan media pembelajaran dalam lingkup IPS. 2. Penelitian dilakukan pada jenjang SD Kelas IV	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik di kelas V, ruang lingkup IPA, materi zat tunggal dan campuran.
5	Nailis Sakinah & Benny Hendriana, Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Pada Materi Sistem Persamaan Dua Variabel, (Jurnal), Teori dan Riset Matematika, (2022)	1. Jenis penelitian (R&D)	1. Model pengembangan ADDIE 2. Lingkup MTK, jenjang SMP	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik di kelas V, ruang lingkup IPA, materi zat tunggal dan campuran.

H. Definisi Istilah

Agar tidak terdapat kesalahpahaman terhadap pengembangan media ini.

Berikut merupakan definisi istilah terkait pengembangan media:

1. Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan sebuah pesan kepada penerima agar dapat mudah tersampaikan dengan baik.
2. E-komik merupakan komik yang disajikan dalam media elektronik. E-komik disajikan dengan menampilkan sebuah karakter yang disajikan dalam alur cerita yang memiliki keterkaitan dengan gambar.
3. Materi zat tunggal dan campuran merupakan materi yang disajikan pada buku tematik tema 9 “Benda-Benda di Sekitar Kita” kelas V semester 2. Zat tunggal merupakan zat yang tersusun dari satu jenis unsur atau senyawa, sedangkan zat campuran merupakan zat yang tersusun lebih dari satu unsur atau senyawa.
4. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku, kemampuan, kebiasaan dan keterampilan ke ranah yang lebih baik dan positif setelah melakukan dan mengikuti kegiatan belajar mengajar.
5. Kemenarikan merupakan kecenderungan seseorang terhadap suatu hal yang menarik perhatiannya sehingga muncul rasa suka dan bahagia terhadap suatu keinginan.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan

BAB	Sistematika Penulisan
BAB I PENDAHULUAN	Sistematika pembahasan pada BAB I terdiri beberapa sub bab diantaranya Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Pengembangan, Manfaat Pengembangan, Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan, Spesifikasi Produk yang Dikembangkan, Orisinalitas Pengembangan, Definisi Istilah, dan Sistematika Penulisan.
BAB II KAJIAN TEORI	Sistematika pembahasan pada BAB II terdiri dari beberapa sub bab diantaranya Landasan teori yang berisi Pembelajaran IPA, Materi Zat Tunggal dan Campuran, Media Pembelajaran, Media Pembelajaran e-komik, hasil belajar dan Kerangka Berpikir.
BAB III METODE PENELITIAN	Sistematika pembahasan pada BAB III berisi jenis penelitian dan pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, uji produk, jenis data, instrumen pengumpulan data teknik analisis data.
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	Sistematika pembahasan pada BAB IV Hasil yang berisi pemaparan hasil-hasil pengembangan produk, penyajian data validasi yang meliputi Validasi Ahli Materi/Isi, Validasi Ahli Desain/Media, Validasi Praktisi Pembelajaran, dan Pemaparan Hasil Uji COba Lapangan.
BAB V PEMBAHASAN	Sistematika pembahasan pada BAB V yaitu pembahasan lebih rinci dari hasil pengembangan yang telah dipaparkan pada BAB IV mengenai pengembangan E-Komik, kemenarikan media serta efektivitas media.
BAB VI PENUTUP	Sistematika pembahasan pada BAB VI yaitu penutup yang berisi kesimpulan dan saran penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Menurut Arsyad dalam Aghni (2018) mengemukakan Media berasal dari bahasa latin yaitu *Medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Gerlach & Ely memberi penjelasan tentang media secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian, yang mampu membangun siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara dalam penyampaian pesan pada pembelajaran, sehingga mampu memicu minat dan perhatian siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Kristanto, 2016).

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media tidak hanya didapat dari suatu benda akan tetapi bisa berupa kegiatan yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Definisi media dalam pembelajaran lebih mengerucut dalam fungsi media sebagai penyampai pesan untuk menunjang pemahaman materi pada siswa. Media pembelajaran tidak terdapat batasan hanya pada alat saja, akan tetapi bisa pada pemanfaatan lingkungan sekitar untuk kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Jenis-jenis media pembelajaran

Seiring dengan perkembangan zaman, media pembelajaran dipengaruhi oleh banyak hal diantaranya perkembangan teknologi, ilmu cetak mencetak, tingkah laku dan komunikasi. Media muncul dan berkembang dengan beberapa jenis seperti modul cetak, film, televisi, radio, komputer, smartphone dan lain sebagainya. Banyaknya jenis media yang muncul maka media dikelompokkan berdasarkan karakteristik atau kesamaan ciri-ciri media. Yudhi Munadhi dalam Aghni (2018) mengemukakan beberapa kelompok media sebagai berikut;

- 1) Kelompok media yang berkembang berdasarkan teknologi menurut Seels & Glasgow dibagi menjadi 2 klasifikasi berdasarkan perkembangan teknologi yaitu;
 - a) Media tradisional dibagi menjadi 8 yaitu; (1) Visual diam yang diproyeksikan seperti : proyeksi *overhead*, *slides*, dan *film stripe*. (2) Visual yang tidak diproyeksikan seperti : gambar, poster, foto, *chart*, dan grafik. (3) Audio berupa rekaman piringan dan pita kaset. (4) Penyajian multimedia berupa *slide plus audio (tape)*, dan *multiimage*. (5) Visual dinamis yang diproyeksikan seperti : televisi, film dan video. (6) Cetak berupa buku teks, modul, dan majalah ilmiah. (7) Permainan berupa teka-teki dan simulasi. (8) Realita berupa model, *Specimen* (contoh) dan manipulatif (peta boneka).
 - b) Media teknologi dibagi menjadi 2 yaitu; (1) Media berbasis telekomunikasi seperti telekonferensi dan pembelajaran jarak jauh. (2) Media berbasis Mikroprosesor seperti Komputer, Interaktif, *compact disk*.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memberi kemudahan dalam keefektifan pembelajaran dan memudahkan guru dalam menyampaikan pesan yang ada dalam materi. Macam-macam media memiliki karakteristik masing-masing, maka dari itu untuk penggunaan media memerlukan pemilihan secara cermat agar dapat berjalan sesuai dan cermat (Wahid, 2018).

Fungsi media yaitu sebagai sarana komunikasi antara guru dan siswa melalui media pembelajaran yang digunakan. Selain berfungsi sebagai perantara penyampai pesan, media berfungsi untuk memberi pengetahuan, memotivasi siswa, menyajikan informasi dan merangsang diskusi.

2. Media E-Komik

a. Pengertian komik

Komik adalah sebuah media mempunyai imajinasi, dengan gambar yang berwarna, alur cerita, dan perwatakan tokoh nyata sehingga membuat pembaca tertarik (Agatha dkk., 2018). Komik merupakan sebuah gambar disertai percakapan yang didalamnya mengandung pesan sederhana dan mudah dipahami serta tidak membosankan (Aeni & Yusupa, 2018). Media komik merupakan media yang mampu mengkomunikasikan realitas dan pikiran yang jelas melalui perpaduan ekspresi pada gambar dan kalimat pada teks (Afriana & Prastowo, 2022).

Jadi dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa komik merupakan media bergambar yang memiliki karakter berteks yang disusun dan

dirangkai dengan sistematis. Komik mampu menambah minat pembaca untuk membaca karena dikemas dengan adanya gambar, warna, bahasa yang mudah dipahami serta terdapat ekspresi wajah dalam tokoh atau gambar.

b. Perbedaan Komik dan E-Komik

Menurut Khotimah & Ratnawuri (2021) Pada dasarnya komik dan E-Komik banyak memiliki kesamaan, yang menjadi pembeda yaitu:

- 1) Komik pada umumnya terdiri atas kumpulan lembar kertas yang berisi gambar berwarna dan teks.
- 2) Sedangkan E-Komik terdiri atas kumpulan gambar dan teks yang diakses melalui smartphone, laptop, atau perangkat lunak lainnya

c. Kelebihan dan Kekurangan E-Komik

- 1) Komik digital memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan komik cetak, diantaranya lebih murah, tahan lama, dapat bersifat interaktif, lebih dinamis dan mudah diakses (Jafar, 2021).
- 2) Kekurangan E-Komik ada pada proses pembuatannya yang tidak mudah memerlukan beberapa langkah dan butuh waktu untuk dilalui yaitu membuat skenario, visualisasi skenario pada gambar, *editing*, *layout* serta digitalisasi komik (Kanti dkk., 2018).

3. Pembelajaran IPA

a. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang ilmu yang memiliki fokus pengkajiannya pada alam dan proses-proses yang terjadi didalamnya. IPA merupakan ilmu yang dapat memberi jawaban dan pemahaman atas banyaknya

fenomena yang tidak kita ketahui penyebabnya serta memberi pemahaman kepada kita dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar (Ramadhani, 2019).

IPA sebagai ilmu pengetahuan yang sistematis dan terstruktur, berlaku universal, berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. IPA merupakan bidang ilmu yang didapat dari pengamatan dan klasifikasi data. IPA disusun dalam hukum yang bersifat kuantitatif yang melibatkan penalaran dan analisis data terhadap gejala alam (Zubaidah dkk., 2018).

b. Karakteristik IPA

Proses belajar mengajar IPA memiliki karakteristik siswa cenderung lebih aktif dan leluasa dalam bereksplorasi untuk mencari, menggali, dan menemukan konsep dan prinsip pengetahuan yang perlu mereka kuasai sesuai dengan perkembangannya. selanjutnya, menekankan pada pemahaman dan kebermaknaan materi yang dipelajari. Kemudian belajar secara langsung agar siswa mendapat informasi untuk mengembangkan pengetahuan dan memahami materi melalui fakta peristiwa yang dialami. Selain itu, pada tingkat sekolah dasar siswa diharapkan terlibat aktif dalam proses belajar mulai dari perencanaan, hingga penilaian. Terakhir, pembelajaran IPA dipusatkan melakukan pengamatan dan mengkaji peristiwa yang ada disekitar mereka, sehingga siswa lebih bijak dalam menyikapi peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

c. Ruang lingkup IPA

IPA merupakan ilmu yang mengkaji konsep-konsep dan prinsip dasar esensial mengenai gejala alam semesta. IPA memiliki kebenaran yang ditemukan oleh manusia yang pada suatu masa dapat disanggah dan diubah dengan kebenaran terbaru. (Ramadhani, 2019). Beberapa kegunaan IPA dalam kehidupan manusia ialah:

- 1) Membantu memecahkan masalah melalui penalaran dan pembuktian.
- 2) Menguji hasil penelitian orang lain sehingga diperoleh kebenaran yang objektif
- 3) Menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang masih belum terjawab.

