

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-COMIC* MENGGUNAKAN
WEB *PIXTON* PADA TOPIK DI BAWAH ATAP**

Pendekatan Penelitian *Research and Development* (R&D)
pada Peserta didik Fase B Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cileungsi 08
Kabupaten Bogor Semester Ganjil
Tahun Ajaran 2024/2025

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mengikuti Ujian Sarjana Pendidikan



Oleh:

Siti Waiqotul Himmah

037120117

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-COMIC* MENGGUNAKAN
WEB *PIXTON* PADA TOPIK DI BAWAH ATAP**

Pendekatan Penelitian *Research and Development* (R&D)
pada Peserta didik Fase B Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cileungsi 08
Kabupaten Bogor Semester Ganjil
Tahun Ajaran 2024/2025

Siti Walqotul Himmah (037120117)

Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Lina Novita, M.Pd
NIK. 1.1011047562



Fitri Siti Sundari, M.Pd.
NIK. 1.1012030604

Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pakuan



Dr. Eka Suhardi, M.Si
NIK. 1.10694021205

Ketua Program Studi,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



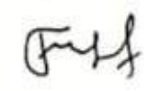
Dr. Elly Sukmanasa, M.Pd
NIK. 1.0410012510

BUKTI PENGESAHAN

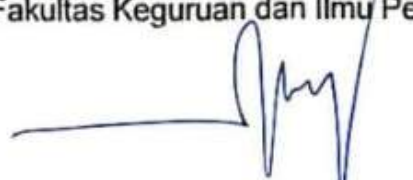
TELAH DISIDANGKAN DAN DINYATAKAN LULUS

Pada hari Kamis tanggal 8 Mei 2025

Nama : Siti Waiqotul Himmah
Npm : 037120117
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No.	Nama Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Irvan Permana, M.Pd.	
2	Dr. Tustiyana Windiyani, M.Pd.	
3	Fitri Siti Sundari, M.Pd.	

Ketua Program Studi,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Elly Sumanasa, M.Pd.
NIK. 1.0410012510

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Pengembangan Bahan Ajar *E-Comic* menggunakan Web *Pixton* pada Topik Di Bawah Atap yang saya susun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan Bogor adalah hasil karya ilmiah saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil kerja saya sendiri atau plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bogor, 4 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Siti Waiqotul Himmah

ABSTRAK
HAK PELIMPAHAN KEKAYAAN INTELEKTUAL

Kami yang bertandatangan di bawah ini adalah para penyusun dan penanggungjawab Skripsi yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan E-comic pada Web Pixton pada Bab 2 Di Bawah Atap", yaitu:

1. Siti Waiqotul Himmah (037120117) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Pakuan, selaku penulis Skripsi dengan judul tersebut di atas.
2. Dr. Lina Novita, M.Pd Pembimbing Utama, Dosen Program Studi Pendidikan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Pakuan, selaku penulis Skripsi dengan judul tersebut di atas.
3. Fitri Siti Sundari, M.Pd Pembimbing Pendamping, Dosen Program Studi Pendidikan Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Pakuan, selaku penulis Skripsi dengan judul tersebut di atas.

Secara bersama-sama menyatakan kesediaan dan memberikan izin kepada Program Studi Pendidikan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Pakuan untuk melakukan revisi, penulisan-ulang, penggunaan data penelitian, dan atau pengembangan Skripsi ini, untuk kepentingan pendidikan dan keilmuan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan ditandatangani bersama agar selanjutnya dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 30 April 2025

Yang Memberikan Pernyataan:

Siti Waiqotul Himmah	
Dr. Lina Novita, M.Pd	
Fitri Siti Sundari, M.Pd	

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

Pada hari ini, Kamis tanggal 8 bulan Mei tahun 2025,
Telah melaksanakan Ujian Skripsi terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Pakuan :

Nama : Siti Waiqotul Himmah
N P M : 037120117
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN E-COMIC PADA
WEB PIXTON PADA BAB 2 DI BAWAH ATAP

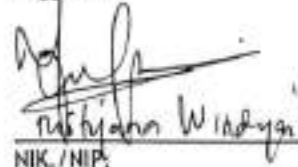
TIM PENGUJI SKRIPSI

Ketua,

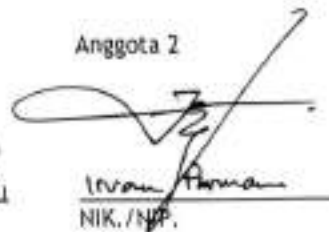


Fitri Siti Sundari
NIK./NIP.

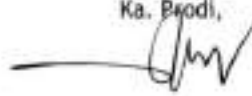
Anggota 1


Rubiyah Widyani
NIK./NIP.

Anggota 2


Irvan Arman
NIK./NIP.

Mengetahui
Ka. Prodi,



Dr. Elly Sukmanasa, M.Pd.
NIK. 10410012510

ABSTRAK

Siti waiqotul himmah. 037120117. "Pengembangan Bahan Ajar *E-Comic* menggunakan Web *Pixton* pada Topik Di Bawah Atap". Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* di sekolah dasar negeri cileungsi 08. Subjek penelitian pada uji coba dalam mengembangkan dan mengetahui kelayakan bahan ajar yang dirancang terdiri dari 28 peserta didik. Hasil menunjukkan bahwa nilai dari validasi ahli media sebesar 96%, nilai validasi ahli bahasa sebesar 89%, nilai validasi ahli materi sebesar 97% yang termasuk pada kriteria "sangat layak". Lalu hasil kuesioner pada peserta didik dan menunjukkan nilai 93% dan guru 100% dengan kategori "sangat layak". Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan *N-gain* sebesar 0.9 kategori "tinggi", yang menandakan bahan ajar ini sangat praktis atau efektif. Jadi, secara keseluruhan hasil pengembangan bahan ajar *e-comic* pada web *pixton* sangat layak dan efektif untuk digunakan sebagai metode pembelajaran.

Kata Kunci : Bahan ajar, *E-comic*, *Pixton*, Topik Di bawah Atap

ABSTRAK

Siti waiqotul himmah. 037120117. "Development of E-Comic Teaching Materials using Web Pixton on the Topic Under the Roof". This study uses a Research and Development (R&D) approach at Cileungsi 08 public elementary school. The subjects of the study in the trial in developing and determining the feasibility of the designed teaching materials consisted of 28 students. The results showed that the value of the media expert validation was 96%, the language expert validation value was 89%, the material expert validation value was 97% which was included in the "very feasible" criteria. Then the results of the questionnaire on students and showed a value of 93% and teachers 100% with the "very feasible" category. The results of the pre-test and post-test showed an N-Gain of 0.9 in the "high" category, which indicates that this teaching material is very practical or effective. So, overall the results of the development of e-comic teaching materials on the web pixton are very feasible and effective to be used as a learning method.

Keywords: *Teaching materials, E-comic, Pixton, Topic Under the Roof*

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, bahwa penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul: "Pengembangan Bahan Ajar *E-comic* Menggunakan web *Pixton* pada Topik di bawah atap".

Penelitian skripsi ini dengan pendekatan penelitian tindakan kelas dilengkapi dengan subyek penelitian Sekolah Dasar Negeri Cileungsi 08 pada tanggal 19 Februari 20025, materi Bab 2 di bawah atap kelas IV.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu sebagai salah satu syarat mengikuti ujian sarjana pendidikan pada Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.

Dengan penuh hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya, penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. rer. Ir. H. Didik Notosudjono, M.Sc, selaku Rektorat Universitas Pakuan.
2. Dr. Eka Suhardi, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.
3. Dr. Elly Sukmanasa, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pakuan.
4. Dr. Lina Novita, M.Pd, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan, bimbingan, motivasi, saran serta kritik penulis dalam menyelesaikan skripsi.

5. Fitri Siti Sundari, M.Pd, selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, saran serta kritik penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Fitri Anjaswuri, M.Pd, selaku dosen wali kelas e yang memberi dorongan dalam menyelesaikan skripsi.
7. Zaenal Mutakim, M.Pd selaku Kepala Sekolah/Instansi Sekolah Dasar Cileungsi 08 yang telah mengizinkan penelitian. Dan Ibu Vina Savriliana, S.Pd, selaku Guru Kelas IV yang telah membantu proses penelitian di kelas.
8. Mama tersayang Rumiya, S.Pd dan Ayah tercinta. Terima kasih atas segala do'a, tenaga, waktu, memotivasi, dukungan dan pengorbanan yang tulus kasih dalam memenuhi kebutuhan pendidikan di bangku perkuliahan hingga penulis mampu menyelesaikan sampai sarjana. Mas Fadel Alhabshi, selaku kaka yang sudah support dan memotivasi saya.
9. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis mengharapkan saran serta kritis yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bogor, 30 April 2025
Siti Waiqotul Himmah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR BUKTI PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR HAK PELIMPLAHAN KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORETIK	9
A. Deskripsi Teori	9
B. Kerangka Berpikir	35
C. Penelitian yang Relevan	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Metode, Prosedur Penelitian dan Tahapan Pengembangan	39
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	49
C. Pupulasi, Sampel, dan Subjek Penelitian.....	51
D. Teknik Pengumpulan Data Instrumen Penelitian.....	52
E. Teknik Analisis Data	60
BAB IV PEMBAHASAN	63
A. Hasil Pengembangan.....	63
B. Pembahasan.....	95

BAB V SIMPULAN DAN SARAN PENGGUNAAN	100
A. Simpulan.....	100
B. Saran Penggunaan.....	101
C. Rekomendasi.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	113

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Storyboard	41
Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Pengembangan Bahan Ajar <i>E-comic</i>	50
Tabel 3. 3 Teknik Pengumpulan Data	52
Tabel 3. 4 Lembar Observasi Analisis Kebutuhan	54
Tabel 3. 5 Lembar Wawancara Analisis Kebutuhan Guru	54
Tabel 3. 6 Nama Validator Ahli.....	55
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Media	55
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Bahasa	56
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Materi	57
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru.....	58
Tabel 3. 11 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik	59
Tabel 3. 12 Skala Penilaian.....	60
Tabel 3. 13 Kriteria Tingkat Kelayakan.....	61
Tabel 3. 14 Kriteria Skor N-Gain	62
Tabel 3. 15 Kriteria Respon Guru dan Peserta Didik.....	62
Table 4. 1 Hasil Wawancara Guru dalam Analisis Kebutuhan	63
Table 4. 2 Storyboard Penggunaan Bahan Ajar E-Comic pada Web Pixton	66
Table 4. 3 Validasi Ahli Media Tahap I.....	69
Table 4. 4 Saran dan Perbaikan.....	70
Table 4. 5 Validasi Ahli Media Tahap II	74
Table 4. 6 Validasi Ahli Bahasa Tahap I.....	75
Table 4. 7 Saran dan Perbaikan.....	76
Table 4. 8 Validasi Ahli Bahasa Tahap II.....	83
Table 4. 9 Validasi Ahli Materi Tahap I.....	84
Table 4. 10 Saran dan Perbaikan.....	85
Table 4. 11 Validasi Ahli Materi Tahap II.....	87
Table 4. 12 Nama Validator Ahli.....	88
Table 4. 13 Rekapitulasi Respon Peserta didik pada Penggunaan Bahan Ajar E-comic pada Web Pixton	89
Table 4. 14 Rekapitulasi Respon Guru pada Penggunaan Bahan Ajar E-comic pada Web Pixton	90
Table 4. 15 Rekapitulasi Pretest & Posttest Peserta Didik Pada Penggunaan Bahan Ajar E-Comic Pada Web Pixton.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 3. 1 Tahapan ADDIE.....	39
Gambar 4. 1 N-Gain Pre-test & Post-test.....	92
Gambar 4. 2 Grafik Hasil Validasi Ahli, Respon Peserta Didik& Guru.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan (SK) Pengangkatan Pembimbingan Skripsi	114
Lampiran 2 Surat Izin Prapenelitian	115
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	116
Lampiran 4 Lampiran Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru	118
Lampiran 5 Hasil Analisis Kebutuhan (Lembar Observasi)	118
Lampiran 6 Bahan Ajar <i>E-comic</i> menggunakan web <i>Pixton</i>	120
Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Materi	126
Lampiran 8 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	128
Lampiran 9 Instrumen Validasi Ahli Bahasa	129
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa	131
Lampiran 11 Instrumen Validasi Ahli Media	132
Lampiran 12 Surat Keterangan Validasi Ahli Media	134
Lampiran 13 Hasil Validasi Ahli Materi, Bahasa, dan Materi	135
Lampiran 14 Angket Peserta didik	136
Lampiran 15 Soal <i>Pre-test & Post-test</i>	142
Lampiran 16 Lembar Angket Respon Guru	148
Lampiran 17 Kunci Jawaban Instrumen Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	149
Lampiran 18 Dokumentasi Penggunaan Produk Bahan Ajar	152
Lampiran 19 Daftar Riwayat Hidup	153

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi. Saat menghadapi peserta didik guru harus memiliki kemampuan mengajar yang kreatif di kelas, seperti dalam pemilihan metode belajar, model pembelajaran, dan pembuatan perangkat pembelajaran. Bahan ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran yang dijadikan acuan dalam pembelajaran. Bahan ajar sebaiknya dibuat secara sistematis artinya disusun secara urut sehingga memudahkan peserta didik belajar. Pada kurikulum merdeka guru mempunyai peran sebagai fasilitator.

Guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan karena dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, efisien dan tidak melenceng dari kompetensi yang ingin dicapainya. Guru dalam mengembangkan bahan ajar juga perlu memperhatikan nilai-nilai karakter yang harus dimiliki peserta didik, mengembangkan bahan ajar yang melibatkan peserta didik, mempertahankan minat, mendorong partisipasi, memandu pembelajaran dan mencakup urutan yang tepat, bahan ajar yang dirancang untuk mendukung fokus pada pengembangan keterampilan kritis.

Komik mengandung gambar-gambar dan tulisan dalam satu panel. Komik mudah dipahami untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak

sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Peserta didik dapat belajar sambil mengikuti cerita atau petualangan yang disajikan dalam komik tersebut. Dengan komik dapat membantu meningkatkan minat baca, membantu mereka memahami bacaan, berpikir kritis dan mudah mengingat materi pembelajaran.

Pixton termasuk salah satu web yang berbentuk komik yang didirikan oleh Clive Goodinson pada tahun 1879. Web ini dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk guru, peserta didik, dan orang tua. *Pixton* memberikan beragam manfaat, terutama dalam hal kemudahan pembuatan dan berbagi komik digital. Pengguna dari berbagai kalangan, termasuk pendidik dan peserta didik, dapat dengan mudah mengekspresikan kreativitas mereka dan menyampaikan ide melalui komik. Fitur berbagi yang mudah, seperti tautan dan opsi unduhan, memungkinkan komik untuk disebarluaskan secara luas. Selain itu, *Pixton* juga berperan sebagai media pembelajaran yang efektif, mengubah materi pelajaran yang kompleks menjadi visual yang menarik dan mudah dipahami. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV bahwa sekolah SDN Cileungsi 08 menggunakan 2 kurikulum yaitu kurikulum 13 untuk kelas II, III, V, dan VI dan kurikulum merdeka belajar untuk kelas I dan IV. Adapun yang terjadi di SDN Cileungsi 08 pada kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut khususnya kelas IV, guru menggunakan bahan ajar berupa buku paket. Guru juga pernah membuat bahan ajar berbentuk PPT (Power Point), video pembelajaran, tayangan pdf namun

jarang menggunakannya. Guru belum pernah membuat bahan ajar berbasis elektronik. Karena masih terbiasa menggunakan bahan ajar seperti, buku cetak seperti buku paket. Kurangnya inovatif dalam membuat bahan ajar karena guru kurang menguasai dalam penggunaan teknologi. Hal tersebut membuat respon peserta didik menjadi kurang meningkatkan minat dalam pembelajaran, kurang dapat melatih daya imajinasi, dan kurang dapat menyesuaikan kecepatan dalam memahami materi. Peserta didik membutuhkan bahan ajar yang lebih variatif dan inovatif dalam menunjang proses pembelajaran. Sarana dan prasana dalam penggunaan teknologi sudah memadai. Tetapi, guru kurang menguasai dalam penggunaan teknologi yang menyebabkan bahan ajar yang berbasis teknologi jarang sekali dipakai. Sehingga pada saat pembelajaran peserta didik sering teralihkan fokusnya seperti asik mengobrol dengan teman sebayanya saat guru menerangkan, asik bermain dengan temannya, dan ada juga yang kurang aktif saat pembelajaran. Maka dari itu, guru membutuhkan pengembangan bahan ajar yang lebih menarik untuk menarik perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat membaca peserta didik, meningkatkan pemahaman dan berpikir kritis.

Penelitian ini dilakukan oleh Yurdayanti, & Nurjanah, (2022). Penelitian ini berjudul "Pengembangan cerita rakyat tanjung tedung berbasis *e-comic* untuk penanaman kemampuan literasi siswa kelas IV sekolah dasar". Penilaian *e-comic* sangat layak dan sangat praktis digunakan pada pembelajaran cerita rakyat "Tanjung Tedung" untuk

penanaman kemampuan literasi pada peserta didik.

Penelitian ini dilakukan oleh Icahayati, K., Yudiana, K., & Trisna, GAPS (2024). Penelitian ini berjudul "Media pembelajaran *e-komik* berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran bahasa Indonesia siswa kelas V sekolah dasar". Peliaian tersebut menunjukkan bahwa kualifikasi sangat baik dan media *e-komik* berbasis lokal dapat membangun pengetahuan intelektual, mendukung visualisasi dan interpretasi materi pembelajaran pada pelajaran bahasa Indonesia.