Ruang lingkup IPA ditekankan pada pengamatan fenomena dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Pembahasan fenomena alam terkait dengan makhluk hidup dan proses kehidupan, benda/zat/bahan dan sifatnya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta (Zubaidah dkk., 2018). Pada pembahasan energi dan perubahannya merupakan materi yang dipelajari pada kelas lima SD/MI menjadi bahasan dalam penelitian ini. Berikut kompetensi inti dan kompetensi dasar materi energi dan perubahannya pada proses pembelajaran IPA di kelas lima sekolah dasar (Maryanto dkk., 2017).

Tabel 2. 1 KI dan KD materi IPA tentang zat tunggal dan campuran

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya,	3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan

mahluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya dirumah, di sekolah dan tempat bermain campuran).

4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahapan perkembangannya.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari..

4. Zat Tunggal dan Campuran

a. Pengertian Zat Tunggal

Zat tunggal biasa disebut dengan zat murni merupakan zat yang memiliki komponen penyusun terdiri dari dari satu zat. Zat tunggal dapat berupa unsur maupun senyawa.

- 1) Unsur merupakan zat yang tidak dapat dibagi menjadi zat yang lebih sederhana. unsur dibagi menjadi dua jenis yaitu unsur logam dan nonlogam. Contoh unsur dalam zat tunggal yaitu emas, besi, aluminium, natrium dan lain-lain.
- 2) Senyawa merupakan zat tunggal yang tersusun dari beberapa unsur. contoh senyawa adalah garam, air, dan gula. (Maryanto dkk., 2017).

b. Pengertian Zat Campuran

Zat campuran merupakan zat yang memiliki komponen penyusun yang terdiri lebih dari satu materi atau zat tunggal. Zat campuran dibagi menjadi 2 jenis homogen dan heterogen.

- 1) Campuran Homogen merupakan gabungan dua zat atau lebih yang partikel-partikel penyusunnya tidak dapat dibedakan atau tercampur sempurna. Campuran homogen sering kali disebut sebagai larutan. Contoh campuran homogen yaitu air dengan gula dinamakan larutan gula.
- 2) Campuran heterogen merupakan gabungan antara dua macam zat atau lebih yang partikel-partikel penyusunnya masih dapat dibedakan atau tidak tercampur sempurna. Contoh campuran heterogen yaitu, air dengan minyak, air dengan pasir.

c. Perbedaan campuran homogen dan heterogen:

- 1) Campuran homogen merupakan campuran dengan komponen penyusunnya tidak dapat dibedakan secara kasat mata.
- 2) Campuran heterogen merupakan campuran yang komponen penyusunnya masih dapat terlihat terpisah secara kasat mata.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Menurut sudjana dalam Siregar (2019) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan proses belajar. Hasil dari kegiatan proses belajar ditandai dengan adanya perubahan sikap pada siswa kearah yang lebih positif dan relatif permanen dibanding sebelum mengikuti proses belajar. Menurut Hamdani dalam Siregar (2019) hasil belajar merupakan suatu perubahan pada seseorang yang mengikuti proses belajar, tidak hanya perubahan pada pengetahuan, tetapi kecakapan dan kesadaran pada diri sendiri untuk belajar.

Menurut Suprijono dalam Widodo & Widayanti (2014) hasil belajar adalah buah yang diterima dari proses belajar yang dapat berupa bentuk perbuatan, nilai, makna, sikap, tingkah laku, penghargaan dan kecakapan. Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku maupun sikap seseorang setelah melalui proses belajar.

b. Indikator hasil belajar

Menurut Moore dalam Fauhah & Rosy (2020) indikator hasil belajar terbagi menjadi 3 yaitu;

- 1) Ranah kognitif merupakan aspek yang menekankan pada intelektual siswa yaitu pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam berpikir.
- 2) Ranah afektif merupakan aspek yang cenderung perasaan siswa seperti, minat siswa, dan sikap.
- 3) Ranah psikomotorik cenderung terhadap keterampilan siswa. Ranah psikomotorik berhubungan dengan aktivitas fisik seperti, lari, melukis, melompat dan lain sebagainya.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil

Menurut Hanadi dalam Fauhah & Rosy (2020) dalam mencapai hasil belajar terdapat dua faktor yang mempengaruhi siswa yaitu;

- 1) Internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya faktor fisiologis dan faktor psikologis.
- 2) Eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar seperti faktor lingkungan dan faktor instrumental.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Kegiatan pada pembelajaran tentunya tidak akan pernah lepas dari sebuah perangkat pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sebuah komponen yang dapat menjembatani penyampaian pesan pada materi untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan media bertujuan untuk membantu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap pada siswa.

Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting untuk memudahkan siswa dalam memahami materi. Salah satu materi yang penting untuk dipelajari adalah zat tunggal dan campuran. Zat Tunggal dan campuran merupakan materi yang dibedakan berdasarkan komponen penyusunnya. Materi merupakan segala sesuatu atau benda-benda yang ada dilingkungan sekitar kita. Contoh materi yaitu, tanah, udara, kayu, batu, air, dan lain sebagainya. Zat tunggal atau biasa disebut dengan zat murni merupakan zat yang terdiri dari satu jenis komponen penyusunnya. Contoh zat tunggal yaitu air, gula, garam, dan emas. Zat tunggal dibagi menjadi dua jenis yaitu unsur dan senyawa. Sedangkan zat campuran merupakan zat yang memiliki komponen penyusunnya terdiri dari dua jenis atau lebih. Zat campuran dibedakan menjadi dua yaitu homogen dan heterogen. Adanya materi dan zat-zat yang ada di sekitar kita dalam Al-Qur'an. Allah SWT berfirman dalam surah Ar-Rum ayat 48.

اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُنْفِثُ سَحَابًا مَّيْبُتًا فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَتَرَى

الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ جَلِّهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَنْ يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ (٤٨)

Artinya: “Allah-lah yang mengirimkan angin, lalu angin itu menggerakkan awan dan Allah membentangkannya di langit menurut yang Dia kehendaki, dan menjadikannya bergumpal-gumpal, lalu engkau lihat hujan keluar dari celah-celahnya, maka apabila Dia menurunkannya kepada hamba-hamba-Nya yang dia kehendaki tiba-tiba mereka bergembira” (QS. Ar-Rum/30:48)

Ayat diatas menjelaskan bahwa bumi sebagai hamparan dan langit sebagai atap (atmosfer). Selanjutnya angin sebagai pembawa kabar gembira artinya angin membawa awan bergerak menuju daerah yang kering dan tandus, dimana makhluk hidup sedang sangat membutuhkan air. Hal ini membuat makhluk hidup merasa gembira, karena air tersebut akan banyak bermanfaat bagi manusia maupun hewan tumbuhan. Tanpa terkecuali air tersebut juga akan menyerap kedalam tanah dan mengalir membentuk sungai. Hal ini merupakan sebuah bentuk rezeki yang didatangkan dari kekuasaan Allah SWT yang maha Pemurah untuk ciptaan-Nya.

C. Kerangka Berpikir

Tabel 2. 2 Kerangka Berpikir

Topik	Masalah/gap	Teori
Media pembelajaran	Kurangnya variasi pengajaran pada kegiatan pembelajaran.	Media pembelajaran, E-Komik, hasil belajar, zat tunggal dan campuran.
Tujuan	Kebaruan	Metode
Mendeskripsikan prosedur pengembangan, kemenarikan media, dan peningkatan hasil belajar.	Mengembangkan media pembelajaran E-Komik pada materi zat tunggal dan campuran.	Metode R&D model mengadaptasi Borg and Gall
Judul		
Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Zat Tunggal dan campuran Di Kelas V SDN 2 Pamotan		

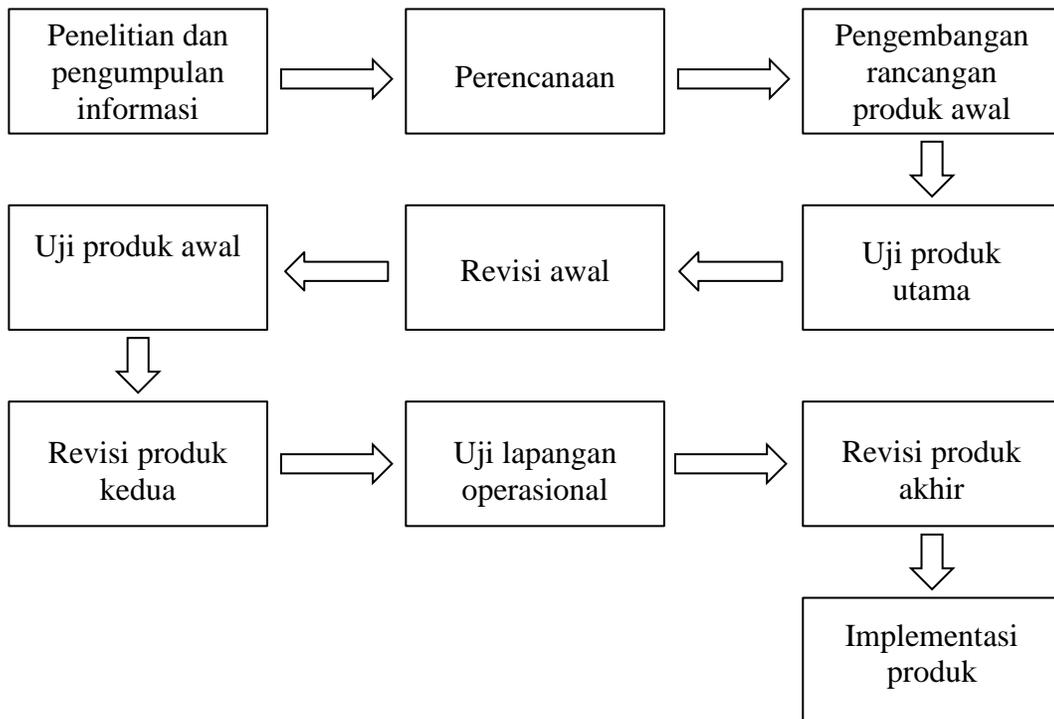
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan e-komik adalah *research and development* (R&D). Sujadi dalam (Ibrahim dkk., 2018) mendefinisikan penelitian pengembangan merupakan suatu usaha atau cara dalam mengembangkan produk baru atau melengkapi produk yang sebelumnya telah dibuat, sehingga produk tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Selanjutnya (Ibrahim dkk., 2018) menjabarkan produk yang dihasilkan dari penelitian (R&D) dalam bidang pendidikan bukan hanya benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat yang dapat memudahkan pembelajaran, melainkan juga perangkat lunak (*software*) seperti program komputer untuk mengelola data, pembelajaran di kelas, perpustakaan, laboratorium, atau dapat juga digunakan sebagai alat bantu pelatihan, evaluasi, manajemen dan lain sebagainya.