Penelitian ini dilakukan oleh Firiyanti, I., Hamidah, A., Widodo, A., Maghfiroh, L., Susanti, N., Ni'ma, R. A., & Mashfufah, A. (2024). Penelitian ini berjudul "Pengembangan *e-comic* berbasis pendidikan karakter dan high order thinking skills (HOTS) untuk meningkatkan kemampuan literasi. Penilaian komik elektronik dengan materi "Kekayaan Alam Daerahku" layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu maka, bahan ajar merupakan komponen penting pada proses pembelajaran guna menunjang keberhasilan dan tujuan pembelajaran, oleh sebab itu guru harus kreatif dalam menghadirkan pembelajaran yang variatif dan inovatif serta bermakna dengan menggunakan bahan ajar berbentuk *e-comic* pada web *Pixton*. *Pixton* dirancang agar mudah digunakan oleh siapa saja, bahkan tanpa kemampuan mengggambar yang mahir. Pembuatan karakter yang flesibel dengan berbagai pilihan penampilan, seperti ekspresi wajah dan pose. Karakter yang sesuai dengan cerita mereka. Latar

belakang dan properti yang dapat digunakan untuk membuat adegan yang menarik dan menciptakan suasana yang tepat. Berbagai bentuk ekspresi pada setiap karakter. Menambahkan balon kata yang jelas dan menarik seperti berbicara, berteriak, berbisik. Terdapat fitur untuk membagikan hasil komik yang dengan tautan. Tautan ini dengan mudah dibagikan melalui email, media sosial, atau platform pesan lainnya. Selain itu, terdapat opsi untuk mengunduh komik dalam berbagai format, seperti gambar, atau PDF. Fitur ini sangat berguna untuk membagikan komik pada saat presentasi ataupun untuk keperluan mengumpulkan tugas. *Pixton* sangat bermanfaat untuk pengembangan literasi, kreativitas, literasi media, peningkatan keterampilan bercerita dengan pembelajaran kosakata, sehingga dapat meningkatnya kepercayaan diri peserta didik dan sangat menyenangkan saat digunakan sehingga mengurangi rasa bosan saat proses pembelajaran. Beberapa fitur lanjutan dan akses penuh memerlukan biaya berlangganan. Sebagai platform berbasis web, *Pixton* memerlukan koneksi internet yang stabil untuk digunakan. Maka berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar *E-Comic* Menggunakan Web *Pixton* Pada Topik Di Bawah Atap" di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV Semester Ganjil tahun ajaran 2024-2025. Latar belakang dan properti yang dapat digunakan untuk membuat adegan yang menarik dan menciptakan suasana yang tepat. Berbagai bentuk ekspresi pada setiap karakter. Menambahkan balon kata yang jelas dan menarik seperti berbicara,

berteriak, berbisik. Terdapat fitur untuk membagikan hasil komik yang dengan tautan. Tautan ini dengan mudah dibagikan melalui email, media sosial, atau platform pesan lainnya. Selain itu, terdapat opsi untuk mengunduh komik dalam berbagai format, seperti gambar, atau PDF. Fitur ini sangat berguna untuk membagikan komik pada saat presentasi ataupun untuk keperluan mengumpulkan tugas. *Pixton* sangat bermanfaat untuk pengembangan literasi, kreativitas, literasi media, peningkatan keterampilan bercerita dengan pembelajaran kosakata, sehingga dapat meningkatnya kepercayaan diri peserta didik dan sangat menyenangkan saat digunakan sehingga mengurangi rasa bosan saat proses pembelajaran. Beberapa fitur lanjutan dan akses penuh memerlukan biaya berlangganan. Sebagai platform berbasis web *Pixton* memerlukan koneksi internet yang stabil untuk digunakan. Maka berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar *E-Comic* Menggunakan Web *Pixton* Pada Topik Di Bawah Atap" di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV Semester Ganjil tahun ajaran 2024-2025.

B. Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah, yaitu:

1. Kurangnya motivasi guru untuk menginovasi dalam membuat bahan ajar.
2. Guru kurang menguasai penggunaan teknologi dalam mengembangkan

pembuatan bahan ajar.

3. Peserta didik membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik dan inovatif dalam menunjang proses pembelajaran.
4. Bahan ajar yang digunakan kurang variatif, kreatif dan inovatif.
5. Sarana prasarana teknologi sudah memadai untuk bahan ajar berbasis digital, tetapi pembelajaran belum maksimal memanfaatkan teknologi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, maka perumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil pembahasan pada rumusan masalah yang diuraikan diatas, adapun tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Dapat mengembangkan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV.
2. Dapat mengetahui kelayakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap di SDN Cileungsi 08 pada kelas IV.

E. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang penerapan teknologi pada bidang pendidikan dan pengembangan bahan ajar yang lebih inovatif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Bahan ajar *e-comic* diharapkan dapat membantu guru dalam membuat bahan ajar yang berbentuk gambar dan teks, dan dapat membuat bahan ajar yang menarik perhatian peserta didik sehingga meningkatkan minat membaca peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

Bahan ajar *e-comic* diharapkan dapat meningkatkan minat membaca peserta didik dengan menggunakan web *Pixton*, dan dapat belajar kapan saja dan di mana saja.

c. Bagi Sekolah

Bahan ajar menggunakan *e-comic* diharapkan dapat meningkatkan penerapan inovasi baru dalam pembuatan bahan ajar berbentuk *e-comic* menggunakan web *Pixton*.

BAB II

LANDASAN TEORETIK

A. Deskripsi Teori

1. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Sebagai landasan utama dalam perangkat pembelajaran, bahan ajar menurut Aisyah, *et al.*, (2020) merupakan sumber materi penting bagi guru dalam proses pembelajaran. Tanpa bahan ajar, guru akan kesulitan mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum, guru harus selalu memiliki bahan ajar untuk digunakan selama proses pembelajaran.

Meskipun pandangan umum menyatakan bahwa bahan ajar mejadi sumber belajar, namun Kosasih, (2021) mendefinisikan bahwa bahan ajar adalah barang-barang yang digunakan oleh guru atau peserta didik untuk membantu memudahkan peserta didik saat belajar. Hal ini sejalan dengan pandangan Nurhayati, (2024) bahan ajar adalah sumber belajar pokok dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah berperan penting membantu guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Di samping itu Waraulia, (2020) mendefinisikan bahan ajar adalah materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Pendapat serupa juga diutarakan oleh Magdalena, *et al.*, (2020) juga mengatakan bahwa bahan ajar adalah materi atau materi pelajaran yang disusun secara menyeluruh dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan

oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan kata lain, bahan ajar disusun secara sistematis, yang berarti bahan-bahan tersebut disusun secara urut sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar. Gagasan ini diperkuat oleh pernyataan Anharuddin & Prastowo, (2023) yang mengatakan bahwa bahan ajar adalah kumpulan bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan utuh untuk mencapai kompetensi yang harus dikuasai peserta didik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Baik bahan ajar tertulis maupun tidak tertulis, Ini membuat kelas menyenangkan dan mudah dipahami peserta didik.

b. Jenis-jenis Bahan Ajar

Dalam memahami klasifikasi materi yang dapat menjadi sarana belajar Danis & Panggabean, (2022) menjelaskan bahwa bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi dua jenis utama, yaitu bahan ajar cetak dan non-cetak. Bahan ajar cetak adalah materi pendidikan yang disajikan dalam bentuk fisik dan tertulis, seperti handout, buku, modul, brosur, dan lembar kerja peserta didik. Materi-materi ini memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui teks dan gambar yang tercetak. Sementara itu, bahan ajar non-cetak mencakup berbagai media yang tidak berbentuk cetakan fisik. Jenis-jenisnya meliputi sumber audio seperti kaset, radio, dan piringan hitam, yang memungkinkan pembelajaran melalui pendengaran. Selain itu, terdapat bahan audio visual seperti video compact disc (VCD) dan film, yang menggabungkan elemen suara dan gambar untuk pengalaman belajar yang lebih interaktif. Terakhir, multimedia interaktif seperti

Computer Assisted Instruction (CAI), compact disc (CD) multimedia interaktif, dan bahan ajar berbasis web, menawarkan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif melalui penggunaan teknologi.

Sementara itu, Nurdyanto, *et al.*, (2024) berpendapat lain bahwa dalam upaya mencapai proses belajar mengajar yang efisien dan efektif, bahan ajar yang digunakan harus mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Materi ajar, baik yang berbentuk cetak maupun non-cetak, perlu dirancang dan dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan peserta didik. Diperkuat oleh pendapat Tarigan, (2024) bahan ajar dapat diartikan memiliki jenis yang beragam, termasuk yang cetak dan noncetak. Bahan ajar cetak biasanya termasuk handout, buku, modul, brosur, dan lembar kerja peserta didik. Yang noncetak termasuk bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan audio compact disc.

Adapun pendapat Kosasih, (2021) mengatakan bahan ajar bisa berupa buku bacaan, buku lembar kerja peserta didik (LKPD), atau tayangan. Bisa juga berupa surat kabar, bahan digital, paket makanan, foto, perbincangan langsung dengan pembicara asli, tugas tertulis, kartu, atau bahan diskusi antar peserta didik.

Ditambahkan oleh Wahyudi, (2022) bahan ajar disusun secara sistematis dan terperinci berfungsi sebagai pedoman bagi guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Bahan ajar dibagi ke dalam empat kelompok, sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar berbasis media cetak, seperti buku, koran, pamflet, peta, dan sebagainya.
- 2) Bahan ajar berbasis media, seperti televisi, radio, video, komputer, dan sebagainya.
- 3) Bahan ajar untuk proyek, seperti lembar observasi, wawancara, dan sebagainya.
- 4) Bahan ajar yang digunakan dalam interaksi jarak jauh, seperti seminar.

c. Karakteristik Bahan Ajar

Bahan ajar yang baik tentunya memiliki beragam karakteristik, adapun pendapat Srihartini, *et al.*, (2025) yang mengatakan bahwa bahan ajar memiliki karakteristik, seperti materi pelajaran, pendekatan pengajaran, batasan yang berlaku, dan cara penilaian, yang semuanya disusun dengan cara yang terstruktur dan menarik. Sama halnya dengan pendapat Rosidah, *et al.*, (2021) bahan ajar pelajaran memiliki karakteristik sesuai dengan standar pembelajaran, memiliki bahan evaluasi, disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, dan menarik bagi peserta didik untuk dipelajari.

Sedangkan Akbar, (2025) mengungkapkan bahwa karakteristik bahan ajar yang baik menentukan kualitas bahan ajar yang mencakup kesesuaian konten, struktur dan alur penyampaian materi, penggunaan bahasa, dan desain visual.

Di samping itu, menurut Magdalena, *et al.*, (2020) bahan ajar yang

baik memiliki beberapa karakteristik, sebagai berikut:

- 1) Materi yang cukup, bervariasi, dan mendalam.
- 2) Bahasa yang mudah dipahami.
- 3) Materi yang disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik.
- 4) Penyusunan materi yang sistematis dan bertahap.
- 5) Penyajian materi dengan metode dan sarana yang menarik perhatian peserta didik.
- 6) Alat evaluasi yang berguna untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik.

Diperkuat oleh pendapat Eka, (2022) yang menyebutkan terdapat beberapa karakteristik bahan ajar, sebagai berikut:

- 1) Tujuan pembelajaran yang jelas menjadi landasan, mengarahkan seluruh proses.
- 2) Materi yang relevan dipilih untuk memastikan pembelajaran bermakna.
- 3) Metode pengajaranyang tepat diterapkan untuk memfasilitasi pemahaman.
- 4) Evaluasi yang sesuai digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan.
- 5) Suasana belajar yang kondusif diciptakan untuk mendukung interaksi dan partisipasi aktif.

Aspek pada penelitian ini dinilai oleh ahli validasi, mulai ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Pendapat Izzah, *et al.*, (2021) tentang validasi ahli media meliputi aspek media yaitu aspek tampilan gambar, tampilan tulisan, fungsi media komik, dan manfaat media komik. Pendapat Istiqamahet *et al.*, (2024) tentang validasi ahli bahasa meliputi aspek yaitu

kesesuaian pada pedoman bahasa, ketepatan isi, kejelasan bahasa. Pendapat Lamondo, *et al.*, (2024) tentang validasi ahli materi meliputi aspek kesesuaian utuh yang dipelajari, relevansi dengan kurikulum, berpikir kritis, personalisasi pembelajaran.

d. Manfaat Bahan Ajar

Aisyah, *et al.*, (2020) merincikan bahan ajar memiliki manfaat yang memberikan pengaruh besar terhadap keberhasilan pencapaian tujuan.

Manfaat untuk guru meliputi;

- 1) Kemampuan untuk memperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan memenuhi kebutuhan belajar peserta didik.
- 2) Kemampuan untuk menghindari ketergantungan pada buku teks yang terkadang-kadang sulit diakses.
- 3) Meningkatnya wawasan karena dibuat dengan menggunakan berbagai referensi.
- 4) Memperluas pengetahuan dan pengalaman guru dalam pembuatan bahan ajar.
- 5) Menghasilkan komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan peserta didik.

Kemudian manfaat untuk peserta didik;

- 1) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 2) Kesempatan untuk belajar mandiri dan mengurangi ketergantungan pada kehadiran guru.
- 3) Menjadi lebih mudah untuk dipelajari dalam semua keterampilan dikuasai.

Berbeda dengan Magdalena, *et al.*, (2020) yang menjelaskan bahwa dengan bantuan bahan ajar, guru akan lebih mudah melakukan pembelajaran dan peserta didik akan lebih terbantu dan lebih mudah belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan disesuaikan dengan kebutuhan bahan ajar yang akan disajikan.

Pendapat yang sama dengan Tarigan, (2024) yang menambahkan manfaat bahan ajar bagi guru dan peserta didik, yaitu:

1) Manfaat bagi Guru

Bahan ajar yang sesuai dengan persyaratan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar, dan peserta didik akan merasa lebih percaya kepada gurunya. Selain itu bahan ajar mempunyai banyak manfaat bagi peserta didik, jadi harus disusun agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2) Manfaat bagi Peserta didik

Bahan ajar membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, dapat memberi kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada guru, dan dapat lebih mudah untuk dipelajari semua keterampilan yang harus dikuasainya.

Diperkuat dengan Kosasih, (2021) jika bahan ajar memiliki banyak manfaat baik bagi guru maupun peserta didik, yaitu:

- 1) Bahan ajar peserta didik memberi pengalaman yang konkret dan langsung dengan kegiatan belajar.

- 2) Bahan ajar memberi peserta didik gambar, grafik, bahan, dan model lainnya sebagai representasi dari objek yang sebenarnya, yang tidak mungkin diamati secara langsung.
- 3) Bahan ajar memperluas cakrawala berpikir dalam kegiatan belajar.

Ulhaq, *et al.*, (2023) menambahkan beberapa manfaat tentang bahan ajar bagi guru dan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Efisiensi waktu, guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik untuk mempelajari materi terlebih dahulu, yang berdampak pada efektivitas dan efisiensi waktu selama proses pembelajaran.
- 2) Mengubah peran guru menjadi pembantu guru, dengan bahan ajar guru dapat mengelola dan meningkatkan proses pembelajaran dengan lebih mudah.
- 3) Meningkatkan pembelajaran, guru dapat mengatur kegiatan pembelajaran dengan berbagai metode pembelajaran yang sesuai. Metode yang lebih komunikatif dan interaktif dapat ditambahkan ke metode searah.

e. Fungsi Bahan Ajar

Keberadaan bahan ajar memiliki fungsi krusial dalam pembelajaran Magdalena, *et al.*, (2020) mengatakan bahwa secara garis besar, bahan ajar memiliki tujuan yang berbeda untuk guru dan peserta didik. Fungsi bahan ajar untuk guru, yaitu dapat memberikan arah kepada semua aktivitas guru selama proses pembelajaran sekaligus berfungsi sebagai substansi kompetensi yang harus diajarkan kepada peserta didik, dapat sebagai alat untuk peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Sependapat dengan Aisyah, *et al.*, (2020) yang menjelaskan dalam hal penyelenggaraan proses belajar dan pembelajaran, bahan ajar melakukan tiga fungsi utama. Fungsi-fungsi tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Bahan ajar berfungsi sebagai pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitas dalam proses belajar dan pembelajaran, sekaligus merupakan materi yang harus dipelajari dan dikuasai peserta didik.
- 2) Bahan ajar berfungsi sebagai pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan aktivitas dalam proses belajar dan pembelajaran, sekaligus merupakan materi kompetensi yang harus diajarkan dan dilatih kepada peserta didik.
- 3) Bahan ajar berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

Pendapat lain yang menjelaskan bahwa bahan ajar memiliki fungsi bagi guru, peserta didik, dan proses pembelajaran, berikut Kosasih, (2021) yang menjelaskan fungsi-fungsi bahan ajar:

- 1) Fungsi bahan ajar untuk guru, yaitu dapat menghemat waktu, menjadikan guru lebih fokus sebagai fasilitator, menjadi sumber penilaian peserta didik, pembelajaran yang lebih efektif, dan sebagai pedoman pembelajaran.
- 2) Fungsi bahan ajar bagi peserta didik, yaitu mereka dapat belajar dalam urutan yang mereka pilih, mereka dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri, mereka dapat belajar di mana pun dan kapanpun, dan mereka dapat belajar secara mandiri.
- 3) Fungsi bahan ajar dalam proses pembelajaran, yaitu materi dan

pelaksanaan pembelajaran yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik, masalah yang sesuai dengan pemahaman peserta didik, dan memberikan keterampilan yang lebih sistematis dan dukungan untuk kecakapan hidup sehari-hari peserta didik.

Harahap, *et al.*, (2024) menjelaskan fungsi bahan ajar yang dirancang untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar. Dengan adanya bahan ajar, guru dapat menghemat waktu, tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang memandu peserta didik. Proses pembelajaran pun menjadi lebih interaktif dan efektif, di mana peserta didik aktif terlibat dalam kegiatan belajar. Selain itu, bahan ajar berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam merancang aktivitas pembelajaran yang terstruktur, serta menjadi alat evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik dan efektivitas pengajaran.

Diperkuat oleh pendapat Ayu & Fauziah, (2024) menjelaskan bahwa bahan ajar berfungsi memainkan peran penting dalam memastikan efektivitas proses pembelajaran, baik bagi guru maupun peserta didik. Bagi guru, bahan ajar berfungsi sebagai panduan yang menjamin bahwa setiap aktivitas pengajaran yang dilakukan selaras dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik. Dengan demikian, guru dapat memastikan bahwa pengajaran tetap fokus pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sementara itu, bagi peserta didik bahan ajar berfungsi sebagai alat evaluasi yang memungkinkan mereka mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Melalui bahan ajar, peserta didik

dapat mengevaluasi hasil belajar mereka secara mandiri, dan meningkatkan pemahaman secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil pendapat di atas, dapat disintesis bahwa bahan ajar merupakan informasi, alat, dan teks yang dibutuhkan guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Bahan ajar berbasis media cetak, dan non-cetak. Bahan ajar dapat membantu proses pembelajaran lebih efektif dan efisien, dan menjadikan bahan ajar sebagai pedoman.

2. E-Comic

a. Pengertian Komik

Menurut Damayanti, *et al.*, (2021) komik berasal dari bahasa Perancis, "comique" yang berarti lucu, Istilah "*Comique*" berasal dari kata Yunani, "komikos" Awalnya, komik bertujuan untuk menghibur dengan humor dan kelucuan. Seiring waktu, tema komik berkembang, mencakup petualangan dan fantasi.

Di samping itu Gede Pasek, *et al.*, (2024:3) menjelaskan dalam buku Scott McCloud mendefinisikan komik sebagai "gambar-gambar dan lambang-lambang lain yang terjukstaposisi (posisi berdekatan atau bersebelahan) dalam urutan tertentu, bertujuan untuk memberikan informasi atau untuk mencapai tanggapan estetika dari para pembacanya. Sama halnya dengan pendapat Subroto & Qohar (2020:135) menambahkan bahwa pengertian komik adalah kumpulan gambar atau karakter yang terangkai dalam bingkai dan mengungkapkan karakter yang

dikemas dalam cerita untuk meningkatkan daya imajinasi pembaca. Sejalan dengan itu, Shomad & Rahayu (2022) berpendapat bahwa komik adalah jenis kartun yang menampilkan karakter dan menceritakan suatu cerita dalam urutan yang erat terkait dengan gambar dan dimaksudkan untuk menghibur pembaca. Dan diperkuat oleh pendapat Ardiansyah, *et al.*, (2024) komik menyajikan kisah melalui karakter dan gambar yang tersusun rapi, dengan tujuan menghibur.

b. Jenis-jenis Komik

Sebagai langkah awal dalam memahami komik secara mendalam, Damayanti, *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa komik dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis, baik berdasarkan format maupun isi ceritanya. Dari segi format, ada komik strip yang biasanya pendek dan dimuat di surat kabar, komik buku yang berbentuk buku, dan novel grafis yang memiliki alur cerita lebih kompleks. Sementara itu, dari segi isi, komik dapat dibagi menjadi komik humor yang bertujuan menghibur, komik petualangan yang menampilkan aksi dan perjalanan, komik fantasi yang penuh imajinasi, komik sejarah yang mengangkat kisah masa lalu, dan komik nyata yang menggambarkan kejadian sehari-hari.

Pendapat lain yang uraikan oleh Gede Pasek, *et al.*, (2024) mengatakan bahwa Komik memiliki banyak jenis, di antaranya sebagai berikut: komik strip, yang biasanya pendek dan diterbitkan di surat kabar atau majalah; komik buku, yang terdiri dari satu atau beberapa cerita komik; Manga, komik Jepang yang memiliki gaya dan format khas, biasanya

dibaca dari kanan ke kiri; dan komik grafis, cerita yang disajikan dalam bentuk komik tetapi memiliki panjang dan kedalaman cerita yang sama dengan novel; dan web *comic*, yang biasanya ditemukan melalui aplikasi pembuatan web.

Sedangkan Putra & Kristiana, (2020) berpendapat komik memiliki berbagai jenis, mulai dari komik buku yang diterbitkan berulang kali hingga komik strip yang diterbitkan seperti koran sebagai sarana hiburan yang biasanya berisi cerita komedi. Dan komik tahunan yang adalah komik yang diterbitkan setiap tahun. Komik juga berkembang, dapat diakses di hp.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas Rochmawati, (2020) menyebutkan komik dibedakan menjadi tiga jenis, sebagai berikut :

- 1) Komik strip adalah komik yang berisi dari beberapa panel gambar, tetapi dilihat dari segi isi telah mengungkapkan sebuah gagasan yang utuh.
- 2) Komik buku adalah komik yang dikemas dalam bentuk buku dan biasanya berisi satu cerita yang utuh.
- 3) Komik digital biasanya tersedia dalam bentuk web.

Dan diperkuat oleh pendapat Shomad & Rahayu, (2022) membedakan komik jadi beberapa jenis, seperti :

- 1) Buku komik (*Comic Book*)
- 2) Komik Online (*Web Comic*)
- 3) Kartun/karikatur (*Cartoon*)
- 4) Komik tahunan (*Comic annual*)
- 5) Komik potongan (*Comic Strip*)

c. Elemen-elemen dalam Komik

Untuk memahami bagaimana komik bekerja, penting untuk mengenali elemen-elemen pembentuknya, seperti yang dipaparkan oleh Gede Pasek, *et al.*, (2024) yang berpendapat ada beberapa elemen-elemen komik, yaitu:

- 1) Panel: merupakan semacam kotak yang berisi gambar setiap adegan dalam komik. Cara membaca panel dalam sebuah komik adalah dari kiri ke kanan, atas ke bawah, atau searah jarum jam.
- 2) Parit: merupakan semacam ruang yang membatasi antar bagian, yang ukurannya dapat berbeda-beda tergantung pada pembuat komik.
- 3) Balon Kata: Balon kata atau balon teks terdiri dari tiga jenis: balon ucapan, balon pikiran, dan balon caption, yang masing-masing berisi dialog dan plot dari komik itu sendiri.
- 4) Ilustrasi, atau gambar; elemen ini sangat penting untuk komik selain teks karena dapat memberikan kesan estetika dari komik itu sendiri dan menunjukkan alur cerita dari setiap adegan.
- 5) Tema: Selain ilustrasi dan teks, tema merupakan komponen utama komik. Namun, komik juga memiliki komponen tambahan lain, seperti sudut pandang dan ukuran ilustrasi di panel, sudut simbolik, dan kop komik.

Di samping itu Leylani, (2021) juga menyebutkan ada empat elemen komik, yaitu memerlukan panel, balon baca, cerita, dan efek suara. Pendapat serupa yang dikatakan oleh Putra & Kristiana, (2020) yang merincikan empat elemen penyusunan komik, yaitu:

- 1) Storyboard berisi sketsa ilustrasi, perspektif yang saling berurutan yang sudah dirancang berdasarkan susunan cerita dasar yang digunakan dalam pembuatan komik. Pada titik ini, proses perancangan cerita Joko Dolog ke dalam bentuk visual secara keseluruhan akan dimulai.
- 2) Karakter utama sangat penting dalam pembuatan komik karena komik akan dibuat dari sudut pandang satu karakter dan karakter utama juga digunakan untuk memperkuat cerita. Panel komik adalah kumpulan teks dalam kotak dengan bentuk kotak yang mengatur jalan cerita komik.
- 3) Panel komik berfungsi sebagai penuntun cara membaca, dan harus dikemas dengan cara yang membuat pembaca menikmati dan memahami alur cerita.
- 4) Balon kata dan font merupakan komponen pelengkap dalam pembuatan komik.

Dan diperkuat oleh pendapat Syafri & Grahita, (2024) yang menjelaskan beberapa elemen-elemen komik seperti: *Panel, Frame, Gutter, Bleed, Graphic Weight, Caption, Speech Bubble, Thought Bubble, Special Effects Sounds, Layout, dan Close-up*.

d. Manfaat Komik

Untuk memahami nilai lebih dari sekadar gambar dan teks, mari kita simak pandangan Pranowo, (2020) mengenai manfaat komik, sebagai berikut:

- 1) Gambar cerita komik memiliki unsur yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat menambah perbendaharaan kata pembaca.

- 2) Komik dapat membantu peserta didik memahami konsep atau rumusan yang abstrak.
- 3) Komik dapat menumbuhkan minat membaca peserta didik dari suatu bidang pengetahuan jika diajarkan dengan baik.
- 4) Komik juga melatih kreativitas peserta didik, yang sesuai dengan tujuan pendidikan, yaitu menjadi peserta didik yang kreatif.

Untuk memberikan perspektif yang lebih luas, Faisal, (2020) menjelaskan berbagai cara komik dapat memberikan manfaat bagi pembacanya, seperti dapat membuat orang senang membaca. Mata kita akan dimanjakan dengan warna, foto, dan grafis yang menarik sehingga pikiran kita menerawang, membawa emosi kita ke dalam perjalanan cerita, dan membuat kita seolah-olah berada di dalamnya.

Dengan demikian, mari kita eksplorasi berbagai manfaat yang dapat ditawarkan oleh komik berdasarkan temuan dari Nafala, (2022) media komik pada dasarnya dapat mendorong peserta didik dan mendorong mereka untuk belajar. Ini membantu mereka dalam meningkatkan kemampuan berbahasa, keterampilan kreatif, dramatisasi, bercerita, menulis, melukis, dan menggambar, serta membantu mereka memahami dan mengingat materi bacaan dalam teks buku.

Namun Ningrum, *et al.*, (2023) berpendapat bahwa komik memiliki manfaat sebagai alat bantu pengajaran karena mampu menyajikan materi pelajaran dalam bentuk visual yang menarik dan indah, sehingga peserta didik tertarik untuk membacanya dan proses belajar menjadi lebih efektif.

Menurut Damayanti *et al.*, (2021) , komik tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga menawarkan sejumlah keuntungan, di antaranya adalah:

- 1) Komik dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.
- 2) Peserta didik dapat mempelajari materi pelajaran secara tidak sadar saat membaca komik.
- 3) Secara umum, peserta didik lebih menyukai buku bergambar daripada buku teks biasa.
- 4) Ekspresi visual dalam komik menarik perhatian pembaca untuk menyelesaikan bacaan.
- 5) Membaca komik dapat meningkatkan kemampuan membaca dan memperkaya kosakata peserta didik.

e. Pengertian *E-comic*

Evolusi dari komik cetak tradisional menjadi e-comic (komik digital) melibatkan serangkaian perubahan signifikan dalam berbagai aspek seperti format dan media, untuk lebih lanjut membahas mengenai e-comic Afriana, & Prastowo, (2022) yang menjelaskan definisi komik elektronik atau digital disebut sebagai *e-comic* yang dapat diakses melalui internet. Sama halnya dengan pendapat Putri, *et al.*, (2022) yang mengatakan bahwa definisi *e-comic* atau komik digital, juga dikenal sebagai komik elektronik, adalah modifikasi dari komik cetak yang sudah sangat populer di masyarakat.

untuk memberikan perspektif lebih luas, Khotimah & Ratnawuri,

(2021) yang menjelaskan bahwa *e-comic* merupakan komik versi elektronik. Berbeda dengan komik biasa yang terdiri dari kumpulan kertas yang berisi teks atau gambar, *e-comic* berisi teks dan gambar dalam bentuk digital. Materi atau informasi yang disampaikan mudah dipahami karena teks dan gambar yang disajikan mudah dipahami.

Pandangan lain, yang berpendapat dari Putriani & Hudaidah. (2021) berpendapat bahwa *e-komik* merupakan jenis komunikasi visual yang dapat menyampaikan informasi melalui cerita bergambar sehingga mudah dipahami peserta didik. Dan diperkuat oleh Shahwa, *et al.*, (2024) mendefinisikan *e-comic* juga disebut komik digital, adalah cerita bergambar yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti ponsel pintar dan laptop.

f. Manfaat *E-comic*

Manfaat *e-comic* menurut perspektif Putri, *et al.*, (2021) yang menjelaskan bahwa perpaduan antara gambar dan teks yang ada dalam *e-comic* dapat membantu peserta didik memahami cerita yang disajikan. Selain itu, alur cerita yang mengandung pesan dan informasi dapat disampaikan dengan baik dan mudah diingat. Sebagaimana dijelaskan tentang gambar dan teks pada *e-comic* Dasi, & Putra (2022) sependapat bahwa manfaat *e-comic* dengan jenis komunikasi visual digital yang dapat membantu menyampaikan data dengan cara yang lebih mudah dipahami dengan menampilkan foto yang dirangkai menjadi sebuah alur cerita dan bacaan. Kutipan ini ditegaskan oleh Putri, *et al.*, (2023) yang mengatakan

bahwa manfaat dari komik digital adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Disamping itu, menurut Sinaga, (2023) manfaat *e-comic* yang terdiri dari gambar kartun dan dialog yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dirancang untuk menghibur pembacanya dan diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Sedana, *et al.*, (2022) menambahkan bahwa dengan *e-komik*, guru dapat terus menyampaikan pelajaran dengan bantuan media yang menarik. Ini meningkatkan efisiensi pembelajaran. Untuk memanfaatkan media *e-komik* secara online, dapat mengirimkan link media ke grup *WhatsApp*, kelas, atau presentasi menampilkan *Power Point* saat melakukan pertemuan *Zoom* atau *Google Meet*. Oleh karena itu, media *e-komik* ini alat pembelajaran yang fleksibel.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat disintesis *e-comic* merupakan serangkaian gambar, karakter, dan teks yang terangkai dalam bingkai yang disusun sedemikian rupa sehingga menghasilkan alur cerita. Sebagai evolusi dari komik cetak, *e-comic* berisi teks dan gambar dalam bentuk digital. Jenisnya berbagai macam seperti buku komik, kartun/karikatur, komik tahunan, komik potongan, komik strip, komik humor dan petualangan, komik wayang, komik silat, komik horor, komik roman remaja, dan komik didaktis. *E-comic* merupakan wujud adaptasi medium komik terhadap era digital, memungkinkan pembaca menikmati narasi visual melalui berbagai perangkat elektronik.

3. *Pixton*

a. Pengertian *Pixton*

Sebelum kita menelusuri lebih dalam, mari kita definisikan terlebih dahulu konsep *Pixton* Tambunan, (2024) mendefinisikan *Pixton* adalah alat untuk membuat komik digital. Aplikasi yang mudah digunakan ini mendorong kreativitas, tim kerja, dan pemikiran kritis.

Sedangkan di sisi lain, terdapat sudut pandang yang berbeda oleh Sinaga (2023) mengenai esensi *Pixton*, yang lebih menekankan pada membuat *e-comic* dengan mudah dan menyediakan berbagai fitur dan elemen yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Meskipun demikian, pemahaman lain tentang *Pixton* oleh pendapat Mas Faiz, (2020) memberikan nuansa yang sedikit berbeda, yang mendefinisikan bahwa *Pixton* merupakan aplikasi untuk membuat cerita komik. Bicara tentang komik, tentu sudah tidak asing arahnya dengan pembelajaran. Sejak kecil sampai dewasa kita sudah disuguhkan dengan berbagai macam komik. Seperti contoh film Avengers yang menerbitkan pula komik Marvel. Komik dapat memunculkan kesenangan dalam membaca. Dengan warna, gambar, dan grafis yang menarik, mata kita akan dimanjakan sehingga pikiran menerawang, membawa emosi ke dalam perjalanan cerita, serta membuat kita seolah-olah berada di dalamnya.

Diperkuat oleh pendapat Mufarrochah, (2022) yang mendefinisikan bahwa *Pixton* adalah situs web yang memungkinkan peserta didik

membuat komik online tanpa memasang apa pun di komputer. Platform ini memberi kemudahan untuk memilih karakter, skenario, dan menambahkan balon percakapan untuk membuat cerita dengan mudah.

b. Manfaat Pixton

Menurut Santosa, *et al.*, (2023) man Dalam literatur tentang alat bantu kreatif digital, Pixton dapat bermanfaat sebagai memberi instruktur dan peserta didik akses cepat ke aktivitas menarik yang dapat mengembangkan beberapa keterampilan menarik termasuk komunikasi, kolaborasi, kreativitas, pemikiran kritis.