Pada jenis penelitian ini dalam mengembangkan media mengadaptasi dari model pengembangan Borg and Gall. Model Borg and Gall memiliki 10 tahapan dalam proses pengembangannya yaitu, (1) Penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) pengembangan rancangan produk awal, (4) uji produk awal, (5) revisi awal, (6) uji produk utama, (7) revisi produk kedua, (8) uji lapangan operasional, (9) revisi produk akhir, dan (10) implementasi produk.



Gambar 3. 1 Model Pengembangan Borg and Gall

Berdasarkan 10 tahapan diatas diperlukan pembatasan dalam pengembangan media menjadi 6 tahap. Karena pada tahapan ke-7, ke-8, ke-9, dan ke-10 digunakan untuk penelitian pengembangan dengan skala besar yang menjangkau secara luas dan memerlukan waktu yang lama.

B. Prosedur Pengembangan

Pada tahap pengembangan yang mengacu pada model Borg and gall akan diuraikan lebih rinci penjelasannya yaitu sebagai berikut:

a. Penelitian dan Pengumpulan Informasi (*Research and Information Collection*)

Pada tahap ini diperlukan identifikasi temuan masalah di lapangan dengan observasi. Objek pada penelitian ini yakni SDN 2 Pamotan Kecamatan Dampit

Kabupaten Malang. Dilakukan observasi dengan masuk kedalam ruang kelas dan mengamati proses pembelajaran IPA. Kemudian melakukan wawancara terstruktur kepada guru kelas. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mencari tahu permasalahan dalam proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, diperlukan diskusi lebih lanjut terkait temuan masalah awal dengan guru kelas.

b. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan dilakukan penentuan rancangan langkah-langkah penelitian dan menentukan pihak-pihak yang memiliki kompetensi untuk menilai produk yang dihasilkan. subjek penelitian dilakukan di kelas V dengan materi zat tunggal dan campuran dalam muatan buku tematik tema 9 “Benda-benda Di Sekitar Kita”. Materi yang disajikan meliputi materi yang dikelompokkan berdasarkan penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum mengenal media e-komik, terlebih dahulu siswa diberi soal pretest sebagai indikator dalam menentukan kemampuan pemahaman pada siswa. Selanjutnya, pada penyajian materi dalam media e-komik yaitu, (1) materi, (2) zat tunggal, dan (3) zat campuran.

c. Pengembangan Rancangan Produk Awal (*Initial Product design development*)

Pada tahap ini dilakukan penentuan desain produk media e-komik yang akan dikembangkan, menentukan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam proses penelitian dan pengembangan, serta merancang tahap-tahap pelaksanaan uji desain lapangan.

d. Uji Produk Awal (*Initial Product Test*)

Pada tahap uji produk awal terdapat proses tahap validasi oleh ahli yang sudah ditentukan sebagai orang yang memiliki kompetensi dalam menilai produk. adapun berkas yang diberikan kepada tim validator yaitu, media e-komik dengan angket penilaian media kepada ahli media dan isi materi dengan angket penilaian materi/isi kepada ahli materi.

e. Revisi Produk Awal (*Early Revision*)

Pada tahap uji coba awal tentunya belum mampu memberi hasil yang sempurna. Produk yang dikembangkan perlu adanya perbaikan secara bertahap. Maka dari itu harus melakukan perbaikan dengan maksimal sampai produk tersebut bisa dikatakan berhasil.

f. Uji Produk Utama (*Main Product Test*)

Setelah melakukan revisi produk awal yang telah divalidasi oleh ahli, selanjutnya dilakukan uji coba lapangan operasional untuk mengetahui tingkat kemenarikan, kelayakan dan keefektifan media. Maka dilakukan uji coba media e-komik kepada siswa kelas V di SDN 2 pamotan, kecamatan dampit, kabupaten malang dengan jumlah 37 siswa. Keseluruhan siswa diberi soal pretest dan posttest serta angket respon siswa terhadap media e-komik.

C. Uji Produk

Pada tahap ini dilakukan uji coba produk dengan tujuan untuk mengetahui proses pengembangan, kemenarikan, dan perbedaan hasil belajar siswa dalam

penggunaan media pembelajaran E-Komik pada 37 siswa kelas V SDN 2 Pamotan materi zat tunggal dan campuran. Pada tahap ini, siswa pertama-tama diberikan soal *pretest* untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa. Setelah siswa diberikan latihan berupa *pretest*, dilakukan pengaplikasian produk pengembangan pada pembelajaran. Selanjutnya siswa diberikan soal *posttest* diakhir untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada siswa.

D. Jenis Data

Adapun jenis data yang diterapkan dalam penelitian ini berdasarkan hasil penelitian oleh subjek para ahli, penyebaran angket respon siswa dan pencapaian hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran e-komik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada proses pengumpulan data setelah melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi dilapangan. observasi dilakukan pada siswa kelas V dengan jumlah siswa 37. Kemudian wawancara dilakukan secara terstruktur bersama dengan narasumber yaitu guru kelas V. Selanjutnya angket digunakan pada pengumpulan data untuk mengetahui ketepatan aplikasi, desain, dan materi serta kemenarikan media. Pengumpulan data dan saran diperoleh dari angket penilaian para ahli dan angket respon siswa terhadap kemenarikan siswa terhadap media. Dan yang terakhir yaitu tes yang diberikan pada siswa. *Pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada

siswa memiliki tujuan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media e-komik.

F. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Observasi dilakukan pada tanggal 10 Desember 2023. Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi tidak terstruktur, sebab penelitian belum difokuskan pada objek penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini dilakukan observasi berkala ke lokasi penelitian sebelum uji coba serta pengambilan data dilakukan.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan pada guru kelas V SDN 2 Pamotan merupakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara dilakukan pada waktu yang telah disepakati dan tidak menggunakan pedoman wawancara. Wawancara dilakukan secara langsung di tempat lokasi. Pada tahap ini ditemukan penyebab tidak diterapkannya media pembelajaran.

c. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media berisi 15 butir pernyataan untuk mendapatkan data yang akurat. Selain itu lembar validasi berisi kritik dan saran yang diberikan validator.

d. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi media berisi 15 butir pernyataan untuk mendapatkan data yang akurat. Selain itu lembar validasi berisi kritik dan saran yang diberikan validator.

e. Lembar Respon Siswa

Lembar respon siswa dibuat untuk mengetahui *feedback* yang diberikan oleh siswa mengenai media pembelajaran e-komik. Angket berisi pernyataan dan pilihan “setuju” atau “tidak setuju” akan diberikan kepada siswa setelah pelaksanaan *posttest*.

G. Analisis data

Data yang didapat peneliti dari observasi dan wawancara terdapat kegiatan analisis data yang diuraikan sebagai berikut:

a. Analisis data validasi

Analisis data validasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan, kevalidan dan kelayakan hasil produk. Skor penilaian dari para ahli dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Persentase kemenarikan

Σx : Jumlah total skor

Σx_i : Jumlah skor maksimal

100% : Konstanta

Hasil akhir dari rumus diatas akan diperoleh persentase nilai atau skor yang dapat dari para ahli. Skor akhir yang diperoleh akan disesuaikan dengan kriteria skor validasi, kelayakan dan keefektifan yang mengacu dari para ahli Arikunto dalam (Baridah, 2021).

Tabel 3. 1 Analisis Data Validasi dan Kelayakan

Persentase	Tingkat Kevalidan	Keterangan
$80\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat valid	Tidak Revisi
$60\% \leq \text{skor} \leq 80\%$	Valid	Tidak Revisi
$40\% \leq \text{skor} \leq 60\%$	Tidak valid	Revisi Sebagian
$20\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Sangat tidak valid	Revisi

(sumber: Baridah, 2021)

b. Analisis data *pretest-posttest*

Analisis data ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan belajar siswa. Pengolahan data dilakukan dengan cara membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menerapkan media pembelajaran e-komik. Kriteria skor ketuntasan hasil belajar siswa disesuaikan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar siswa yang telah ditetapkan di sekolah. Pengolahan awal dilakukan menggunakan

desain eksperimen, karena produk pembelajaran dijadikan sebagai bahan untuk meningkatkan hasil belajar. Adapun desain eksperimen *before-after* yang digunakan yaitu:

$$O_1 X O_2$$

Keterangan:

X : Pembelajaran menggunakan media pembelajaran e-komik

O₁ : Tes sebelum siswa menggunakan media pembelajaran e-komik

O₂ : jumlah keseluruhan siswa

Pencapaian hasil belajar didapatkan dengan mengumpulkan data uji coba lapangan menggunakan tes sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran e-komik. Perbandingan data yang terkumpul diolah menggunakan *t-test*. Adapun rumus yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 0,05 yaitu:

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : Uji t

D : *Different* (X₂-X₁)

d² : Variasi

n : Jumlah subjek/sampel

c. Analisis data respon siswa

Analisis data ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemenarikan dari media yang diberikan kepada siswa. Instrumen kemenarikan produk dianalisis menggunakan skala Guttman, dengan skor 1 untuk jawaban “Ya” dan skor 0 untuk jawaban “Tidak”. Setelah skor hasil penilaian respon siswa diperoleh, maka skor dianalisis menggunakan rumus dibawah ini.