Sebagaimana dinyatakan dalam kutipan tersebut, Sinaga, (2023) juga berpendapat bahwa beberapa manfaat dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *e-comic* menggunakan *Pixton*, yaitu peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, mereka dapat berinteraksi dengan *e-comic*, membaca dialog karakter, menganalisis gambar-gambar untuk memahami konsep yang disampaikan. Hal ini yang memungkinkan peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka secara aktif dan mengaitkannya dengan pemahaman mereka sendiri.

Sama halnya dengan pendapat Mufarrochah (2022) yang merincikan manfaat penggunaan *Pixton*, sebagai berikut:

- 1) *Pixton* membantu menarik minat peserta didik dalam menulis cerita karena karakter tokoh-tokohnya bisa dikreasikan sendiri dalam bentuk avatar. Mulai dari pemilihan bentuk wajah, tubuh, pakaian, assesoris dan lainnya.

- 2) *Pixton* ini dapat membantu peserta didik dalam mengungkapkan ide- ide cerita.
- 3) Peserta didik merasa terbantu dengan *Pixton* dalam menyelesaikan tugas menulis cerita.
- 4) *Pixton* dapat meningkatkan kreativitas.

c. Kelebihan *Pixton*

Menurut Christiyanti Aprinastuti, *et al.*, (2023) menjelaskan ada beberapa kelebihan *Pixton* dalam penggunaanya, yaitu:

- 1) Mudah untuk digunakan
- 2) Mampu meningkatkan kreativitas peserta didik
- 3) Menyediakan kode untuk disematkan
- 4) Menyajikan opsi untuk berbagi
- 5) Menyediakan banyak karakter, alat peraga, dan latar belakang
- 6) Menyediakan fitur pencarian di dalam karakter, alat peraga, dan latar belakang
- 7) Mudah untuk mengubah gerakan dan ekspresi karakter.

Sependapat menurut pendapat Sinaga (2023) menjelaskan kelebihan dari *Pixton* dalam penggunaan *Pixton*, pembuat materi pembelajaran dapat merancang *e-comic* yang menggabungkan gambar dan teks secara strategis untuk memfasilitasi pemrosesan informasi oleh peserta didik. Melalui visualisasi cerita dalam bentuk *e-comic*, peserta didik dapat membangun pemahaman mereka tentang konsep yang diajarkan secara lebih baik dan mengaitkannya dengan pengalaman mereka sendiri.

Di samping itu, menurut Mufarrochah (2022) menyebutkan beberapa kelebihan *Pixton* dalam penggunaannya, sebagai berikut:

- 1) *Pixton* sangat mudah saat digunakan
- 2) *Pixton* dianggap menarik karena karakter tokoh-tokohnya bisa di kreasikan sendiri dalam bentuk avatar. Mulai dari pemilihan bentuk wajah, tubuh, pakaian, assesoris dan lainnya
- 3) *Pixton* tidak membuat peserta didik bosan dalam menyelesaikan sebuah cerita
- 4) *Pixton* membuat peserta didik menjadi merasa tertantang untuk menyelesaikan sebuah cerita sampai tamat.

Lianasari, dan Made (2023) juga menyebutkan beberapa kelebihan *Pixton* dapat meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik, mengajarkan peserta didik untuk berkolaborasi, dan mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

d. Kekurangan *Pixton*

Menurut Tambunan, (2024) kekurangan dalam penggunaan aplikasi *Pixton*, Anda membutuhkan laptop dan jaringan internet yang mendukung. Christiyanti, *et al.*, (2023:85) menambahkan adanya kekurangan *Pixton* dalam penggunaannya, yaitu terdapat banyak opsi yang hanya bisa diakses untuk pengguna premium, *Pixton* dapat digunakan saat menghidupkan akses internet.

Sependapat menurut pendapat Mufarrochah, (2022) *Pixton* memiliki kekurangannya adalah banyak pilihan hanya tersedia bagi pengguna yang

berlangganan *Pixton* untuk sekolah atau untuk bisnis, pilihan terbatas tersedia gratis untuk pengguna *Pixton for fun*, membutuhkan akses internet untuk yang sudah berlangganan atau membayar sedangkan pilihan yang gratis hanya tersedia selama satu minggu dari akun di daftarkan ke aplikasi tersebut. Kemudian, proses pembayaran aplikasi ini yang tergolong sulit karna mengharuskan menggunakan kartu kredit.

Dari pendapat di atas dapat disintesis bahwa *Pixton* adalah platform inovatif untuk membuat komik secara online yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menciptakan cerita visual dengan karakter, latar belakang, dan dialog yang dapat disesuaikan dengan gerakan *click-n-drag*. *Pixton* diakui sebagai alat yang revolusioner dalam menciptakan *e-comic* dengan beragam fitur kreatif. Manfaatnya, mencakup pengembangan keterampilan pedagogis seperti komunikasi dan kreativitas peserta didik.

4. Materi Di bawah Atap

Pada pembuatan materi *e-comic* di penelitian ini mengambil materi pembelajaran pada topik di bawah atap yang berisikan materi tentang bahasa Indonesia. Pendapat Fawaid, & Damayanti, (2024) materi bahasa memegang posisi penting, seperti menyediakan fondasi latihan berbahasa yang dipelajari peserta didik di ruang kelas.

Pada pembelajaran Fase B materi topik di bawah atap peserta didik berfokus pada pembelajaran, dengan capaian pembelajaran bahwa peserta didik mampu memahami pesan dan informasi tentang kehidupan

sehari-hari, teks narasi, dan puisi anak dalam bentuk cetak atau elektronik. Peserta didik mampu membaca kata-kata baru dengan pola kombinasi huruf yang telah dikenalnya dengan fasih. Peserta didik mampu memahami ide pokok dan ide pendukung pada teks informatif. Peserta didik mampu menjelaskan hal-hal yang dihadapi oleh tokoh cerita pada teks narasi. Peserta didik mampu memaknai kosakata baru dari teks yang dibaca atau tayangan yang dipirsa sesuai dengan topik. Tujuan pembelajaran pada materi ini, sebagai berikut:

- a. Peserta didik dapat mengidentifikasi isi teks.
- b. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menggunakan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia.
- c. Peserta didik dapat menguraikan pendapat dengan kalimat yang jelas.
- d. Peserta didik dapat mencari informasi lalu mempresentasikannya.

Pembelajaran materi pada topik kelas IV membahas tentang bahasa Indonesia di bawah atap yang terdiri dari menyimak dan memahami informasi dalam teks.

Pendapat Fadhilah, (2022) menjelaskan bahwa peserta didik wajib menguasai empat keterampilan dasar: membaca, menulis, menyimak, dan berbicara. Menyimak adalah aktivitas yang kita lakukan setiap saat, menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan kita.

Berdiskusi dengan teman dan menyampaikan pendapat. Hamid, R. (2024) menjelaskan bahwa diskusi sebagai bentuk interaksi antara peserta didik dan guru, berfungsi untuk mendalami, memperdebatkan, atau

menganalisis suatu topik atau masalah. Keberhasilan belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh kualitas pengajaran guru. Metode pengajaran yang tepat akan menghasilkan pencapaian belajar yang optimal. Salah satu metode yang efektif adalah diskusi teman sejawat, yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan indikator keaktifan, faktor belajar, dan karakteristik metode diskusi teman sejawat, metode ini terbukti meningkatkan keaktifan peserta didik, menumbuhkan sikap demokratis, menghargai perbedaan pendapat, mengembangkan pemikiran kritis, dan memperluas wawasan belajar.

Menjelaskan arti kosakata baru pada teks berdasarkan pemahaman sendiri, pendapat Rosalina, *et al.*, (2024) menjelaskan tentang homonim adalah kata yang memiliki lebih dari satu makna. Dalam linguistik, homonim diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama. Pertama, homofon, yaitu kata-kata yang diucapkan sama tetapi memiliki ejaan dan arti yang berbeda. Kedua, homograf, yaitu kata-kata yang dieja sama tetapi diucapkan dan memiliki arti yang berbeda. Ketiga, homonim yang juga homofon dan homograf, yang memiliki bentuk, bunyi, dan ejaan yang sama, tetapi arti yang berbeda.

Penggunaan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia menurut Wulandari, *et al.*, (2024) menguraikan struktur fonologi dan morfologi adalah dua aspek mendasar yang saling terkait erat dan memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan serta pemahaman bahasa oleh penuturnya; fonologi mempelajari sistem bunyi bahasa, sementara

morfologi meneliti struktur kata dan pembentukannya, keduanya bekerja bersama-sama untuk membentuk kerangka bahasa yang memungkinkan manusia untuk berkomunikasi secara efektif. Secara etimologis, istilah fonologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *phone* yang berarti bunyi dan *logos* yang berarti ilmu, sehingga fonologi dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang bunyi bahasa; ilmu ini memiliki peran penting dalam proses pembentukan kata dalam bahasa Indonesia, karena mengkaji sistem bunyi yang digunakan dalam bahasa tersebut. Terdapat 6 aspek antara lain: 1) pembentukan fonem, 2) asimilasi bunyi, 3) proses morfofonemik, 4) penyesuaian bunyi dalam serapan, 5) pembentukan suara vokal dan konsonan, dan 6) pengaruh prosodi.

B. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menemukan permasalahan di SDN Cileungsi 08 dalam pembelajaran pada hasil wawancara dan observasi. Kondisi riil di lapangan, bahan ajar pada kelas masih menggunakan buku paket, kurangnya kemampuan guru dalam penggunaan teknologi, kurangnya minat membaca peserta didik karena hanya menggunakan sumber dari buku saat pembelajaran, kurangnya penggunaan bahan ajar menggunakan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu inovasi dalam pembelajaran.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Pixton sebagai alternatif solusi dalam pemecahan masalah. Peneliti memilih mengembangkan bahan ajar berbentuk *e-comic* bertujuan untuk meningkatkan bahan ajar yang memiliki visual yang menarik dengan desain yang atraktif, kombinasi (verbal dan visual) dan alur cerita yang membantu.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini tentu tidak terlepas dari sumber referensi yang pembahasannya relevan dengan penelitian.

Adapun beberapa penelitian yang relevan tentang pengembangan bahan ajar *e-comic* web *pixton*, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Yurdayanti, Y., & Nurjanah, N. (2022). Penelitian ini berjudul "Pengembangan cerita rakyat tanjung tedung berbasis *e-comic* untuk penanaman kemampuan literasi siswa kelas IV sekolah dasar". Penilaian dari ahli validator materi dengan persentase 84% (sangat layak), validator media 1 dengan persentase 81% (sangat layak), validator media 2 dengan persentase 80% (sangat layak). Media kepraktisan dari respon siswa uji skala kecil dan uji skala besar diperoleh hasil 97% dan 94% (sangat praktis), dan kemampuan literasi dari respon siswa uji skala kecil dan uji skala besar siswa diperoleh hasil 96% dan 93%. Berdasarkan hasil penilaian *e-comic* sangat layak dan sangat praktis digunakan pada pembelajaran cerita rakyat Tanjung Tedung untuk penanaman kemampuan literasi pada peserta didik.
2. Penelitian ini dilakukan oleh Icahayati, K., Yudiana, K., & Trisna, GAPS (2024). Penelitian ini berjudul "Media pembelajaran *e-komik* berbasis kearifan lokal pada mata pelajaran bahasa Indonesia siswa kelas V sekolah dasar". Penilaian dari ahli materi menghasilkan persentase 96,16% (layak), ahli media 96,16% (layak), dan ahli praktisi 97,78% (layak). Selain itu respon siswa sebesar 92,42% (layak). Berdasarkan hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa kualifikasi sangat baik dan media *e-komik* berbasis lokal dapat membangun pengetahuan intelektual, mendukung visualisasi dan interpretasi materi pembelajaran pada pelajaran bahasa Indonesia.

3. Penelitian ini dilakukan oleh Firiyanti, I., Hamidah, A., Widodo, A., Maghfiroh, L., Susanti, N., Ni'ma, R. A., & Mashfufah, A. (2024). Penelitian ini berjudul "Pengembangan *e-comic* berbasis pendidikan karakter dan *high order thinking skills* (hots) untuk meningkatkan kemampuan literasi. Penilaian ahli materi menghasilkan presentase 89.00% (sangat layak), ahli media 94,00% (sangat praktis), ahli praktisi guru 85,00% (sangat layak). Selain itu, hasil uji coba kelompok kecil sebesar 89,00% (sangat praktis), dan uji coba kelompok besar 92,00% (sangat praktis) dan hasil uji pre test dan post test sebesar 93,74% (efektif). Berdasarkan hasil penilaian komik elektronik dengan materi "Kekayaan Alam Daerahku" layak digunakan dalam pembelajaran IPA.

D. Produk yang akan dihasilkan

Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar dengan bentuk *e-comic* dengan berbantuan aplikasi Pixton pada materi topik di bawah atap di kelas IV SDN Cileungsi 08. Produk yang akan dikembangkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dalam menyampaikan materi dengan menggabungkan teknologi dengan ilustrasi cerita menarik perhatian peserta didik dalam memotivasi membaca dan memahami. Produk yang dibuat divaliasi sehingga layak untuk duji cobakan pada peserta didik.

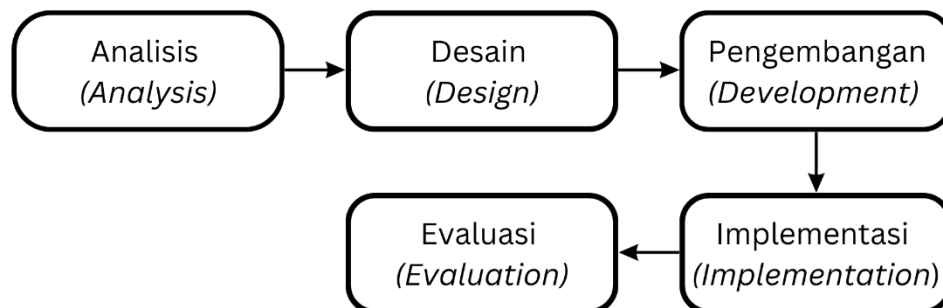
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode, Prosedur Penelitian dan Tahapan Pengembangan

1. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* adalah kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan kualitas produk yang sudah ada sekaligus menguji seberapa efektif produk tersebut dalam penggunaannya menurut Okpatrioka, (2023).



Gambar 3.1 Tahapan ADDIE

Sumber: (Ardiansah dan Miftakh 2020:250)

2. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada pengembangan bahan ajar menggunakan *e-comic* pada web *Pixton* pada topik dibawah atap yaitu menggunakan model *ADDIE*. Adapun menurut Risal *et. al.,* (2022) mengatakan bahwa model ini memberikan proses belajar yang sistematis, efektif, dan efisien yang dikemas berdasarkan langkah-langkah pembelajaran.

3. Tahapan Pengembangan

Terdapat lima tahapan pada model ADDIE *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Tahapan pengembangan pada bahan ajar e-comic menggunakan web *Pixton*, tahapan tersebut meliputi :.

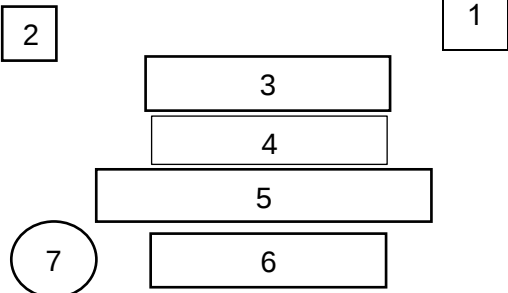
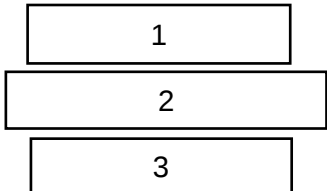
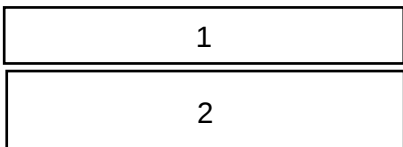
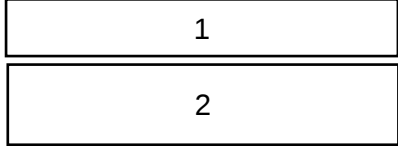
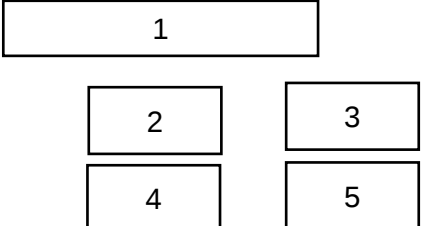
1. *Analysis* (Analisis)

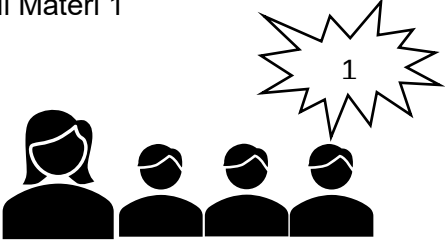
Pada tahap awal ini peneliti melakukan prapenelitian di sekolah dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal kelas mengenai praktik pembelajaran guru, termasuk kurikulum, teknik pembelajaran, dan penggunaan bahan ajar. Peneliti menganalisis kebutuhan dalam pembelajaran di fase B SDN Cileungsi 08. Tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengembangkan bahan ajar yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dengan menggabungkan teknologi dengan ilustrasi cerita sebagai upaya menarik perhatian peserta didik dalam memotivasi membaca dan memahami materi.