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

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Jumlah total penilaian siswa

$\sum x_i$: Jumlah total maksimal

100% : Konstanta

Hasil analisis respon siswa menentukan seberapa menarik media digital yang diberikan oleh peneliti terhadap siswa kelas V. Berikut tabel analisis kemenarikan media pembelajaran e-Komik.

Tabel 3. 2 Analisis Respon Siswa

Skor	Persentase	Kategori
$80\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat valid	Tidak Revisi
$60\% \leq \text{skor} \leq 80\%$	Valid	Tidak Revisi
$40\% \leq \text{skor} \leq 60\%$	Tidak valid	Revisi Sebagian
$20\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Sangat tidak valid	Revisi

(sumber: Baridah, 2021)

Pengembangan media e-komik dikatakan menarik dan tidak revisi jika perolehan nilai lebih dari 60%. Begitu juga sebaliknya, pengembangan media e-komik dikatakan kurang atau tidak menarik dan melakukan revisi jika perolehan nilai yang didapatkan dibawah 60%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Penelitian dilakukan dengan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran e-komik. Pengembangan media e-komik diujicobakan di SDN 2 Pamotan pada siswa kelas V semester 2 tahun ajaran 2022/2023. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa visual berbentuk pdf yang dapat diakses oleh siswa melalui *smartphone*. Karena siswa diperbolehkan membawa *handphone* pada saat diperlukan. Sehingga media pembelajaran e-komik dapat dengan mudah digunakan oleh siswa dimana saja dan kapan saja, dapat juga digunakan pada saat pembelajaran tatap muka maupun jarak jauh. Media belajar e-komik diharapkan mampu menjadi perantara yang menyenangkan bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar pada materi zat tunggal dan campuran.

Secara keseluruhan pada teks percakapan menggunakan *font chewy*, *font handy casual*, dan *font eczar reguler*. Pada setiap halaman dilengkapi dengan hiasan yang berupa file gambar bertujuan untuk menarik perhatian siswa. Pengolahan desain dan gambar e-komik dibuat dengan bantuan aplikasi canva. Beberapa gambar diambil dari *google* dan *pinterest*. Berikut merupakan deskripsi media E-Komik materi zat tunggal dan campuran.

1. Halaman utama (Judul)

Halaman utama (judul) merupakan tampilan awal dari media pembelajaran e-komik. Terdapat teks judul media e-komik, materi yang akan dibahas, nama pengembang, dan beberapa gambar sesuai dengan materi. Latar belakang warna yang digunakan yaitu biru tua bercampur dengan warna hitam.

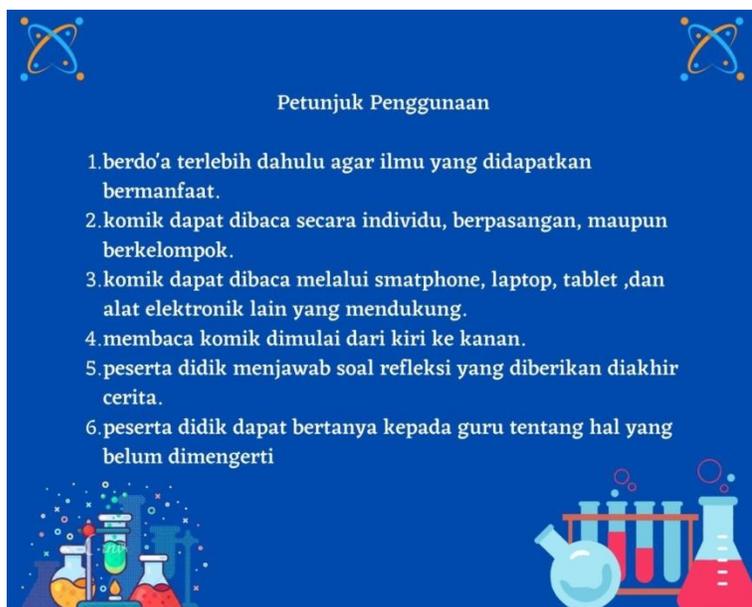


Gambar 4. 1 Halaman Judul

2. Halaman 2 (petunjuk penggunaan)

Halaman 2 berisi petunjuk penggunaan media E-Komik dan kompetensi dasar yang terkait dengan mata pelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran. Petunjuk penggunaan bertujuan untuk mengarahkan pengguna dalam membaca media pembelajaran E-Komik. Warna dasar yang digunakan

pada halaman yaitu biru disertai gambar molekul pada bagian pojok atas dan gambar tabung berisi larutan pada bagian pojok bawah.



Gambar 4. 2 Petunjuk Penggunaan

3. Halaman KI & KD

Halaman KI & KD berlatar belakang warna hijau, dan warna putih sebagai alas untuk penyekat antara KI & KD. Warna yang digunakan pada teks yaitu hitam. Pada halaman ini diberi gambar 1 tokoh dan 2 tokoh sedang melakukan reaksi kimia pada tabung reaksi kimia.



Gambar 4. 3 Halaman Judul KI & KD

4. Halaman 3 Perkenalan

Halaman 3 merupakan halaman perkenalan Angga dan Tari sebagai tokoh yang ada pada media pembelajaran e-komik. *Background* pada halaman perkenalan berwarna hitam ditambah dengan *background* seperti sedang berada didalam kelas.



Gambar 4. 4 Perkenalan

5. Halaman 6-7 percakapan pendahuluan

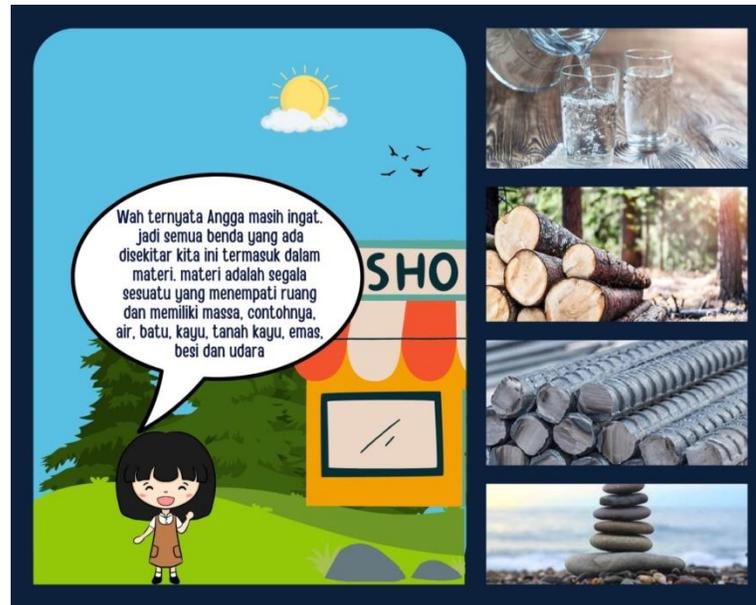
Pada halaman pendahuluan ini Tari dan Angga sedang mengobrol dan merasakan cuaca yang panas. Kemudian Angga memiliki ide untuk membeli minuman. Pada halaman ini berlatar belakang warna biru muda dengan dihiasi gambar daun, pohon, *shop*, pohon, matahari, awan, rumput, dan batu.



Gambar 4. 5 Percakapan pendahuluan

6. Halaman 8 pembahasan tentang materi beserta contoh

Pada halaman ini tari membahas tentang materi dengan warna dasar biru tua ditambah dengan contoh materi yang ada di lingkungan sekitar.



Gambar 4. 6 Pembahasan tentang materi beserta contoh

7. Halaman 9 jenis-jenis materi dan pengertian zat tunggal dan jenis-jenisnya

Pada halaman 9 tari menyebutkan pengelompokkan materi, kemudian ditambah dengan Angga menjelaskan pengertian zat tunggal dan jenis-jenis zat tunggal.



Gambar 4. 7 jenis-jenis materi dan pengertian zat tunggal dan jenis-jenisnya

8. Halaman 10 pengertian unsur beserta contoh

Pada halaman 10 Angga menjelaskan pengertian unsur ditambah dengan menyebutkan contoh unsur dilingkungan sekitar.



Gambar 4. 8 Pengertian unsur beserta contoh

9. Halaman 11 pengertian senyawa beserta contoh

Pada halaman 11 Tari menjelaskan pengertian senyawa beserta contoh yang diambil dari lingkungan sekitar seperti air, garam, gula, dan karbondioksida atau udara.



Gambar 4. 9 Pengertian senyawa beserta contoh

10. Halaman 12 pengertian zat campuran dan jenis-jenisnya

Pada halaman 12 Tari menjelaskan pengertian zat campuran. Sedangkan Angga menyebutkan pembagian pada zat campuran.



Gambar 4. 10 Pengertian zat campuran dan jenis-jenisnya

11. Halaman 13 pengertian zat campuran homogen beserta contoh

Pada halaman 13 Tari menjelaskan pengertian zat campuran homogen disertai contoh yang diambil dari kehidupan sehari-hari seperti jus, teh, air, dan susu.



Gambar 4. 11 Pengertian zat campuran homogen beserta contoh

12. Halaman 14 pengertian zat campuran heterogen beserta contoh

Pada halaman 14 Angka Menjelaskan pengertian zat campuran heterogen disertai dengan contoh yang diambil dari kehidupan sehari-hari seperti es cendol dan kopi.



Gambar 4. 12 pengertian zat campuran heterogen beserta contoh

13. Halaman 15 percakapan penutup

Pada halaman penutup Tari dan Angga mengakhiri percakapan dan pembaca diajak menyimak soal evaluasi yang disediakan.

**Gambar 4. 13 Percakapan penutup.**

14. Halaman 16-17 soal evaluasi

Warna dasar pada *slide* soal evaluasi berwarna orange ditambah dengan beberapa gambar tabung reaksi berisi larutan. Terdapat 5 butir soal dan pilihan ganda.

soal

1. Contoh zat tunggal adalah...

- air gula
- teh manis
- udara
- garam

2. Hasil penggabungan dua zat atau lebih zat tunggal yang berbeda disebut...

- gas
- campuran
- unsur logam
- materi

3. Campuran homogen dapat diperoleh dari campuran...

- air dan minyak
- air dan susu
- air dan garam
- air dan pasir

Lanjutan...

4. besi, tanah, dan udara merupakan contoh

- unsur
- senyawa
- campuran
- materi

5. zat tunggal memiliki satu jenis identitas. zat tunggal terdiri dari unsur dan senyawa. berikut ini merupakan contoh dari zat tunggal yang bersifat senyawa adalah

- besi (Fe)
- kalsium (Ca)
- air (H₂O)
- sulfur (S)



Gambar 4. 14 Soal evaluasi

Daftar pustaka berwarna dasar coklat dengan teks warna putih ditambah dengan gambar mikroskop dan anak perempuan sedang memegang tabung reaksi.



Gambar 4. 15 Daftar pustaka.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Hasil pengembangan media e-komik yang memuat materi zat tunggal dan campuran dilakukan di SDN 2 Pamotan. Materi tersebut terdapat dalam Tema 9 subtema 1 dan 2 termasuk ke dalam mata pelajaran IPA. Peneliti menggunakan instrumen validasi, soal pretest dan posttest, serta instrumen respon siswa untuk menguji kevalidan produk yang dikembangkan.

1. Uji Validitas Materi/Isi

Produk pengembangan media pembelajaran e-komik divalidasi oleh validator ahli materi yang sesuai dengan bidangnya Mohammad Sakir,S.Pd,SD

selaku guru SDN 2 Pamotan. Berikut merupakan pemaparan data kuantitatif yang didapatkan dari hasil validasi ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Penilaian Materi/Isi E-Komik

No	Aspek Penilaian	Skor	Skor Maks	Tingkat kevalidan
1.	Relevansi materi sesuai kurikulum	5	5	Sangat Valid
2.	Ketepatan isi dengan KI dan KD	5	5	Sangat Valid
3.	Ketepatan cakupan isi materi	5	5	Sangat Valid
4.	Kelengkapan isi materi	5	5	Sangat Valid
5.	Penyajian contoh dalam materi	5	5	Sangat Valid
6.	Materi disajikan dengan runtut	5	5	Sangat Valid
7.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi	5	5	Sangat Valid
8.	Pemberian evaluasi yang disajikan dalam bentuk pretest dan posttest	5	5	Sangat Valid
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	Sangat Valid
10.	Kemudahan dalam mengakses materi	4	5	Sangat Valid
11.	Materi dalam E-Komik dapat memotivasi belajar siswa	5	5	Sangat Valid
12.	Penggunaan gambar real dapat memudahkan siswa dalam memahami	5	5	Sangat Valid
13.	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator dan tujuan yang akan dicapai oleh siswa.	5	5	Sangat Valid
14.	Materi yang disajikan tidak menyimpang	5	5	Sangat Valid
15.	Kedalaman penyajian materi	4	5	Valid
	Nilai Akhir	73	75	Sangat Valid

Skor penilaian dari ahli materi secara lebih lanjut diolah menggunakan rumus analisis validasi data yang telah dijelaskan pada bab metode penelitian. Berdasarkan tabel 3.1 analisis data validasi, hasil menunjukkan sangat valid dan layak diujikan dengan nilai 73. Hasil dari nilai akhir akan diperoleh persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$P = \frac{73}{75} \times 100\%$$

$$= 97,3\%$$

Dari hasil keseluruhan terkait penilaian materi dalam media yang dikembangkan diperoleh nilai dengan persentase 97,3% termasuk kedalam kategori sangat valid. Akan tetapi materi dalam pengembangan media e-komik perlu dilakukan revisi meski tidak menyeluruh. Maka dari itu agar media yang dikembangkan memiliki kualitas baik, harus memperhatikan kritik dan saran yang disampaikan oleh validator.

2. Validitas Desain Media

Selanjutnya, produk pengembangan media pembelajaran e-komik divalidasi oleh validator ahli desain media yang sesuai dengan bidangnya Vannisa Aviana Melinda, M.Pd. Validator merupakan dosen PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang,

yang memiliki kompetensi dan pengalaman di bidang pengembangan media pembelajaran. Berikut merupakan hasil dari validasi ahli media disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Desain Media E-Komik

No	Aspek Penilaian	Skor	Skor Maks	Tingkat kevalidan
1	Desain cover sesuai dengan isi materi	5	5	Sangat Valid
2	Ukuran gambar pada E-Komik tepat	5	5	Sangat Valid
3	Ketepatan tata letak karakter	4	5	Sangat Valid
4	Ketepatan pemilihan font huruf	5	5	Sangat Valid
5	pemilihan warna sesuai dengan karakteristik materi dan siswa	5	5	Sangat Valid
6	Gambar ilustrasi sesuai dengan materi	5	5	Sangat Valid
7	Gambar karakter pada huruf sesuai dengan karakteristik siswa	5	5	Sangat Valid
8	Pemilihan <i>background</i> sesuai dengan karakteristik materi dan siswa	4	5	Sangat Valid
9	Desain pengembangan media sesuai dengan karakteristik siswa	5	5	Sangat Valid
10	Media mudah dipahami oleh guru dan siswa	5	5	Sangat Valid
11	Tulisan dan gambar terlihat jelas dan mudah	5	5	Sangat Valid
12	Gambar yang digunakan pada komik dekat dengan kehidupan siswa	5	5	Sangat Valid
13	Warna yang digunakan konsisten	4	5	Sangat Valid
14	Gambar yang digunakan bervariasi	4	5	Sangat Valid
15	Media ramah anak dan tidak berbahaya bagi	5	5	Valid

siswa	Jumlah	71	75	Sangat Valid
-------	---------------	-----------	-----------	---------------------

Skor penilaian dari ahli materi secara lebih lanjut diolah menggunakan rumus analisis validasi data yang telah dijelaskan pada bab metode penelitian. Berdasarkan tabel 3.1 analisis data validasi, hasil menunjukkan sangat valid dan layak diujikan dengan nilai 71. Hasil dari nilai akhir akan diperoleh persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$P = \frac{71}{75} \times 100\%$$

$$= 94,6\%$$

Dari hasil keseluruhan terkait penilaian materi dalam media yang dikembangkan diperoleh nilai dengan persentase 94,6% termasuk kedalam kategori sangat valid. Akan tetapi materi dalam pengembangan media E-Komik perlu dilakukan revisi meski tidak menyeluruh. Maka dari itu agar media yang dikembangkan memiliki kualitas baik, harus memperhatikan kritik dan saran yang disampaikan oleh validator.

3. Data Hasil Soal *Pretest* dan *Posttest*

Berikut ini adalah data yang didapatkan dari hasil uji coba media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran. Berikut hasil dari

pelaksanaan pretest dan posttest siswa kelas V SDN 2 Pamotan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 3 Tabel Hasil Uji coba *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pretest</i> (x_1)	<i>Posttest</i> (x_2)
1	Abidiya Jastin Catur W.H	30	70
2	Aini Nur Alvia	70	70
3	Athifah Safah Fadhilah	80	90
4	Audy Zahira Malina	60	80
5	Aulia Zumrotul Aini	50	50
6	Aura Nisa Novianti	40	70
7	Ayunda Sifana Nabili	80	90
8	Bawon Alfandi	40	80
9	Bima Kurnia	30	60
10	Dahayu Cetta Radinka Nareswari	80	90
11	Dien Azril Ardiatama	70	80
12	Faraizyah Nur Aini	80	80
13	Gabby Novrina Putri	80	90
14	Gibran Atha Shafwaan	50	60
15	Jefri Safandi	80	80
16	Jesika Nur Aprilia	50	80
17	Keza Desita Sari	80	80
18	Lionel Messi Anggriawan	70	80
19	M. Choirur Roziqin	80	80
20	Margareta Veronica Ramadhani	40	70

21	Muhammad Arif	60	80
22	Muhammad Fadil	80	80
23	Muhammad Nur Khoirul Anam	40	70
24	Muhammad Rafi	80	90
25	Muhammad Riyanto Aditya	50	80
26	Muhammad Umar Faruq	60	60
27	Nadia Laura Putri	50	70
28	Nando Arta Wijaya	60	60
29	Naura Lovely	40	60
30	Nazwa Salsabilla	70	80
31	Rakha Jabar Maulana	80	90
32	Ravensyah Bagas Sbashthyan	40	70
33	Revita Ismiatul Nur Khasanah	80	90
34	Reyni Nur Aisyah	60	80
35	Riva Aulia Maulana	40	60
36	Tomy Dwi Syahputra	80	90
37	Vicha Saskia	70	80
	Jumlah	2280	2820
	Rata-rata	61,6	76,2

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* adalah 61,62 dan rata-rata nilai *posttest* adalah 76,2. KKM yang diterapkan di sekolah pada pembelajaran ini yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa nilai dari hasil *posttest* lebih baik daripada nilai dari hasil *pretest*. Sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media

pembelajaran e-komik. Setelah mengetahui perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* dilakukan analisis uji t dengan signifikan 0,05.

1) Langkah 1 membuat H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat.

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran.

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran.