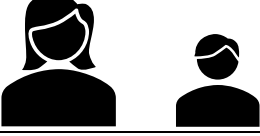
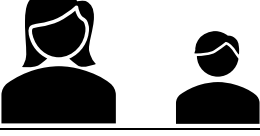
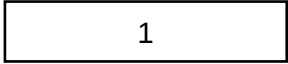
2. *Design* (Perancangan)

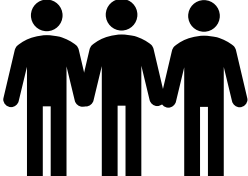
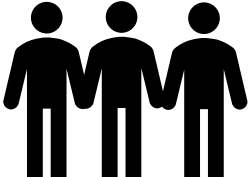
Pada tahap selanjutnya peneliti sedang mengerjakan desain bentuk awal dari produk e-comic sebagai bahan ajar menggunakan *Pixton* yang akan ditampilkan dengan cara yang menarik mulai dari pengenalan karakter, cara penggunaan web, dan alur cerita yang menarik sesuai dengan materi di setiap halamannya. Berikut adalah desain *storyboard* yang dikembangkan:

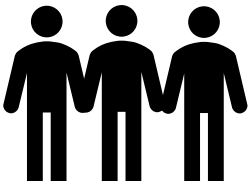
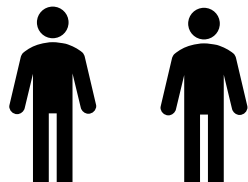
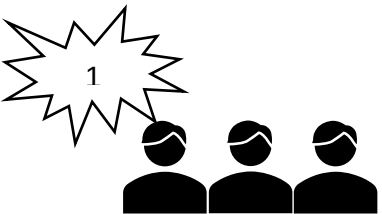
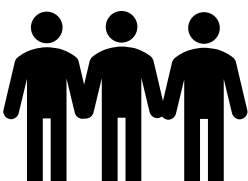
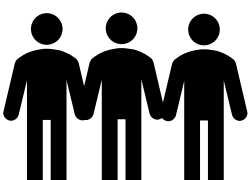
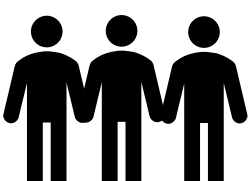
Tabel 3.1 Desain Storyboard

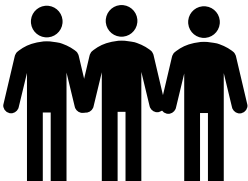
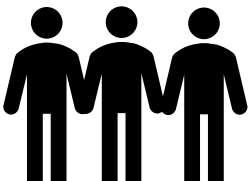
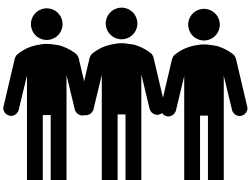
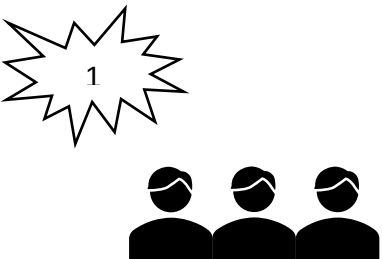
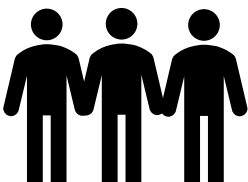
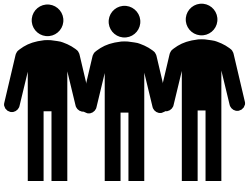
Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cover 	1. Logo Pakuan 2. Logo Kampus Mengajar 3. Judul Bahan Ajar 4. Materi Bab 2 Di bawah atap 5. Kurikulum Merdeka 6. Nama Penyusun 7. Kelas
Halaman Hak Cipta 	1. Judul bahan ajar 2. Bagian ini menjelaskan Identitas Penyusun/Pengembang 3. Bagian ini merincikan nama pembuat, dan pengembang
Capaian Pembelajaran 	1. Capaian Pembelajaran 2. Bagian ini menguraikan Isi Capaian pembelajaran untuk peserta didik
Tujuan Pembelajaran 	1. Tujuan Pembelajaran 2. Bagian ini menguraikan Isi Tujuan Pembelajaran untuk peserta didik
Petunjuk Penggunaan 	1. Petunjuk Penggunaan 2. Bagian ini menguraikan Isi Petunjuk Penggunaan untuk peserta didik
Perkenalan Tokoh Komik 	1. Perkenalan tokoh komik 2. Tokoh : Ibu Tigor 3. Tokoh : Tigor 4. Tokoh : Rudi 5. Tokoh : Adam

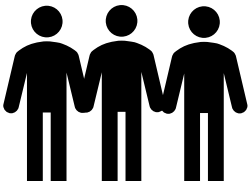
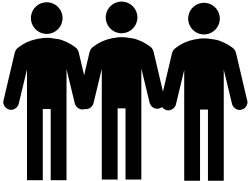
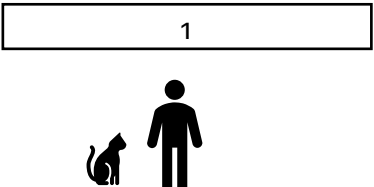
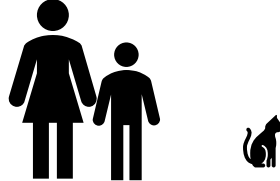
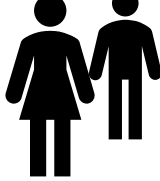
Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Prolog 	Bagian ini tigor menjelaskan tentang cerita yang akan di bahas pada komik ini.
Judul Materi 1 	1. Judul materi pertama komik tentang mengenal rumah. Materi ini berisikan mengenal bagian-bagian yang ada di dalam rumah, dan ruangan-ruangan yang ada di rumah. (Pada gambar tersebut terdapat Ibu Tigor, Tigor, Adam, dan Rudi).
Cerita 	Bagian ini menceritakan tentang keterangan waktu, tempat dan kegiatan Ibu dan Tigor.
Cerita 	Bagian ini merupakan dialog Ibu & Tigor. Ibu bertanya "belajar apa di sekolah?" dan Tigor menjelaskan bahwa "belajar tentang pentingnya rumah."
Cerita 	Bagian ini merupakan dialog Ibu & Tigor. Ibu bertanya "bagian rumah apa yang menarik menurutmu?" dan Tigor mulai berfikir.
Cerita 	Bagian ini Tigor menjelaskan bahwa dia tertarik dengan atap karena dapat melindungi dia dari hujan dan panas seperti payung.
Cerita 	Bagian ini Ibu menguatkan tentang pentingnya atap. Kemudian Tigor bertanya tentang peran dinding itu penting.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cerita 	Bagian ini Ibu menjelaskan tentang pentingnya dinding di salam rumah.
Cerita 	Bagian ini Tigor menyadari tentang peran dinding di dalam rumah.
Cerita 	Bagian ini Ibu menyuruh tigor memperhatikan sekitar dalam rumah. Dan Tigor menyebutkan beberapa bagian rumah.
Cerita 	Bagian ini Tigor bertanya mengapa ada banyak ruangan di dalam rumah kepada Ibu.
Cerita 	Bagian ini Ibu menganalogikan seperti apa rumah dengan ruangan sedikit. Dan menjelaskannya. Lalu, Tigor bertanya lagi mengapa setiap rungan berbeda fungsinya.
Cerita 	Bagian ini Ibu menjelaskan bahwa setiap ruangan memiliki fungsi yang berbeda. Lalu, Tigor mencontohkan ruangan dengan fungsinya.
Cerita 	Bagian ini Ibu menjawab dan bertanya kembali apa fungsi dapur. Lalu, Tigor menjawabnya.
Cerita 	Bagian ini Ibu mengapresiasi Tigor. Tigor pun sudah paham dengan pembahasan bagian-bagian, ruangan-ruangan dan fungsinya.
Cerita 	Bagian ini Ibu pergi ke dapur, dan Tigor tetap berada di ruang keluarga.
	Bagian ini menjelaskan keterangan waktu, tempat, dan teman-teman Tigor.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cerita 2 	Bagian ini menjelaskan tentang Adam dan Rudi sedang dalam perjalanan rumah Tigor.
Cerita 2 	Bagian ini Tibalah Adam dan Rudi di rumah Tigor dan memanggil Tigor.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor pun akhirnya keluar rumah dan menyambut temannya.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor meminta izin kepada Ibu untuk bermain dan belajar bersama di kamar Tigor.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor dan teman-teman berdiskusi ingin bermain game.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor dan temannya menentukan game yang ingin dimainkan.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cerita 2 	Bagian ini sedang asyik bermain
Cerita 2 	Bagian ini sedang bergantian dengan temannya.
Cerita 2 	Bagian ini menceritakan setelah asyik bermain, Tigor pun bergegas mengambil buku di rak, untuk memulai belajar bare-sama.
Judul Materi 2 	1. Judul materi kedua komik tentang Mencari tahu perbedaan antara Homonim, homofon dan homograf.. (Pada gambar tersebut terdapat Tigor, Adam, dan Rudi).
Cerita 2 	Bagian ini Tigor bertanya pada temannya tentang materi homonim, homofon, dan homograf. Lalu, temannya mengatakan perbdaan kata yang sama dan bunyi yang beda artinya.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor menjelaskan suka tertukar homonim dengan homofon. Lalu, Rudi menjelaskan pengertian Homonim.
Cerita 2 	Bagian ini Adam bertanya apa itu Homofon. Lalu, Rudi menjelaskan tentang pengertian homofon.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cerita 2 	Bagian ini Tigor bertanya Contoh Homograf. Lalu, Rudi menjelaskan kembali contoh homograf.
Cerita 2 	Bagian ini Tigor menyadari banyak sekali kata-kata yang mirip tetapi sebenarnya berbeda, dan lebih berhati-hati. Dan Rudi menambahkan untuk lebih teliti dalam membaca.
Cerita 2 	Bagian ini Adam menyadari bahasa memang menarik untuk dibahas, banyak kata-kata yang punya makna berbeda tetapi mirip.
Judul Materi 3 	2. Judul materi tiga komik tentang petualangan kata menemukan awalan me- (Pada gambar tersebut terdapat Tigor, Adam, dan Rudi).
Cerita 3 	Bagian ini Tigor menjelaskan bahwa banyak kata-kata yg berlawan me-. Dan Rudi pun mengingat kegiatan "mewarnai" di sekolah yang berarti itu bisa di katakan kata awalan me-.
Cerita 3 	Bagian ini Tigor pun bertanya jika ada perbedaan dalam awalan kata sebelum kata me-, seperti sapu. Lalu, Rudi pun menjelaskan tetap dapat menggunakan me- tetapi menjadi awalan s menjadi meny- (menyapu), awalan b menjadi mem- (membaca), membuat, dll.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Cerita 3 	Bagian ini Adam bertanya mengapa harus berubah-ubah. Lalu, Rudi menjelaskan kembali aturan awalan "me-".
Cerita 3 	Bagian ini Rudi dan Adam berpamitan pulang setelah asyik bermain dan belajar seharian.
Judul Materi 4 	1. Judul materi 4 tentang kepala suku len.
Alur cerita 	Bagian ini menceritakan tentang ibu yang mengingatkan agar tidak bermain air
Alur cerita 	Bagian ini menceritakan tentang ibu yang sedang menjelaskan jika menyiram tumbuhan hanya secukupnya, dan jangan terlalu banyak. Lalu, Tigor meminta maaf kepada Ibu.
Alur cerita 	Bagian ini Ibu menjelaskan jika terlalu banyak menyiram hingga tanahnya sudah sangat basah. Lalu, Tigor kebingungan karena tidak boleh menyiram sedangkan tumbuhan butuh air biar subur.
Alur cerita 	Bagian ini ibu sedang menjelaskan tanaman butuh air tetapi tanaman bernama Sukulen berbeda. Lalu, Tigor kebingungan dengan nama tanaman Sukulen dan mengira itu nama suku.

Kerangka Bahan Ajar	Keterangan
Alur cerita 	Bagian ini menceritakan tentang ibu yang menjelaskan karakteristik sebuah klasifikasi tanaman bernama Suku Len. Lalu, Tigor mengaitkan contoh tanaman Kaktus.
Alur cerita 	Bagian ini menceritakan tentang ibu yang menjelaskan karakteristik sebuah klasifikasi tanaman bernama Suku Len. Lalu, Tigor bertanya kembali mengapa berbeda tanaman Kaktus dengan Sukulen.
Alur cerita 	Bagian ini menceritakan tentang ibu yang menjelaskan perbedaan habitat Kaktus dan Sukulen. Lalu, Tigor pun memahami mengapa tidak boleh menyiram terlalu banyak
Alur cerita 	Bagian ini Ibu memberikan contoh gambar tanaman Kaktus dan Sukulen.
1	-----Tamat-----

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan peneliti melakukan penyusunan tampilan pada bahan ajar *e-comic* dengan menggunakan web *Pixton*. Setelah itu, dilakukan uji validasi ahli yaitu dengan memberikan instrumen penelitian kepada tim ahli. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa produk yang akan digunakan dalam proses pembelajaran efektif, mudah digunakan, dan berkualitas, dan kemudian dilakukan perbaikan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi produk yang telah dirancang dan dikembangkan peneliti melakukan uji coba kepada peserta didik, hal ini bertujuan untuk mengetahui produk yang dikembangkan sudah sesuai dengan yang telah direncanakan dan dapat membantu dalam proses pembelajaran (Carolin, *et al*: 2020).

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap akhir ini peneliti melakukan pemberian angket kepada peserta didik tentang produk penilaian yang telah digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui apakah produk yang dibuat berhasil dan efektif dalam proses pembelajaran.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Fase B Akhir semester ganjil di SDN Cileungsi 08 Kabupaten Bogor tahun ajaran 2024/2025. SDN Cileungsi 08 dipilih mejadi tempat pengembangan karena memiliki permasalahan mengenai bahan ajar yang belum bervariasi dan inovatif. Selain itu, terdapat sarana prasarana teknologi yang sudah memadai.

2. Waktu penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan November. Waktu pelaksanaan dihitung sejak observasi awal, pembuatan proposal, seminar proposal, penyusunan bahan ajar menggunakan *Pixton*, validasi ahli, uji coba, pengelolaan data, sampai penyusunan skripsi.

[illegible][illegible][illegible]

No	Kegiatan	Bulan (2024-2025)																							
		Nov				Des				Jan				Feb				Mar				Apr			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4.	Penyusunan Bahan Ajar menggunakan <i>pixton</i>																								
5.	Validasi Ahli																								
6.	Uji Coba																								
7.	Pengelolaan Data																								
8.	Penyusunan Skripsi																								

No	Kegiatan	Bulan (2025)			
		Mei			
		1	2	3	4
1.	Observasi Penelitian				
2.	Pembuatan proposal				
3.	Seminar Proposal				
4.	Penyusunan Bahan Ajar menggunakan <i>pixton</i>				
5.	Validasi Ahli				
6.	Uji Coba				
7.	Pengelolaan Data				
8.	Penyusunan Skripsi				

C. Pupulasi, Sampel, dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2021). Populasi yang digunakan pada penelitian ini peserta didik kelas IV SDN Cileungsi 08 Kabupaten Bogor.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sugiyono (2021). Sampel yang digunakan pada penelitian ini peserta didik kelas IV SDN Cileungsi 08 Kabupaten yang berjumlah 28 peserta didik.

3. Subjek Penelitian

Subjek yang digunakan pada penelitian ini terdapat dua. Subjek pertama adalah validator, yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Subjek kedua adalah peserta didik kelas IV SDN Cileungsi 08 yang berjumlah 28 peserta didik sebagai responden.

D. Teknik Pengumpulan Data Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Romdona, *et al.*, (2025) mengatakan definisi teknik pengumpulan data adalah tahap krusial dalam penelitian yang sangat memengaruhi kualitas dan keabsahan temuan. Metode pengumpulan data yang tepat akan menghasilkan data yang kuat, menjadi landasan analisis dan kesimpulan yang akurat untuk menjawab masalah penelitian. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang dapat digunakan, berikut ini penjelasannya; Observasi sering dipandang sebagai metode yang autentik karena peneliti melakukan pengamatan secara langsung tanpa mengubah atau memengaruhi situasi yang ada, sehingga menghasilkan data yang lebih natural. Akan tetapi, observasi juga memiliki keterbatasan, seperti memerlukan waktu yang panjang dan adanya kemungkinan subjektivitas dari pengamat. Wawancara sebagai metode pengumpulan

data dengan interaksi tatap muka antara peneliti dan responden. Melalui wawancara, peneliti dapat mengeksplorasi lebih mendalam berbagai aspek dari subjek penelitian, termasuk perspektif, pengalaman, dan emosi yang mungkin tidak terungkap melalui observasi. Kuesioner sebagai teknik pengumpulan data menawarkan efisiensi yang signifikan dalam hal waktu dan anggaran, terutama untuk penelitian dengan jumlah responden yang besar.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa observasi, wawancara dan wawancara. Pengumpulan data ini dilakukan pada 22 November 2023. Angket ditujukan untuk penilaian validasi data oleh para ahli, respon guru dan respon peserta didik terhadap produk yang digunakan. Sementara wawancara digunakan untuk analisis kebutuhan.

Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data

No.	Jenis Data	Teknik	Instrumen	Responden
1.	Analisis Materi Ajar	Wawancara	Lembar wawancara	Guru Fase B Akhir
		Observasi	Lembar observasi	Guru Fase B Akhir SDN Cileungsi 08
2.	Instrumen validasi ahli	Validasi bahan ajar digital menggunakan <i>Pixton</i>	Validasi lembar Bahan ajar <i>e-comic</i> menggunakan <i>Pixton</i>	1. Ahli media 2. Ahli bahasa 3. Ahli materi
3.	Angket	Kuesioner responden peserta didik	Lembar kuesioner respon guru terhadap pembelajaran di kelas dan respon peserta didik terhadap produk	Guru dan peserta didik Fase B Akhir SDN Cileungsi 08

2. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan web *Pixton* berikut penjelasannya.

a. Observasi

Lembar ini digunakan untuk melakukan observasi pada peserta didik selama pembelajaran untuk mengetahui keadaan sarana pendukung pembelajaran dan masalah yang terjadi di dalam kelas untuk memberikan solusi yang tepat.

Tabel 3.4 Lembar Observasi Analisis Kebutuhan

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Peserta didik mendengarkan saat guru menjelaskan?		
2.	Peserta didik memakai buku cetak dalam pembelajaran?		
3.	Peserta didik menggunakan media pembelajaran selain buku cetak?		
4.	Peserta didik saat proses pembelajaran antusias?		
5.	Perluah adanya pengembangan bahan ajar di kelas IV?		

b. Daftar pertanyaan wawancara

Hasil dari proses wawancara ini adalah evaluasi kebutuhan yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang metode pembelajaran serta penggunaan bahan ajar yang digunakan.

Tabel 3.5 Lembar Wawancara Analisis Kebutuhan Guru

No.	Daftar Pertanyaan wawancara	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang digunakan di sekolah saat ini?	
2.	Apakah sarana prasarana dalam bidang teknologi sudah memadai?	
3.	Bahan ajar apa yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran?	
4.	Kesulitan apa yang ditemui ketika pembelajaran berlangsung?	
5.	Apakah ibu pernah menggunakan LCD proyektor, laptop, smartphone, dll. dalam pembelajaran?	

No.	Daftar Pertanyaan wawancara	Jawaban
6.	Kesulitan seperti apa yang ibu temui ketika mengembangkan bahan ajar?	
7.	Kebutuhan apa yang diperlukan di dalam proses pembelajaran?	

c. Angket validasi

Validasi Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan produk oleh ahli bahasa, ahli media, dan ahli materi.

Tabel 3.6 Nama Validator Ahli

No.	Nama Validator	Tim Ahli	Instansi
1.	Aries Maesya, M.Kom	Ahli Media	Universitas Pakuan
2.	Ainiyah Ekowati, M.Pd	Ahli Bahasa	Universitas Pakuan
3.	Vina savrilliana, S.Pd	Ahli Materi	SDN Cileungsi 08

Berikut ini penjelasan kisi-kisi instrumen validasi ahli media, yaitu:

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Pernyataan	Nomor Butir
1	Tampilan Tulisan	a. Penulisan judul pada media komik. b. Penggunaan kata pada dialog komik. c. Kejelasan tulisan pada media komik. d. Kemudahan memahami alur cerita melalui penggunaan bahasa.	1,2,3,4,
2	Tampilan Gambar	a. Bentuk gambar. b. Ukuran gambar. c. Variasi gambar. d. Komposisi warna. e. Kesesuaian gambar dengan tulisan.	5,6,7,8, 9,
3	Fungsi Media Komik	a. Media komik sebagai sumber belajar. b. Bahan penyampaian yang digunakan media pembelajaran komik dapat dipahami. c. Terdapat petunjuk serta langkah-langkah dalam menggunakan komik. d. Media pembelajaran komik mampu menarik minat baca. e. Media pembelajaran komik mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai.	10,11, 12,13, 14,

No.	Indikator	Pernyataan	Nomor Butir
4	Manfaat Media Komik	a. Penyajian ilustrasi komik mengarah pada pemahaman konsep. b. Proporsi komik sebagai hiburan dan menambah pengetahuan.	15, 16.

Sumber: Izzah, MA, & Ma'sum, A. (2021).

Berikut penjelasan kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa, yaitu:

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Bahasa

No.	Indikator	Pernyataan	Nomor Butir
1	Kesesuaian pada Pedoman Bahasa	a. Ejaan dalam bahan ajar sudah sesuai dengan PUEBI. b. Penggunaan kaidah bahasa dalam bahan ajar sudah baik dan benar. c. Penggunaan tanda baca sudah konsisten.	1,2,3,
2	Ketepatan Isi	a. Ketepatan bahasa yang digunakan memiliki isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan. b. Ketepatan kalimat dalam menguraikan materi. c. Kesesuaian dialog percakapan dengan materi. d. Kesesuaian penggunaan istilah dengan konsep pada pokok sederhana. e. Ketepatan kalimat yang dipakai sederhana.	4,5,6,7,8,
3	Kejelasan Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sudah komunikatif. b. Bahasa yang digunakan lugas dan mudah di pahami oleh peserta didik. c. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SD.	9,10,11.

Sumber : Istiqamah, N., Pattaufi, P., & Febriati, F. (2024).

Berikut penjelasan kisi-kisi instrumen validasi ahli materi, yaitu:

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Pernyataan	Nomor Butir
1	<i>Self contained</i> (kesesuaian utuh yang dipelajari)	a. Materi yang disajikan relevan dengan capaian pembelajaran. b. Tujuan pembelajaran jelas. c. Kelengkapan materi sesuai dengan batasan materi bab 2 di bawah atap. d. Urutan penyajian gambar dan teks sesuai dengan topik pembelajaran.	1,2,3,4,
2	Relevansi materi dengan kurikulum	a Materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum. b Tidak ada materi yang menyimpang dari kurikulum.	5,6,
3	Ketepatan isi	a. Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. b. Materi pembelajaran memuat aspek kognitif, afektif dan psikomotor. c. Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	7,8,9,
4	Berfikir kritis	a. Dengan materi yang disajikan peserta didik dapat menganalisis informasi, dan memahami pesan secara efektif melalui gambar dan teks. b. Dengan materi yang disajikan dapat memahami pesan pada komik.	10,
5	Personalisasi pembelajaran	a. Dapat menyenangkan dan interaktif. b. Dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. c. Dapat meningkatkan minat membaca peserta didik.	11,12,13.

Sumber : Lamondo, D., et.al. (2024)

d. Angket Respon Guru

Angket respon guru digunakan untuk mengumpulkan tanggapan guru tentang penggunaan bahan ajar *e-comic* melalui alat yang diberikan kepada guru. Berikut penjelasan kisi-kisi instrumen respon guru, pada tabel dibawah:

Tabel 3.10 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru

Pernyataan	Jumlah Butir	Nomor Soal
Bahan ajar <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	1	1
Belajar dengan menggunakan <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> dapat membantu memotivasi peserta didik.	1	2
Urutan cerita dalam <i>e-comic</i> sesuai dengan topik pembelajaran.	1	3
Tampilan <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> menarik minat membaca.	1	4
Gambar pada <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> mudah dimengerti.	1	5
Penyampaian cerita pada materi bahan ajar <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.	1	6
<i>E-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> ini dapat meningkatkan daya tarik dalam pembelajaran berlangsung.	1	7

Sumber : Shahwa, et al., (2024).

e. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengumpulkan tanggapan guru tentang penggunaan bahan ajar *e-comic* melalui alat yang diberikan kepada peserta didik. Berikut penjelasan kisi-kisi instrumen yang akan diberikan pada peserta didik:

Tabel 3.11 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Pernyataan	Jumlah butir	Nomer soal
1.	Ketepatan Isi pada materi	a. Kegiatan dalam <i>e-comic</i> sesuai dengan materi bab 2 di bawah atap.	3	1,3,5
		a. Materi yang digunakan pada <i>e-comic</i> mudah dipahami.		
		b. Materi dalam <i>e-comic</i> disajikan dengan jelas dan menarik.		
2.	Komunikatif	a. Bahasa dalam <i>e-comic</i> dapat saya pahami dengan baik.	4	6,7,10, 11

No.	Indikator	Pernyataan	Jumlah butir	Nomer soal
		b. Bahasa yang digunakan dalam <i>e-comic</i> tidak membingungkan. c. Kata-kata dan istilah dalam <i>e-comic</i> mudah dipahami. d. Teks dalam <i>e-comic</i> tidak sulit dibaca.		
3.	Tampilan gambar dan cerita pada <i>e-comic</i>	a. Tampilan pada <i>e-comic</i> menggunakan <i>Pixton</i> menarik. b. Gambar pada <i>e-comic</i> menggunakan <i>Pixton</i> sesuai dengan topik di bawah atap. c. Gambar pada <i>e-comic</i> membantu saya dalam memahami materi. d. Cerita pada <i>e-comic</i> dipahami dengan mudah. e. Cerita pada <i>e-comic</i> membuat saya dapat menganalisis materi bab 2 di bawah atap.	5	9,8,15, 13, 20
4.	Kegunaan <i>e-comic pixton</i> pada materi	a. Penyajian materi membuat saya tertarik untuk mempelajari materi. b. <i>E-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> meningkatkan saya untuk mempelajari materi. c. <i>E-comic</i> menggunakan <i>Pixton</i> ini mudah untuk disebarkan. d. <i>E-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> mudah digunakan dimana saja dan kapan saja. e. <i>Pixton</i> menumbuhkan keingintahuan saya. f. <i>Pixton</i> membantu saya dalam memahami materi pelajaran. g. Saya dapat membuka <i>e-comic</i> pada aplikasi <i>Pixton</i> dengan mudah. h. Saya senang belajar dengan materi topik di bawah atap dengan aplikasi <i>Pixton</i> .	8	2,4,16, 18, 12,14, 17, dan 19.

Sumber : Shahwa, et al., (2024)

E. Teknik Analisis Data

1. Teknik kualitatif

Data kualitatif ini menekankan hasil deskriptif dari observasi, wawancara, dan masukan dan umpan balik. Data yang telah dikumpulkan menjelaskan keadaan dan peristiwa terbaru.

2. Teknik kuantitatif

Peneliti menggunakan dua pendekatan untuk mengumpulkan data kuantitatif. Pendekatan yang pertama melibatkan angket terhadap ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Kedua melibatkan tanggapan peserta didik tentang penggunaan bahan ajar *e-comic* dari segi efektifitas dan keselarasan. Berikut ini merupakan metode pengumpulan data untuk analisis kuantitatif, yaitu:

a. Angket Validasi Ahli

Angket validasi ahli adalah instrumen pengumpulan data yang dirancang untuk mendapatkan penilaian atau pertimbangan dari para ahli bahwa instrumen atau produk tersebut valid, dan layak digunakan. Penilaian oleh ahli validasi media, ahli validasi bahasa, dan ahli validasi materi. Lalu, memberikan lembar angket yang berkaitan dengan aspek pada instrumen atau produk yang akan divalidasi. Adapun skala penilaian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kriteria sangat sesuai, sesuai, cukup, tidak sesuai, sangat tidak sesuai.

Berikut penjelasannya pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.12 Skala Penilaian

Pernyataan	Skala Penilaian
Sangat Tidak Sesuai	5

Tidak Sesuai	4
Cukup	3
Sesuai	2
Sangat Sesuai	1

Sumber: Muhammad hasan et al., (2023)

Penilaian produk akan dihitung dilakukan menggunakan rumus Skala Likert, sebagai berikut:

$$P = \frac{Ex}{Exi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prestasi Kelayakan

X = Jawaban Skor Validitas (nilai nyata)

Xi = Jawaban Tertinggi / Skor Ideal (nilai harapan)

Hasil yang telah peroleh setelah penilaian validasi ahli kemudian dikategorikan, untuk dapat dinyatakan "layak" sebagai berikut :

Tabel 3.13 Kriteria Tingkat Kelayakan

Penilaian	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Sumber: Shafiyah (2021:68)

b. Soal Tes

Penilaian *pre-test* & *post-test* pada penelitian ini diukur menggunakan rumus *N-Gain*, diuraikan sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{S Posttest - S Pretest}{S Max - S Pretest}$$

Sumber : Nazhifah dan Hastri, (2021)

Keterangan:

N-Gain = *Gian* ter-kontaminasi

S Pre-test = Skor *Pre-test*

S Post-test = Skor *Post-test*

S Max = Skor maksimal atau ideal

Tabel 3.14 Kriteria Skor *N-Gain*

Penilaian	Kriteria Penilaian
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Nazhifah dan Hastri, (2021)

c. Angket Respon guru dan peserta didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengukur tanggapan peserta didik terhadap materi di bawah atap bahan ajar *e-comic* dengan menggunakan *pixton*.

Adapun perhitungan data angket respon guru dan peserta didik dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Ket :

P = Angka persentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Hasil yang diperoleh pada penilaian produk dengan rumus *Skala Likert* produk dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Respon Guru dan Peserta Didik

Penilaian	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Sumber: Darung, Et, Al. (2020)

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

Pengembangan bahan ajar *e-comic* ini menggunakan model analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (*ADDIE*).

Berikut ini deskripsi dari setiap tahapannya:

1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap analisis peneliti melakukan observasi dan wawancara guru kelas IV SDN Cileungsi 08 untuk mendapatkan informasi yang terdapat pada saat proses pembelajaran yang dilakukan pada tanggal 22 November 2023.

a. Analisis kebutuhan guru

Tahap observasi dan wawancara untuk mengetahui informasi dan kebutuhan di sekolah, berikut ini hasil wawancara:

Table 4.1 Hasil Wawancara Guru dalam Analisis Kebutuhan

Nama	Hasil wawancara	Hasil analisis
Vina Savrilliana, S.Pd	Kurikulum yang digunakan di SDN Cileungsi 08 ada dua kurtilas dan kurmer, untuk yang kurtilas untuk kelas II, III, V, VI dan kurmer untuk kelas I dan IV. Bahan ajar yang digunakan di kelas iv biasanya buku paket. Guru kurang dalam menguasai penggunaan teknologi pada pembuatan bahan ajar. Tetapi, sudah pernah	Di SDN Cileungsi 08 memakai dua kurikulum yaitu kurikulum tiga belas dan kurikulum merdeka. Kurikulum tiga belas digunakan pada kelas II, III, V, VI. Sedangkan, kurikulum merdeka di gunakan oleh kelas I dan IV. Dalam penggunaan bahan ajar Ibu Vina selaku guru kelas IV sebenarnya kurang terlalu menguasai dalam penggunaan teknologi dalam pembuatan

Nama	Hasil wawancara	Hasil analisis
	menggunakan alat teknologi. Tetapi, sarana prasarana di bidang teknologi di sekolah ini sudah memadai untuk guru dalam menggunakan teknologi. Memang, peserta didik sering tidak fokus saat proses pembelajaran seperti: asik mengobrol dengan teman sebayanya, asik bermain sendiri dengan temannya, dan ada juga yang kurang aktif saat belajar. Guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar yang menarik, inovatif dan kreatif.	bahan ajar. Tetapi, beliau sudah pernah mencoba atau menggunakan di kelas. Di SDN Cileungsi 08 sudah memiliki sarana dan prasana yang memadai dalam guru dalam penggunaan teknologi saat proses pembelajaran. Terkadang memang kondisi saat pembelajaran di dalam kelas peserta didik sering tidak fokus, asik mengobrol dengan teman, asik bermain sendiri dan kurang aktif saat pembelajaran. Maka, guru dan peserta didik membutuhkan pengembangan bahan ajar yang lebih menarik, inovatif dan kreatif.

Berdasarkan tabel 4.1 hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa bahan ajar cetak yang saat ini digunakan adalah buku paket. Guru masih terbiasa dalam menggunakan bahan ajar media cetak karena kurangnya menguasai penggunaan teknologi dalam pembuatan bahan ajar non-cetak. Akibatnya, peserta didik sering tidak fokus saat proses pembelajaran karena merasa bosan dan kurang menarik. Setelah melakukan analisis kebutuhan, peneliti melakukan pengembangan bahan ajar yang inovatif dan menarik perhatian seperti *e-comic*. Bahan ajar berbentuk *e-comic* memang belum banyak diketahui oleh guru. *E-comic* merupakan salah satu bahan ajar yang berbentuk kumpulan

gambar yang terangkai dalam bingkai dan mengungkapkan karakter yang dikemas dalam cerita agar pembaca dapat lebih mudah memahami maksud dan pesan yang disampaikan dan meningkatkan daya imajinasi pembaca.

b. Analisis kurikulum

Kurikulum yang digunakan di sekolah ada dua kurikulum dan kurmer. Kurikulum 2013 digunakan pada kelas II, III, V, VI dan Kurikulum merdeka digunakan pada kelas I dan IV. Pada penelitian ini kelas IV guru jarang menggunakan bahan ajar non-cetak dan masih menggunakan bahan ajar cetak. Oleh karena itu, peneliti perlu mengembangkan bahan ajar menggunakan teknologi seperti *e-comic* menggunakan web *Pixton*. Materi yang dipilih pada penelitian ini adalah pelajaran bahasa Indonesia pada topik di bawah atap.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap desain peneliti melakukan perancangan untuk menciptakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton*. *E-comic* merupakan komik versi elektronik. komunikasi visual yang dapat menyampaikan informasi melalui cerita bergambar sehingga mudah dipahami peserta didik. *Pixton* merupakan platform untuk membuat *e-comic* menyediakan fitur seperti memilih karakter, latar belakang dan properti, dan menambahkan balon percakapan, tata letak panel yang dapat dipindahkan dengan satu klik, menambahkan/menghapus panel sangat mudah, memilih adegan dan karakter siap pakai, terdapat pula alur cerita yang sederhana.