2) Langkah 2 mencari t_{hitung} dengan menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t : Uji t

D : *Different* ($X_2 - X_1$)

d^2 : Variasi

n : Jumlah subjek/sampel

3) Langkah 3 menentukan kriteria uji t

- a. Ha diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka signifikan artinya Ha diterima dan H_0 ditolak.
- b. H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka signifikan artinya Ha ditolak dan Ha diterima.
- 4) Langkah 4 menghitung *pretest* dan *posttest*

Tabel 4. 4 Hasil statistik pada *pretest* dan *posttest*

No	Nama	Nilai		$X_1 - X_2$	D	d^2
		<i>Pretest</i> (X_1)	<i>Posttest</i> (X_2)			
1	Abidiya Jastin	30	70	-40	40	1600
2	Aini Nur Alvia	70	70	0	0	0
3	Athifah Safah	80	90	-10	10	100
4	Audy Zahira	60	80	-20	20	400
5	Aulia Zumrotul	50	50	0	0	0
6	Aura Nisa	40	70	-30	30	900
7	Ayunda Sifana	80	90	-10	10	100
8	Bawon Alfandi	40	80	-40	40	1600
9	Bima Kurnia	30	60	-30	30	900
10	Dahayu Cetta	80	90	-10	10	100
11	Dien Azril	70	80	-10	10	100
12	Faraizyah Nur	80	80	0	0	0
13	Gabby Novrina	80	90	-10	10	100
14	Gibran Atha	50	60	-10	10	100
15	Jefri Safandi	80	80	0	0	0
16	Jesika Nur	50	80	-30	30	900
17	Keza Desita S.	80	80	0	0	0
18	Lionel Messi	70	80	-10	10	100
19	M. Choirur R.	80	80	0	0	0
20	Margareta	40	70	-30	30	900
21	M. Arif	60	80	-20	20	400
22	M. Fadil	80	80	0	0	0
23	M. Nur Khoirul	40	70	-30	30	900
24	M. Rafi	80	90	-10	10	100
25	M. Riyanto	50	80	-30	30	900
26	M. Umar Faruq	60	60	0	0	0
27	Nadia Laura P.	50	70	-20	20	400
28	Nando Arta W.	60	60	0	0	0

29	Naura Lovely	40	60	-20	20	400
30	Nazwa Salsa	70	80	-10	10	100
31	Rakha Jabar M.	80	90	-10	10	100
32	Ravensyah B.	40	70	-30	30	900
33	Revita Ismiatul	80	90	-10	10	100
34	Reyni Nur A.	60	80	-20	20	400
35	Riva Aulia M.	40	60	-20	20	400
36	Tomy Dwi S.	80	90	-10	10	100
37	Vicha Saskia	70	80	-10	10	100
	$\sum d = 37$				$\sum d = 540$	$\sum d^2 = 13.200$

$$t = \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{n(n-1)}}}$$

$$D = \frac{\sum d}{n} = \frac{540}{37} = 14.59$$

$$t = \frac{14,59}{\sqrt{\frac{13.200}{37(37-1)}}}$$

$$t = \frac{14,59}{\sqrt{\frac{13.200}{37(36)}}}$$

$$t = \frac{14,59}{\sqrt{\frac{13.200}{1332}}}$$

$$t = \frac{14,59}{\sqrt{9,90}}$$

$$t = \frac{14,59}{3,14}$$

$$t = 4,63$$

5) Langkah 5 membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}

$$t_{\alpha:db}$$

$$db = n-1$$

$$db = 37-1 = 36$$

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

$$t_{hitung} (4,63) > t_{tabel} (1,68)$$

6) Langkah 6 kesimpulan

Hasil dari perhitungan diatas menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka :

Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran (DITOLAK).

Ha : Ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran (DITERIMA).

Berdasarkan hasil analisis melalui uji t dengan taraf signifikansi 0.05 menunjukkan bahwa $t_{hitung}(4,63)$ dan $t_{tabel}(1,68)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran e-komik pada materi zat tunggal dan campuran.

4. Angket Respon Siswa

Setelah siswa mengerjakan *pretest* dan *posttest*, siswa kemudian mengisi angket respon siswa. Data ini digunakan untuk mengukur tingkat kemenarikan e-komik dengan menggunakan skala Guttman (Ya/Tidak). Berikut merupakan hasil data angket siswa pada Tabel berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Data Kemenarikan Produk

No.	Pernyataan	Setuju	Persentase	kategori
1	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran E-Komik	33	89,1%	Sangat menarik
2	Media E-Komik mudah di gunakan	36	97,2%	Sangat menarik
3	Teks pada media E-Komik dapat dibaca dengan jelas	35	94,5%	Sangat menarik
4	Media E-Komik dapat membantu memahami materi zat tunggal dan campuran	34	91,8%	Sangat menarik
5	Soal evaluasi mudah untuk diselesaikan	31	83,7%	Sangat menarik
6	Saya suka dengan tampilan media pembelajaran E-Komik	34	91,8%	Sangat menarik
7	Media E-Komik dapat meningkatkan semangat belajar	36	90%	Sangat menarik
8	Saya bersungguh-sungguh mengikuti pelajaran menggunakan E-Komik	33	89,1%	Sangat menarik
9	Gambar pada media E-Komik dapat dilihat dengan jelas	35	94,5%	Sangat menarik
10	Media E-Komik dapat menambah pengalaman belajar	35	94,5%	Sangat menarik
	Jumlah	342	92,4%	Sangat menarik

Jumlah penilaian dari respon siswa secara lebih lanjut diolah menggunakan rumus analisis data respon siswa yang telah dijelaskan pada bab metode penelitian. Berdasarkan tabel 3.3 analisis data respon siswa, hasil menunjukkan sangat menarik dengan nilai 92,4% yang diperoleh dari rumus berikut:

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

$$P = \frac{342}{370} \times 100\%$$

$$= 92,4\%$$

Berdasarkan tabel 4.4 hasil kemenarikan produk E-Komik mendapatkan jumlah 342 dengan kategori sangat menarik dari aspek penyajian dan materi. Mayoritas siswa memberi respon positif pada media pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut maka, E-Komik sebagai media pembelajaran dapat mendukung kegiatan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

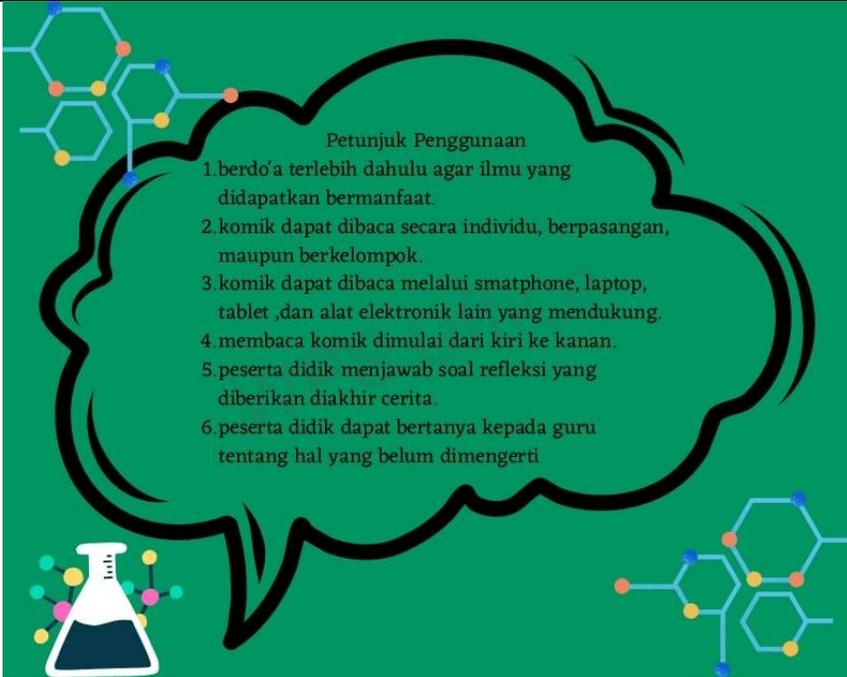
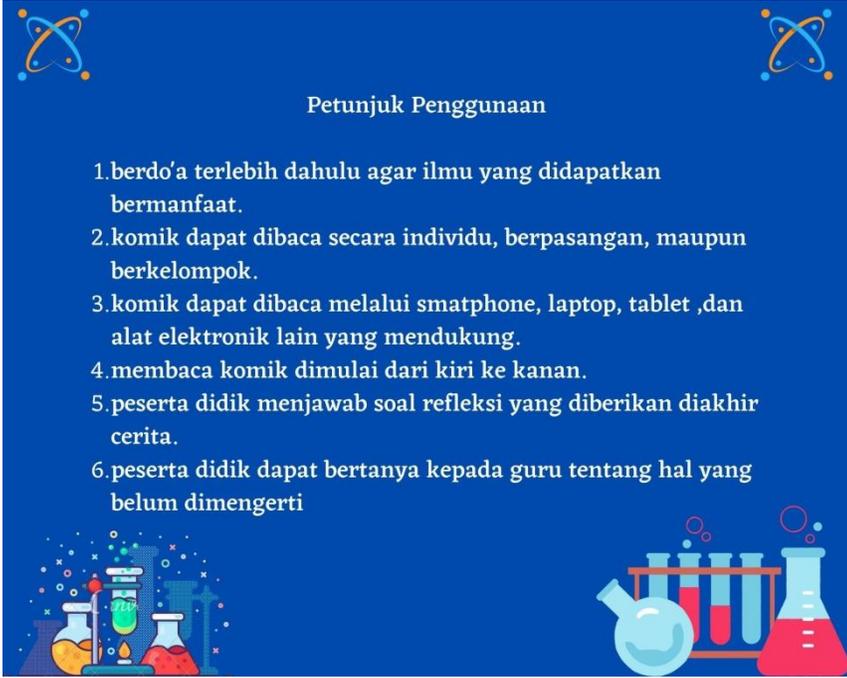
C. Revisi Produk

Berdasarkan saran yang diberikan oleh validator, maka peneliti melakukan revisi atau perbaikan produk pada percetakan dan pengembangan produk. Berikut perbandingan produk antara sebelum revisi dan sesudah revisi.

Tabel 4. 6 Revisi produk

Bagian yang direvisi	Media E-Komik
Sampul E-Komik	Sebelum

	<div data-bbox="573 291 1286 598" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="573 627 1286 835" data-label="Text"> <p>Kompetensi Dasar</p> <p>3.9. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)</p> <p>4.9. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari</p> </div> <div data-bbox="865 900 992 936" data-label="Text"> <p>Sesudah</p> </div> <div data-bbox="505 970 1352 1646" data-label="Image"> </div>
<p>Penempatan petunjuk penggunaan</p>	<p>Sebelum</p>

	 <p style="text-align: center;">Petunjuk Penggunaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. berdo'a terlebih dahulu agar ilmu yang didapatkan bermanfaat. 2. komik dapat dibaca secara individu, berpasangan, maupun berkelompok. 3. komik dapat dibaca melalui smatphone, laptop, tablet ,dan alat elektronik lain yang mendukung. 4. membaca komik dimulai dari kiri ke kanan. 5. peserta didik menjawab soal refleksi yang diberikan diakhir cerita. 6. peserta didik dapat bertanya kepada guru tentang hal yang belum dimengerti
	<p style="text-align: center;">Sesudah</p>  <p style="text-align: center;">Petunjuk Penggunaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. berdo'a terlebih dahulu agar ilmu yang didapatkan bermanfaat. 2. komik dapat dibaca secara individu, berpasangan, maupun berkelompok. 3. komik dapat dibaca melalui smatphone, laptop, tablet ,dan alat elektronik lain yang mendukung. 4. membaca komik dimulai dari kiri ke kanan. 5. peserta didik menjawab soal refleksi yang diberikan diakhir cerita. 6. peserta didik dapat bertanya kepada guru tentang hal yang belum dimengerti
<p style="text-align: center;">KI & KD</p>	<p style="text-align: center;">Sebelum</p> <p style="text-align: center;">Tidak terdapat KI dan KD gabung dengan Sampul</p>

	<p style="text-align: center;">Sesudah</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="529 331 1140 722" style="width: 65%;"> <p style="text-align: center;">Kompetensi Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima, menjalankan, dan menghargai agama yang dianutnya. 2. menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga teman, guru, tetangga, dan negara. 3. memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, disekolah dan tempat bermain 4. menunjukkan ketrampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya. </div> <div data-bbox="1140 386 1354 634" style="width: 30%;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="574 743 760 949" style="width: 30%;">  </div> <div data-bbox="776 743 1318 940" style="width: 65%;"> <p style="text-align: center;">Kompetensi Dasar</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.9. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) 4.9. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari </div> </div>
Tokoh	<p style="text-align: center;">Sebelum</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <h2>kenalan dulu yuk!</h2> </div> 



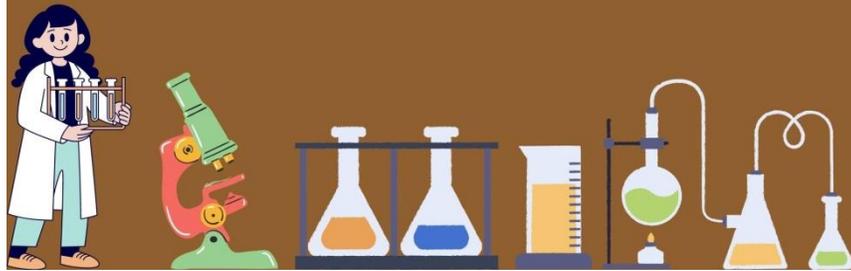
Pemberian contoh pada setiap pembahasan dan menggunakan gambar real

	<p style="text-align: center;">Sesudah</p> 
Daftar Pustaka	<p style="text-align: center;">Sebelum</p> <p style="text-align: center;">Tidak terdapat daftar pustaka</p> <p style="text-align: center;">Sesudah</p>

DAFTAR PUSTAKA

Maryanto, (2017), Buku Guru Tema 9 : Benda-Benda Di sekitar Kita Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud)

Maryanto, (2017), Buku Siswa Tema 9 : Benda-Benda Di sekitar Kita Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud)



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengembangan Produk

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Tujuan dari jenis penelitian ini yaitu menemukan dan mengembangkan media pembelajaran yang dibutuhkan oleh sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SDN 2 Pamotan, melakukan uji kelayakan produk melalui validasi, dan mengetahui kemenarikan produk melalui hasil respon siswa.

Pada jenis penelitian ini mengadaptasi model pengembangan Borg *and* Gall sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian. Model pengembangan Borg *and* Gall memiliki 10 tahapan dalam proses pengembangan akan tetapi hanya digunakan 6 tahapan saja yaitu pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan rancangan produk awal, uji coba produk awal, revisi produk awal, dan uji produk utama.

Produk yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran media pembelajaran e-komik. Media pembelajaran e-komik memuat materi zat tunggal dan campuran. E-komik yang dikembangkan ini memiliki kesamaan dengan komik maupun e-komik pada umumnya yaitu sebuah percakapan tokoh yang menyampaikan pesan dengan kalimat lebih sederhana dan mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat Aeni & Yusupa (2018) bahwa komik dimaknai

sebagai sebuah gambar kartun berteks mampu menyampaikan sebuah pesan dengan gaya yang ringan dan menyenangkan.

Media pembelajaran e-komik didesain dengan konsep alur cerita sederhana sebagai pembuka percakapan, gambar tokoh, gambar contoh, tulisan, jenis dan ukuran font, warna dan hiasan seperti pohon, rumput, awan matahari dan lainnya yang dapat membuat siswa tertarik membaca. Hal ini sesuai dengan pendapat Agatha dkk (2018) bahwa komik adalah sebuah media mempunyai imajinasi, dengan gambar yang berwarna, alur cerita, dan perwatakan tokoh nyata sehingga membuat pembaca tertarik.

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh media pembelajaran e-komik dibandingkan dengan media lainnya yaitu, media e-komik dapat menstimulus siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, e-komik dapat diakses dimanapun dan kapanpun, tidak perlu memerlukan biaya yang mahal, mudah untuk disebarluaskan dan tidak memerlukan kuota yang besar. Hal ini sesuai dengan pendapat Jafar (2021) bahwa kelebihan dari media e-komik diantaranya lebih murah, tahan lama, dapat bersifat interaktif, lebih dinamis dan mudah diakses.

B. Kemenarikan Produk

Kemenarikan produk pengembangan dapat dilihat ketika uji coba dilakukan dan dari angket respon siswa yang diberikan kepada 37 siswa kelas V SDN 2 Pamotan mengenai kemenarikan produk e-komik yang dikembangkan dan soal evaluasi yang dikerjakan berupa *pretest* dan *posttest*. berdasarkan hasil penilaian angket

kemenarikan produk oleh siswa, diperoleh persentase sebesar 92,4% dengan kategori “sangat positif” pada tabel 4.4.

Berdasarkan interpretasi yang didapat dari hasil angket respon siswa, maka diperoleh rata-rata respon siswa sebesar 92,4%, dengan kategori sangat menarik. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran e-komik menarik karena memiliki desain dan tampilan warna-warna yang cocok untuk anak-anak yang sesuai dengan materi. Selain itu media ini dapat memberi suasana dan pengalaman yang berbeda bagi siswa. Sehingga siswa memiliki antusias yang tinggi dan memperhatikan pada saat mengikuti pembelajaran Hal ini sesuai dengan pendapat Kristanto (2016) bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara dalam penyampaian pesan pada pembelajaran, sehingga mampu memicu minat dan perhatian siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

C. Hasil Belajar Siswa

Media pembelajaran e-komik yang efektif menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dalam aktifitas belajar siswa. Keefektifan media pembelajaran e-komik dilihat dari hasil tes siswa yang dilakukan pada akhir pembelajaran dengan memberikan soal *posttest*.

Keberhasilan belajar pada materi zat tunggal dan campuran berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan disekolah yakni lebih besar atau sama dengan 75. Berdasarkan hasil belajar siswa pada materi zat tunggal dan campuran sebelum menggunakan media pembelajaran e-komik

diperoleh nilai rata-rata 61,6. Sedangkan setelah menggunakan media pembelajaran e-komik diperoleh nilai rata-rata 76,2. Sehingga media pembelajaran e-komik dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena setelah menggunakan media pembelajaran terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Moore dalam Fauhah dan Rosy (2020) bahwa indikator belajar terbagi menjadi 3 yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut Suprijono dalam Widodo & Widayanti (2014) hasil belajar adalah buah yang diterima dari proses belajar yang dapat berupa bentuk perbuatan, nilai, makna, sikap, tingkah laku, penghargaan dan kecakapan. Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran ke arah yang lebih positif, baik berupa nilai, sikap, maupun tingkah laku.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran e-komik untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi zat tunggal dan campuran di kelas V SDN 2 Pamotan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran e-komik materi zat tunggal dan campuran pada kelas V dikembangkan mengacu pada model pengembangan Borg and Gall melalui 6 tahapan yaitu; penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan rancangan produk awal, uji produk awal, revisi produk, dan uji produk utama.
2. Hasil kemenarikan e-komik pada materi zat tunggal dan campuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, mendapatkan persentase 92,4% dengan kategori sangat menarik. Hal ini ditunjukkan pada hasil penyajian data angket respon siswa bahwa “Media E-Komik mudah digunakan” mendapat persentase 97,2%.
3. Hasil data dari peningkatan hasil belajar siswa diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus Uji T. Hasil rata-rata *pretest* siswa mendapatkan nilai sebesar 61,2 dan rata-rata *posttest* sebesar 76,2 dengan Uji T menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa

dalam menggunakan media pembelajaran E-Komik pada materi zat tunggal dan campuran.

B. Saran

Setelah dilaksanakannya penelitian pengembangan media pembelajaran e-komik, peneliti berharap bahwa penelitian yang dilakukan ini dapat memberi masukan, kontribusi atau manfaat bagi dunia pendidikan untuk berinovasi dalam membuat media pembelajaran terutama pada materi zat tunggal dan campuran.