**Tabel 4.2 Storyboard Penggunaan Bahan Ajar
E-Comic pada Web Pixton**

Gambar	Penjelasan
	Buka peramban web yang biasa gunakan, seperti <i>Google Chrome</i> dan <i>Microsoft Edge</i>. Pada bilah alamat peramban web, ketikkan alamat situs <i>Pixton</i>, yaitu: https://www.pixton.com/ lalu tekan tombol <i>Enter</i>.
	Setelah halaman web <i>Pixton</i> terbuka, terdapat beberapa opsi: pilih "Google" masukkan/pilih e-mail yang akan digunakan.
	Setelah berhasil masuk atau mendaftar, akan diarahkan ke halaman utama <i>Pixton</i>. Di sini, dapat mulai membuat komik, memilih karakter, latar, dan menambahkan teks sesuai dengan keinginan.
	Dapat memulai dengan memilih berbagai karakter, menambah properti, latar, menambah teks, dan tata letak panel sesuai dengan keinginan.

Gambar	Penjelasan
	Pada tampilan ini, terdapat : 1. Pemandangan yang bisa dipilih sesuai dengan cerita yang akan di buat. 2. Abstrak ini, dapat digunakan sesuai keadaan. 3. Cuaca ini, dapat mendukung tampilan pada gambar saat hujan, panas, badai. 4. Foto ini, dapat di upload untuk menjadi latar belakang pada komik. 5. Karakter, ini berbagai macam bentuk manusia. 6. Objek ini, sebagai properti yang dapat digunakan pada kondisi: memegang payung dll. 7. Kelola wajah terdapat banyak sekali macam ekspresi yang dapat di pilih. 8. Kelola mata ini juga dapat dipilih seperti melihat kekanan-kiri. 9. Kelola tubuh, ini berbagai macam pose dari berdiri, melambai, menarik, duduk, menggenggam, dan lainnya.
	Tinjau kembali komik secara keseluruhan. Pastikan alur cerita, dan teks sudah sesuai dengan yang di inginkan. Dapat dilakukan revisi jika diperlukan.
	Setelah selesai mendesain komik, dapat disimpan. <i>Pixton</i> menawarkan opsi untuk menyimpan dalam berbagai format, seperti JPG, PNG, atau PDF.

Gambar	Penjelasan
	Jika ingin mencetak terdapat opsi komik strip dan novel grafis.
	<i>Pixton</i> menyediakan opsi untuk langsung membagikan komik ke media sosial atau bisa mengunduh komik dan membagikannya secara manual.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan, setelah merancang produk selanjutnya akan di validasi oleh ahli. Proses validasi adalah proses untuk memastikan bahwa suatu produk atau inovasi benar-benar memberikan peningkatan atau manfaat yang diharapkan, dengan melibatkan penilaian dari para ahli. *E-comic* akan dinilai oleh para ahli guna memperoleh tingkat kelayakan produk tersebut.

Produk di validasi oleh ahli yang terdiri dari 2 dosen Universitas Pakuan dan 1 orang guru SDN Cileungsi 08. Kegiatan validasi ini dilakukan sebelum produk diuji coba kepada peserta didik yang dilakukan sebanyak 2 kali hingga produk dapat dikatakan layak untuk di gunakan. Berikut ini hasil uji validitas produk bahan ajar *e-comic* menggunakan *Pixton*.

a. Ahli media

Ahli media merupakan seseorang yang berkompeten di aspek media untuk menilai bahan ajar pembelajaran dari segi keestetikan tampilan dan dapat berperan dalam memberikan penilaian terhadap desain bahan ajar. Ahli media menilai mengenai bahan ajar *e-comic* menggunakan *Pixton* pada materi bab 2 di bawah atap. Validator pada penelitian ini adalah Bapak **Aries Maesya, M.Kom.** Beliau merupakan dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi Ilmu Komputer. Berikut penjelasan hasil validasi oleh ahli media pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Validasi Ahli Media Tahap I

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1	Tampilan Tulisan	Penulisan judul media komik.	4
		Penggunaan kata pada dialog.	5
		Kejelasan tulisan pada media komik.	5
		Kemudahan memahami alur cerita melalui penggunaan bahasa.	4
2	Tampilan Gambar	Bentuk gambar.	5
		Ukuran gambar.	5
		Variasi gambar.	5
		Komposisi warna.	4
		Kesesuaian gambar dengan tulisan.	4
		Transisi panel halaman yang tidak berlebihan.	4
3	Fungsi Media Komik	Media komik sebagai sumber belajar.	5
		Bahan penyampaian yang digunakan media pembelajaran komik dapat dipahami.	5
		Terdapat petunjuk serta langkah-langkah dalam menggunakan komik.	5
		Media pembelajaran komik mampu menarik minat baca.	5
		Media pembelajaran komik mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai.	4
4	Manfaat Media Komik	Penyajian ilustrasi komik mengarah pada pemahaman konsep.	4

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
		Proporsi komik sebagai hiburan dan menambah pengetahuan.	5
Total Penilaian			78
Skor Maksimal			85
Presentase			X100
Rata-Rata Total Validitas			91%

Sumber : Izzah, MA, & Ma'sum, A. (2021)

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media mengenai bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dalam materi topik di bawah atap, melalui rumus Skala Likert sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad P = \frac{78}{85} \times 100\% \quad P = 91\%$$

Dengan adanya angket yang terdiri 4 indikator dan 17 deskripsi yang dinilai dengan skor 1 sampai 5 penilaian yang dikaitkan dengan responden ahli dengan hasilnya adalah 91. Maka hasilnya menunjukkan bahwa *e-comic* adalah 91%. Kualifikasi yang dihasilkan pada produk bahan ajar ini "Sangat Layak" dengan nilai 81% - 100%. Berikut ini saran dan perbaikan yang diberikan ahli media, yaitu:

Tabel 4.4 Saran dan Perbaikan

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Logo Kampus merdeka dengan logo Universitas Pakuan dipisah.	 Perbaikan penempatan logo Kampus Merdeka dan logo Universitas Pakuan.

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Warna pada tampilan tulisan judul diperbaiki.	 Perbaikan warna pada tampilan tulisan judul.
 Tampilan tulisan panel 3 diperbaiki bagian rata justify agar lebih rapi.	 Perbaikan tampilan tulisan rata justify.
	

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
TUJUAN PEMBELAJARAN • Peserta didik dapat memaknai isi teks. • Peserta didik dapat mengarti dan menggunakan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia. • Peserta didik dapat menyampaikan pendapat dengan kalimat yang jelas. • Peserta didik dapat mencari informasi lalu mempresentasikannya. PETUNJUK PEMBELAJARAN • Bacalah teks dari kiri ke kanan per-setiap panel (gambar). • Pahami teks dan gambar. • Bacaan ajar ini digunakan dengan mengasp ke atas untuk mengerti panel berikutnya atau sebelumnya. • Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada masing. • Tandasat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan. • Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang. Diperbaiki tampilan tulisan bagian butir diubah menjadi nomor.	TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi isi teks. 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menggunakan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia. 3. Peserta didik dapat menggunakan pendapat dengan kalimat yang jelas. 4. Peserta didik dapat mencari informasi lalu mempresentasikannya. Petunjuk Pembelajaran 1. Bacalah teks dari kiri ke kanan per setiap panel (gambar). 2. Pahami teks dan gambar. 3. Bacaan ajar ini digunakan dengan mengasp ke atas untuk mengerti panel berikutnya atau sebelumnya. 4. Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada masing. 5. Tandasat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan. 6. Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang. Perbaiki tampilan tulisan bagian butir diubah jadi nomor.
Capaian Pembelajaran • Menyimak dan memahami informasi dalam teks. • Kalimat berteknologi dengan teman dan menyampaikan pendapat. • Menjelaskan arti kosakata baru pada teks berdasarkan pemahaman kalian. • Mengidentifikasi kata-kata jamak, menulis kata-kata yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari.	CAPAIAN PEMBELAJARAN 1. Menyimak dan memahami informasi dalam teks. 2. Berteknologi dengan teman dan menyampaikan pendapat. 3. Menjelaskan arti kosakata baru pada teks berdasarkan pemahaman kalian. 4. Mengidentifikasi kata-kata jamak, menulis kata-kata yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari.

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
TUJUAN PEMBELAJARAN • Peserta didik dapat memahami isi teks • Peserta didik dapat mengartikan dan menggunakan awalan "me-" sesuai konteks bahasa Indonesia • Peserta didik dapat menyampaikan pendapat dengan kalimat yang jelas • Peserta didik dapat mencari informasi lalu mengpresentasikannya. PETUNJUK PEMBELAJARAN • Bacalah teks dari kiri ke kanan per-setiap panel (gambar) • Pahami teks dan gambar • Bahan ajar ini digunakan dengan mengasap ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya. • Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi • Terdapat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan • Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang	TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi isi teks 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menggunakan awalan "me-" sesuai konteks bahasa Indonesia 3. Peserta didik dapat menggunakan pendapat dengan kalimat yang jelas 4. Peserta didik dapat mencari informasi lalu mengpresentasikannya. Petunjuk Pembelajaran 1. Bacalah teks dari kiri ke kanan per-setiap panel (gambar) 2. Pahami teks dan gambar 3. Bahan ajar ini digunakan dengan mengasap ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya 4. Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi 5. Terdapat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan 6. Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang
Diperbaiki bagian jenis huruf dan ukuran huruf harus disamakan.	Perbaiki tampilan tulisan bagian jenis dan ukuran huruf.
 Pada panel 7 ditambahkan prolog.	 Perbaiki tampilan e-comic sesudah ditambahkan prolog.

Revisi dilakukan setelah itu melanjutkan validasi kedua. Berikut ini merupakan penilaian hasil validasi kedua setelah diperbaiki:

Tabel 4.5 Validasi Ahli Media Tahap II

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1	Tampilan Tulisan	Penulisan judul media komik.	4
		Penggunaan kata pada dialog.	5
		Kejelasan tulisan pada media komik.	5
		Kemudahan memahami alur cerita melalui penggunaan bahasa.	5
2	Tampilan Gambar	Bentuk gambar.	5
		Ukuran gambar.	5
		Variasi gambar.	5
		Komposisi warna.	4
		Kesesuaian gambar dengan tulisan.	5
		Transisi panel halaman yang tidak berlebihan.	4
3	Fungsi Media Komik	Media komik sebagai sumber belajar.	5
		Bahan penyampaian yang digunakan media pembelajaran komik dapat dipahami.	5
		Terdapat petunjuk serta langkah-langkah dalam menggunakan komik.	5
		Media pembelajaran komik mampu menarik minat baca.	5
		Media pembelajaran komik mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran tercapai.	5
4	Manfaat Media Komik	Penyajian ilustrasi komik mengarah pada pemahaman konsep.	5
		Proporsi komik sebagai hiburan dan menambah pengetahuan.	5
Total Penilaian			82
Skor Maksimal			85
Presentase			100%
Rata-Rata Total Validitas			96,4%

Sumber : Izzah, MA, & Ma'sum, A. (2021).

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media, melalui rumus skala likert sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad P = \frac{82}{85} \times 100\% \quad P = 96,4\%$$

Hasil menunjukkan produk bahan ajar *e-comic* yang dikembangkan mendapatkan nilai 91%. Kualifikasi yang dihasilkan pada produk ini "Sangat Layak" dengan nilai 81%-100%. Maka produk bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* sangat layak untuk digunakan uji cobakan pada peserta didik.

b. Ahli bahasa

Ahli bahasa merupakan seseorang yang ahli dalam studi ilmiah bahasa. Ahli bahasa mempelajari ilmu bahasa, termasuk penulisan, kosakata, tata bahasa, dan bunyi bahasa. Ahli bahasa akan menilai dan memberikan saran pada pengembangan bahan ajar *e-comic* yaitu Ibu **Ainiyah Ekowati, M.Pd.** selaku dosen FKIP Universitas Pakuan. Berikut ini adalah hasil penilaiannya:

Tabel 4.6 Validasi Ahli Bahasa Tahap I

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1	Kesesuaian pada Pedoman Bahasa	Ejaan dalam bahan ajar sudah sesuai dengan PUEBI.	3
		Penggunaan kaidah bahasa dalam bahan ajar sudah baik dan benar.	3
		Penggunaan tanda baca sudah benar dan konsisten.	2
2	Ketepatan Isi	Ketepatan bahasa yang digunakan memiliki isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.	3
		Ketepatan kalimat dalam menguraikan materi.	3
		Kesesuaian dialog percakapan dengan materi.	3
		Kesesuaian penggunaan istilah dengan konsep pada pokok sederhana.	2
		Ketepatan kalimat yang dipakai sederhana.	3
3	Kejelasan Bahasa	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif.	3
		Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik.	3

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
		Bahasa yang gunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SD.	3
Total Penilaian			31
Skor Maksimal			55
Presentase			100%
Rata-Rata Total Validitas			56%

Sumber : Istiqamah, *et al.*, (2024)

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli bahasa mengenai bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dalam materi topik di bawah atap, melalui rumus skala likert sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \qquad P = \frac{31}{55} \times 100\% \qquad P = 56\%$$

Dengan adanya angket yang terdiri 3 indikator dan 11 deskripsi yang dinilai dengan skor 1 sampai 5 penilaian yang dikaitkan dengan responden ahli dengan hasilnya adalah 56. Maka hasilnya menunjukkan bahwa *e-comic* adalah 56%. Kualifikasi yang dihasilkan pada produk bahan ajar ini "Cukup Layak" dengan nilai 41%-60%. Berikut ini komentar dan saran yang diberikan ahli bahasa, yaitu:

Tabel 4.7 Saran dan Perbaikan

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Perbaiki layout & penulisan pada sampul depan.	 Perbaiki layout & penulisan pada sampul depan.

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Perbaiki warna pada tampilan tulisan.	 Perbaikan warna pada tampilan tulisan.
  Pada capaian pembelajaran dan tujuan gunakan nomor.	  Perbaikan penggunaan numbering pada capaian pembelajaran dan tujuan.

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 BAHAN AJAR BAB 2 DI BAWAH ATAP Kelas 4 Fase B Kurikulum Merdeka Oleh : Siti Waiqotul Himmah 4 Penyusun/Pengembang : Dr. Lina Novita, M. Pd. Fitri Siti Sundari, M.Pd. CAPAIAN PEMBELAJARAN • Menyimak dan memahami informasi dalam teks, • Kalian berdiskusi dengan teman dan menyampaikan pendapat, • Menjelaskan arti kosakata baru pada teks berdasarkan pemahaman kalian, • Mengidentifikasi kata-kata jamak, menulis kata-kata yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari. TUJUAN PEMBELAJARAN • Peserta didik dapat memahami isi teks • Peserta didik dapat mengenali dan menggunakan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia • Peserta didik dapat menyampaikan pendapat dengan kalimat yang jelas • Peserta didik dapat mencari informasi lalu mempresentasikannya. PETUNJUK PEMBELAJARAN • Bacalah teks dari kiri ke kanan per-setiap panel (gambar). • Pahami teks dan gambar. • Bahan ajar ini digunakan dengan mengusap ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya. • Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi. • Terdapat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan. • Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang.	 BAHAN AJAR BAB 2 DI BAWAH ATAP Kurikulum Merdeka Oleh : Siti Waiqotul Himmah 4 CAPAIAN PEMBELAJARAN 1. Menyimak dan memahami informasi dalam teks, 2. Berdiskusi dengan teman dan menyampaikan pendapat, 3. Menjelaskan arti kosakata baru pada teks berdasarkan pemahaman kalian, 4. Mengidentifikasi kata-kata jamak, menulis kata-kata yang sering ditemui di kehidupan sehari-hari. TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Peserta didik dapat mengidentifikasi isi teks. 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menggunakan awalan "me-" sesuai kaidah bahasa Indonesia. 3. Peserta didik dapat menguraikan pendapat dengan kalimat yang jelas. 4. Peserta didik dapat mencari informasi lalu mempresentasikannya. PETUNJUK PEMBELAJARAN 1. Bacalah teks dari kiri ke kanan setiap panel (gambar). 2. Pahami teks dan gambar. 3. Usaplah ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya. 4. Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi. 5. Kerjakanlah latihan uraian singkat dari teks bacaan secara kelompok yang dibagi menjadi 5 orang.

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Tentu saja! Dinding itu seperti baju, dapat membuat rumah kita jadi lebih kuat dan dapat melindungi kita dari angin, suara bising, dan hewan kecil. Ohh.. sudah seperti itu ya, Bu.	 Tentu saja! Dinding itu seperti baju, dapat membuat rumah kita jadi lebih kuat dan dapat melindungi kita dari angin, suara bising, dan hewan kecil. Ohh.. Sudah seperti itu ya, Bu.
 Wah, pertanyaan bagus sekali! Bayangkan kalau rumah kita cuma punya satu ruangan saja. Pasti akan terasa sempit dan berantakan, kan? Iya, Bu. Terus, kenapa setiap ruangan itu fungsinya beda-beda?	 Wah, pertanyaan nmu bagus sekali! Bayangkan jika kalau rumah kita hanya punya satu ruangan saja. Pasti akan terasa sempit dan berantakan, kan? Iya, Bu. Terus, kenapa setiap ruangan itu fungsinya berbeda?
 Setiap ruangan itu punya tugasnya masing-masing, Nak. Kamar tidur itu tempat kita istirahat dan tidur. Di sana, kita bisa tenang dan nyaman. Sama seperti ruang tamu, untuk tempat menerima tamu ya, Bu?	 Setiap ruangan itu punya fungsinya masing-masing, Nak. Kamar tidur itu tempat kita istirahat dan tidur. Di sana, kita bisa tenang dan nyaman. Sama seperti ruang tamu, untuk tempat menerima tamu ya, Bu?
 Iya, Nak boleh. Ibu, ada temanku mau main ps sambil belajar bareng ya di kamar..	 Iya, Nak boleh. Ibu, ada temanku mau main PS sambil belajar bareng ya di kamar..