1. Bagi Guru

Produk media pembelajaran e-komik yang dikembangkan peneliti diharapkan dapat memberi inovasi terbaru bagi guru dalam menggunakan media pembelajaran. Media e-komik dapat dikembangkan dalam materi dan pembelajaran yang lain untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

2. Bagi Pengembang Selanjutnya

Pengembang produk media selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media e-komik dengan melakukan perbaikan dari kekurangan yang terdapat pada media ini. Pengembang selanjutnya diharapkan mengutamakan visual seperti gambar dan warna yang lebih menarik dan inovatif dalam mengembangkan media ini disesuaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, W. A., & Yusupa, A. (2018). *Model Pembelajaran E-Komik Untuk SMA*. Jurnal Kwangsan, 6(1), 43. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v6n1.p43--59>
- afriana, S., & Prastowo, A. (2022). *Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic dalam Menumbuhkan Motivasi dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar*. Didaktis Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, 22(1), 41. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i1.11089>
- Agatha, N. D., Prihatin, J., & Narulita, E. (2018). *Pengembangan Buku Komik Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah*. JURNAL BIOEDUKATIKA, 5(2), 59. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v.5i2.7200>
- Aghni, R. I. (2018). *Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Akuntansi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, 16 (1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Alhani, Alya (2022). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Website untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Metode [Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang]*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/41629/>
- Baridah, W. L. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Fiqih Dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 4 Nganjuk [Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang]*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/30379/>
- Budiarti, W. N., & Haryanto, H. (2016). *Pengembangan Media Komik untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV*. Jurnal Prima Edukasia, 4(2), 233. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.6295>
- Darmawan, H., & Nawawi, N. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dan Lembar Kerja Siswa pada Materi Virus*. JP BIO (Jurnal Pendidikan Biologi), 5(1), 27–36. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.573>
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). *Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 9(2), 321–334. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, M., Baharuddin, B., Ahmad, M. A., & Darmawati, D. (2018). *Metodologi Penelitian* (1st ed.). Gunadarma Ilmu.
- Jafar, A. F. (2021). *Pengembangan Komik Elektronik (E-Comic) Usaha dan Pesawat Sederhana Kelas VIII MTS Negeri 6 Bulukumba*. AL-KHAZINI: JURNAL PENDIDIKAN FISIKA, 1(1), 1–18. <https://doi.org/10.24252/al-khazini.v1i1.20839>
- Juneli, J. A., Sujana, A., & Julia, J. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Penguasaan Konsep Peserta Didik SD Kelas V*. Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11(4), 1093. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.9070>
- Kanti, F. Y., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Kompetensi Dasar Sistem Pembayaran Untuk Siswa Kelas X IPAS Di MAN 1 Jember*. JURNAL PENDIDIKAN

- EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial, 12(1), 135. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7642>
- Kasih, P. P., Muhaimin, M., & Hariyadi, B. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran E-komik IPA pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Siswa kelas VIII SMP: (Development of Science E-comic Learning Media on Human Digestive System Material for Class VIII Junior High School Students)*. *BIODIK*, 8(1), 159–166. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.17593>
- Khotimah, N., & Ratnawuri, T. (2021). *Pengembangan E-Comic Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fisikal Kelas XI SMA Paramarta 1 Seputih Banyak*. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 9(1). <https://doi.org/10.24127/pro.v9i1.3843>
- Kleruk, I. D., Muriati, S., & Jamaluddin, J. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas pada Siswa Kelas IV SD Inpress Lanraki 1 Kota Makassar*. *Jurnal IPA Terpadu*, 5(1). <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v5i1.23922>
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Penerbit Bintang Surabaya.
- Lestari, D. I., & Projosantoso, A. K. (2016). *Pengembangan Media Komik IPA Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Sikap Ilmiah*. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 145. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.7280>
- Maryanto, Fransiska, Puspa, D., Kusumawati, H., & Subekti, A. (2017). *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 untuk SD/MI Kelas V Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan (Revisi)*. Pusat Kurikulum dan perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Muakhirin, B. (2014). *Peningkatan hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri pada Siswa SD. 01*.
- Mutanaffisah, R., Ningrum, R., & Widodo, A. (2021). *Ketepatan pemilihan pendekatan, metode, dan media terhadap karakteristik materi IPA*. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 12–21. <https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.32622>
- Pinatih, S. A. C., & Putra, DB. Kt. Ngr. S. (2021). *Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Pendekatan Sainifik pada Muatan IPA*. 5(1).
- Ramadhani, S. P. (2019). *KONSEP DASAR IPA*. Yayasan Yiesa Rich.
- Siregar, S. F. (2019). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VII-2 melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif di SMP Negeri 29 Medan*. 2(2).
- Subroto, E. N., Qohar, Abd., & Dwiyanana, D. (2020). *Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13156>
- Syahmi, F. A., Ulfa, S., & Susilaningsih. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone untuk Siswa Sekolah Dasar*. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 81–90. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p081>
- Umi, C. (2020). *Arif Cerdas untuk Sekolah Dasar Kelas 5*. [Gamedia Widiasarana Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=QTEIEAAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=QTEIEAAAQBAJ)

- Wahid, A. (2018). *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar*. V(2).
- Widodo, W., & Widayanti, L. (2014). *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo tahun pelajaran 2012/2013*. *Jurnal Fisika Indonesia*, 17(49). <https://doi.org/10.22146/jfi.24410>
- Wulandari, F. E. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Melatihkan Keterampilan Proses Mahasiswa*. 5(2).
- Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). *Metode Penelitian Pengembangan (RND) dalam Bimbingan dan Konseling*. 5(3).
- Zubaidah, S., Mahanal, S., Yuliati, L., Dasna, I. W., Pangestuti, A. A., Puspitasari, D. R., Mahfudhillah, H. T., Robitah, A., Kurniawati, Z. L., Rosyida, F., & Sholihah, M. (2018). *Ilmu Pengetahuan Alam* (2nd ed.). Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Bukti Konsultasi Skripsi

KONSULTASI PROPOSAL SKRIPSI
Konsultasi dan Bimbingan Proposal Skripsi*

Tanggal	Bab/Materi Konsultasi	Saran/Rekomendasi/Catatan	Paraf
05/01 23	Perubahan judul, mencari dan membaca artikel yang relevan.		f
08/01 23	Mengerjakan latar belakang.		f
31/01 23	Mengerjakan Bab I		f
13/02 23	Mengerjakan Bab II		f
26/02 23	Mengerjakan bab III		f
07/03 23	ACC Sampul		f

Malang, 27 Juni 2023.....
Dosen Wali/Pembimbing,



.....
 NIP.

Catatan:

..... sudah memperoleh persetujuan/tanda tangan Dosen

G. KONSULTASI DAN BIMBINGAN SKRIPSI
Konsultasi dan Bimbingan Skripsi

Tanggal	Bab/Materi Konsultasi	Saran/Rekomendasi/Catatan	Paraf
31/03 23	Revisi proposal		fi
03/04 23	Validasi		fi
14/06 23	Bab \bar{w} , \bar{v} dan \bar{v}_i		fi
19/06 23	Perbaiki bab \bar{w} , \bar{v} dan \bar{v}_i		fi
29/06 23	Pengumpulan Draft		fi
27/06 23	ACC sidang		fi

Malang, 27 Juni 2023

Dosen Pembimbing,



NIP.

Lampiran 2 : Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

**“PENGEMBANGAN MEDIA E-KOMIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN DI KELAS V SDN 2
PAMOTAN”**

Nama : VICKA SASKIA

Kelas : 5

Absen : 43

9

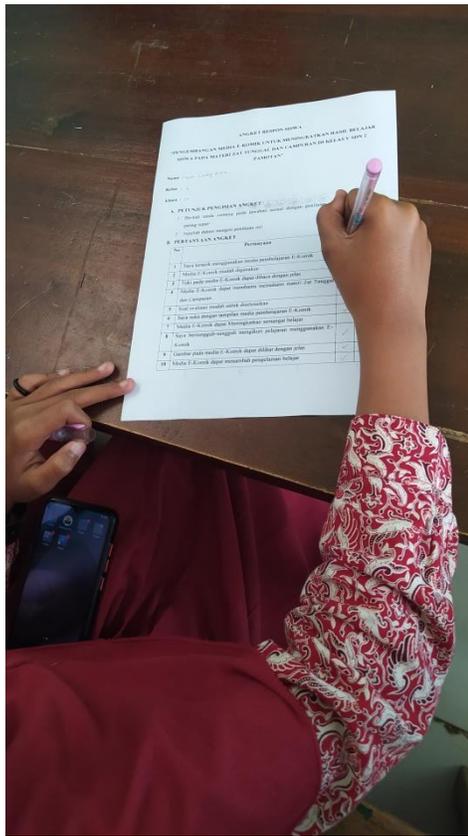
A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Berilah tanda centang pada jawaban sesuai dengan penilaian yang kamu anggap paling tepat!
2. Jujurlah dalam mengisi penilaian ini!

B. PERTANYAAN ANGKET

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran E-Komik	✓	
2	Media E-Komik mudah digunakan	✓	
3	Teks pada media E-Komik dapat dibaca dengan jelas	✓	
4	Media E-Komik dapat membantu memahami materi Zat Tunggal dan Campuran	✓	
5	Soal evaluasi mudah untuk diselesaikan		✓
6	Saya suka dengan tampilan media pembelajaran E-Komik	✓	
7	Media E-Komik dapat Meningkatkan semangat belajar	✓	
8	Saya bersungguh-sungguh mengikuti pelajaran menggunakan E-Komik	✓	
9	Gambar pada media E-Komik dapat dilihat dengan jelas	✓	
10	Media E-Komik dapat menambah pengalaman belajar	✓	

Lampiran 3 : Dokumentasi



Lampiran 4 : Daftar Riwayat Hidup Penulis

BIODATA MAHASISWA



Nama : Eva Lulu Tri Wardani
 NIM : 19140089
 Tempat, Tanggal, Lahir : Malang, 29 Februari 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Jurusan : Pendidikan Guru madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Tahun Masuk : 2019
 Alamat Asal : Jl. MT. Haryono, Kampung Asem, Dusun Pamotan RT
 03 RW 01, Desa Pamotan, Kecamatan Dampit,
 Kabupaten Malang
 Alamat Domisili : Jl. MT. Haryono, Kampung Asem, Dusun Pamotan RT
 03 RW 01, Desa Pamotan, Kecamatan Dampit,
 Kabupaten Malang
 No Handphone : 081217547070
 Email : evalulutriwardani2902@gmail.com
 Riwayat Pendidikan : 1. SDN 02 Pamotan
 2. SMP Muhammadiyah 10 Turen
 3. MA Muhammadiyah 1 Malang