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
Habis main seru-seruan, sekarang waktunya belajar yang enggak kalah seru! Sekarang saatnya kita belajar! seru Tigor sambil beranjak mengambil buku.  Cari Tahu Perbedaan Homonim, Homofon dan Homograf Yuk!  Homonim adalah kata yang memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi memiliki arti yang berbeda. Sederhananya, kata-kata ini "kembar" karena terdengar sama, tetapi memiliki makna yang berbeda. Iya.. benar, aku masih suka tertukar dengan homofon. 	Habis main seru-seruan, sekarang saatnya kita belajar! seru Tigor sambil beranjak mengambil buku.  Cari tahu perbedaan homonim, homofon, dan homograf yuk!  Homonim adalah kata yang memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi memiliki arti yang berbeda. Sederhananya, kata-kata ini "kembar" karena terdengar sama, tetapi memiliki makna yang berbeda. Iya. Benar, Aku masih suka tertukar dengan homofon. 

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
 Oh, gitu. Kalau homofon? Homofon itu kata yang bunyinya sama, tapi ejaannya berbeda, dan artinya pun beda. Contohnya, 'sea' dan 'see'. Keduanya dibaca sama, tapi artinya berbeda. Tigor berhenti bermain air! Eh inangg... Menyiram tanaman itu secukupnya, jika terlalu banyak tumbuhan akan mati. Liya ineng Tigor minta maaf	 Oh, gitu. Kalau homofon? Homofon itu kata yang bunyinya sama, tetapi ejaannya berbeda, dan artinya pun beda. Contohnya, 'sea' dan 'see'. Keduanya dibaca sama, tetapi artinya berbeda. Tigor berhenti bermain air! Eh Ibu... Menyiram tanaman itu secukupnya, jika terlalu banyak tumbuhan akan mati. Liya Ibu, Tigor minta maaf.
Perbaiki tata bahasa dan keefektifan kalimat pada balon kata.	Memperbaiki tata bahasa dan keefektifan kalimat pada balon kata.

Sebelum Direvisi



Akhiri cerita dengan penutup yang jelas.

Setelah Direvisi



Cerita pada akhir komik diperbaiki dengan penjelasan dan contoh yang jelas.

Revisi dilakukan setelah itu melanjutkan validasi kedua. Berikut ini merupakan penilaian hasil validasi kedua setelah diperbaiki:

Tabel 4.8 Validasi Ahli Bahasa Tahap II

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1	Kesesuaian pada Pedoman Bahasa	Ejaan dalam bahan ajar sudah sesuai dengan PUEBI.	5
		Penggunaan kaidah bahasa dalam bahan ajar sudah baik dan benar.	5
		Penggunaan tanda baca sudah benar dan konsisten.	5
2	Ketepatan Isi	Ketepatan bahasa yang digunakan memiliki isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.	4
		Ketepatan kalimat dalam menguraikan materi.	4
		Kesesuaian dialog percakapan dengan materi.	4
		Kesesuaian penggunaan istilah dengan konsep pada pokok sederhana.	4
		Ketepatan kalimat yang dipakai sederhana.	5
3	Kejelasan Bahasa	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif.	5
		Bahasa yang dogunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik.	4
		Bahasa yang gunakan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik SD.	4
Total Penilaian			49
Skor Maksimal			55
Presentase			100%
Rata-Rata Total Validitas			89%

Sumber : Istiqamah, *et al.*, (2024)

Berdasarkan hasil penilaian mengenai bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton*, melalui rumus skala likert sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad \quad \quad P = \frac{49}{55} \times 100\% \quad \quad \quad P = 89\%$$

Hasil menunjukkan produk bahan ajar *e-comic* yang dikembangkan mendapatkan nilai 89%. Kualifikasi yang dihasilkan produk bahan ajar ini "Sangat Layak" dengan nilai 81%-100%. Maka produk bahan ajar

e-comic menggunakan web *Pixton* sangat layak untuk digunakan uji cobakan.

c. Ahli materi

Ahli materi merupakan seseorang yang memiliki kompetensi dan pengetahuan mendalam tentang materi pelajaran tertentu, dan berperan untuk memvalidasi atau menilai kualitas materi pembelajaran. Ahli materi menilai kesesuaian materi dengan sasaran pembelajaran dan tingkat kecocokan materi dengan kebutuhan peserta didik. Ahli materi pada pengembangan bahan ajar *e-comic* ini yaitu Ibu **Vina Savriliana, S.Pd.** selaku Guru IV. Berikut ini hasil penilaiannya:

Tabel 4.9 Validasi Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1.	<i>Self contained</i> (kesesuaian utuh yang dipelajari)	Materi yang disajikan relevan dengan capaian pembelajaran.	5
		Tujuan pembelajaran jelas.	4
		Kelengkapan materi sesuai dengan batasan materi bab 2 di bawah atap.	4
		Urutan penyajian gambar dan teks sesuai dengan topik pembelajaran.	4
2.	Relevansi materi dengan kurikulum Ketepatan isi	Materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum.	4
		Tidak ada materi yang menyimpang dari kurikulum.	4
3.	Berfikir kritis Relevansi materi dengan kurikulum	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	4
		Materi pembelajaran memuat aspek kognitif, afektif dan psikomotor.	5
		Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	4
4.	Ketepatan isi Berfikir kritis	Dengan materi yang disajikan peserta didik dapat menganalisis informasi, dan memahami pesan secara efektif melalui gambar dan teks.	3
		Dengan materi yang disajikan dapat memahami pesan pada komik.	4
5.	Personalisasi pembelajaran	Dapat menyenangkan dan interaktif.	4
		Dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.	4

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
		Dapat meningkatkan minat membaca peserta didik.	4
Total Penilaian			57
Skor Maksimal			65
Presentase			100%
Rata-Rata Total Validitas			87%

Sumber : Lamondo, D., et al., (2024)

Berdasarkan hasil pada uji validasi ahli materi penilaian *e-comic*, melalui rumus skala likert sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{57}{65} \times 100\%$$

$$P = 87\%$$

Dengan adanya angket yang terdiri 3 indikator dan 11 deskripsi yang dinilai dengan skor 1 sampai 5 penilaian yang dikaitkan dengan responden ahli dengan hasilnya adalah 56. Maka hasilnya menunjukkan bahwa *e-comic* adalah 87%. Kualifikasi yang dihasilkan pada produk bahan ajar ini "Sangat Layak" dengan nilai 81%-100%. Berikut ini komentar dan saran yang diberikan ahli bahasa, yaitu:

Tabel 4.10 Saran dan Perbaikan

Sebelum Direvisi	Setelah Direvisi
PETUNJUK PEMBELAJARAN • Bacalah teks dari kiri ke kanan per-setiap panel (gambar). • Pahami lah teks dan gambar. • Bahan ajar ini digunakan dengan mengusap ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya. • Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi. • Terdapat soal latihan uraian singkat dari teks bacaan. • Peserta didik mengerjakan soal latihan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang. Pada petunjuk penggunaan diganti dengan nomor.	PETUNJUK PEMBELAJARAN 1. Bacalah teks dari kiri ke kanan setiap panel (gambar). 2. Pahami lah teks dan gambar. 3. Usaplah ke atas untuk mengganti panel berikutnya atau sebelumnya. 4. Simaklah alur cerita pada teks bacaan agar dapat mengerti cerita pada materi. 5. Kerjakanlah latihan uraian singkat dari teks bacaan secara kelompok yang dibagi menjadi 4 orang. Memperbaiki poin menjadi nomor pada petunjuk penggunaan.

Sebelum Direvisi



Tambahkan penjelasan di akhir cerita komik.

Setelah Direvisi



Menambahkan cerita di akhir pada komik.

Setelah melakukan revisi produk, peneliti melakukan validasi tahap dua kepada ahli materi, berikut penilaian pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11 Validasi Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Deskripsi	Nilai
1.	Self contained (kesesuaian utuh yang dipelajari)	Materi yang disajikan relevan dengan capaian pembelajaran.	5
		Tujuan pembelajaran jelas.	5
		Kelengkapan materi sesuai dengan batasan materi bab 2 di bawah atap.	5
		Urutan penyajian gambar dan teks sesuai dengan topik pembelajaran.	5
2.	Relevansi materi dengan kurikulum Ketepatan isi	Materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum.	4
		Tidak ada materi yang menyimpang dari kurikulum.	5
3.	Berfikir kritis Relevansi materi dengan kurikulum	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.	5
		Materi pembelajaran memuat aspek kognitif, afektif dan psikomotor.	5
		Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	4
4.	Ketepatan isi Berfikir kritis	Dengan materi yang disajikan peserta didik dapat menganalisis informasi, dan memahami pesan secara efektif melalui gambar dan teks.	5
		Dengan materi yang disajikan dapat memahami pesan pada komik.	5
5.	Personalisasi pembelajaran	Dapat menyenangkan dan interaktif.	5
		Dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.	5
		Dapat meningkatkan minat membaca peserta didik.	5
Total Penilaian			63
Skor Maksimal			65
Presentase			100%
Rata-Rata Total Validitas			97%

Sumber : Lamondo, D., *et al.*, (2024)

Berdasarkan hasil pada uji validasi ahli materi penilaian bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* , melalui rumus skala likert, yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \qquad \qquad \qquad P = \frac{63}{65} \times 100\% \qquad \qquad P = 97\%$$

Hasil menunjukkan produk bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* yang dikembangkan pada penilaian uji validasi ahli materi mendapatkan nilai 89%. Kualifikasi yang dihasilkan pada produk bahan ajar ini "Sangat Layak" dengan nilai 81% - 100%.

Validasi ahli dalam pengembangan bahan ajar memiliki peran yang sangat penting untuk memastikan kualitas dan kelayakan produk yang dihasilkan. Validator ahli di bidang media, bahasa, dan materi, masing-masing memiliki fokus dan penilaian yang spesifik:

- 1) Validasi Ahli Media berperan menilai terhadap aspek aspek visual, teknis, fungsi, daya tarik, kesesuaian dari media.
- 2) Validasi Ahli Bahasa berperan menilai terhadap aspek kebahasaan dan komunikasi, kesederhanaan struktur kalimat, komunikatif, kesesuaian dengan tingkat peserta didik.
- 3) Validasi Ahli Materi berperan menilai terhadap substansi atau isi materi yang disajikan dalam bahan ajar, apakah bahan ajar dikaitkan dengan contoh.

Tabel 4.12 Nama Validator Ahli

No.	Nama Validator	Tim Ahli	Instansi
1.	Aries Maesya, M.Kom	Ahli Media	Universitas Pakuan
2.	Ainiyah Ekowati, M.Pd	Ahli Bahasa	Universitas Pakuan
3.	Vina savriliana, S.Pd	Ahli Materi	SDN Cileungsi 08

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi peneliti melakukan uji coba pada peserta didik dilaksanakan di SDN Cileungsi 08 kelas IV sejumlah 28 peserta didik. Pelaksanaan penelitian bahan ajar *e-comic* disambut hangat oleh peserta didik. Pengembangan bahan ajar ini dimulai dengan memperkenalkan dan mengasih arahan terhadap guru dan peserta didik. Lalu, peneliti menyebarkan lembar *pre-test*. Setelah selesai mengerjakan guru mulai mengajar menggunakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dan peserta didik menunjukkan minat membaca dengan metode bercerita dan menyimak isi cerita yang didalamnya terdapat topik di bawah atap. Kemudian, peserta didik mengisi lembar *post-test* dan respon terhadap produk bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton*.

Tabel 4.13 Rekapitulasi Respon Peserta didik pada Penggunaan Bahan Ajar *E-comic* menggunakan Web *Pixton*

Responden	Total skor	Skor Max	Persentase (%)	Rata-rata presentase(%)
1	94	100	100%	94%
2	95	100	100%	95%
3	96	100	100%	96%
4	97	100	100%	97%
5	97	100	100%	97%
6	96	100	100%	96%
7	95	100	100%	95%
8	94	100	100%	94%
9	93	100	100%	93%
10	100	100	100%	100%
11	82	100	100%	82%
12	97	100	100%	97%
13	95	100	100%	95%
14	95	100	100%	95%
15	91	100	100%	91%
16	91	100	100%	91%
17	90	100	100%	90%

Responden	Total skor	Skor Max	Persentase (%)	Rata-rata presentase(%)
18	92	100	100%	92%
19	94	100	100%	94%
20	95	100	100%	95%
21	96	100	100%	96%
22	92	100	100%	92%
23	89	100	100%	89%
24	91	100	100%	91%
25	91	100	100%	91%
26	92	100	100%	92%
27	90	100	100%	91%
28	91	100	100%	91%
Jumlah	93.25	100	100%	93%

Sumber: Shahwa, *et al.*, (2024)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil respon data penilaian pada peserta didik yang dilakukan sejumlah 28 orang, bahan ajar *e-comic* menunjukkan nilai sebesar 93%. Kualifikasi 93% ada diantara 81-100%. Maka dapat dikatakan respon peserta didik dinyatakan "Sangat Layak" digunakan pada pembelajaran. Menggunakan rumus Skala Likert.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Respon Guru pada Penggunaan Bahan Ajar *E-comic* menggunakan Web *Pixton*

No.	Aspek Yang Diamati	Nilai
1	Bahan ajar <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5
2	Belajar dengan menggunakan <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> dapat membantu memotivasi peserta didik.	5
3	Urutan cerita dalam <i>e-comic</i> sesuai dengan topik pembelajaran.	5
4	Tampilan <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> menarik minat membaca.	5
5	Gambar pada <i>e-comic</i> menggunakan web <i>Pixton</i> mudah dimengerti.	5

No.	Aspek Yang Diamati	Nilai
6	Penyampaian cerita pada materi bahan ajar <i>e-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.	5
7	<i>E-comic</i> berbantuan aplikasi <i>Pixton</i> ini dapat meningkatkan daya tarik dalam pembelajaran berlangsung.	5
Total Penilaian		50
Skor Maksimal		50
Persentase		100%
Rata-rata Validitas		100%

Sumber : Izzah, MA, & Ma'sum, A. (2021)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Hasil perhitungan respon penilaian pada guru bahan ajar *e-comic* menunjukkan nilai sebesar 100%. Kualifikasi 100% ada diantara 81-100%. Maka dapat dikatakan respon peserta didik dinyatakan "Sangat Layak" digunakan di pembelajaran. Menggunakan rumus Skala Likert.

Di bawah ini, penjelasan hasil rekapitulasi nilai *pre test* & *post test*, sebagai berikut.

Tabel 4.13 Rekapitulasi *Pretest* & *Posttest* Peserta Didik Pada Penggunaan Bahan Ajar *E-Comic* menggunakan Web *Pixton*

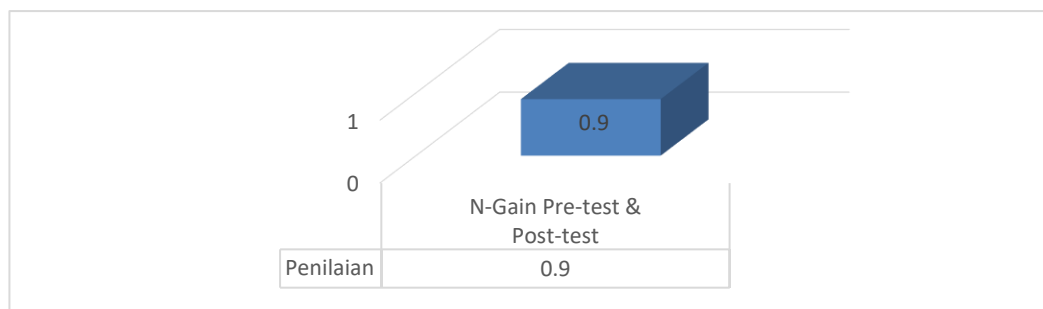
Responden	Pre Test	Post Test	Post- Pre	Skor Ideal (100-pre)	N-Gain
1	50	100	50	50	1
2	40	90	50	60	0.8
3	30	80	50	70	0.7
4	70	100	30	30	1
5	30	90	60	70	0.8
6	30	100	70	70	1
7	40	100	60	60	1
8	50	100	50	50	1
9	30	90	60	70	0.8
10	20	80	60	80	0.7
11	30	100	70	70	1
12	40	90	50	60	0.8
13	30	70	40	70	0.6
14	60	100	40	40	1

Responden	Pre Test	Post Test	Post- Pre	Skor Ideal (100-pre)	N-Gain
15	50	100	50	50	1
16	40	100	60	60	1
17	40	100	60	60	1
18	30	70	40	70	0.6
19	50	100	50	50	1
20	40	90	50	60	0.8
21	50	100	50	50	1
22	40	100	60	60	1
23	30	80	50	70	0.7
24	30	80	50	70	0.7
25	60	100	40	40	1
26	60	100	40	40	1
27	50	100	50	50	1
28	50	100	50	50	1
Rata-rata					0.9

Berdasarkan hasil rekapitulasi data N-Gain memiliki 0.9. Nilai 0.9 berada di atas >0.7 . Maka, penilaian *N-Gain* dikualifikasi berada di "Tinggi". Kualifikasi yang dihasilkan termasuk kategori "Sangat Praktis".

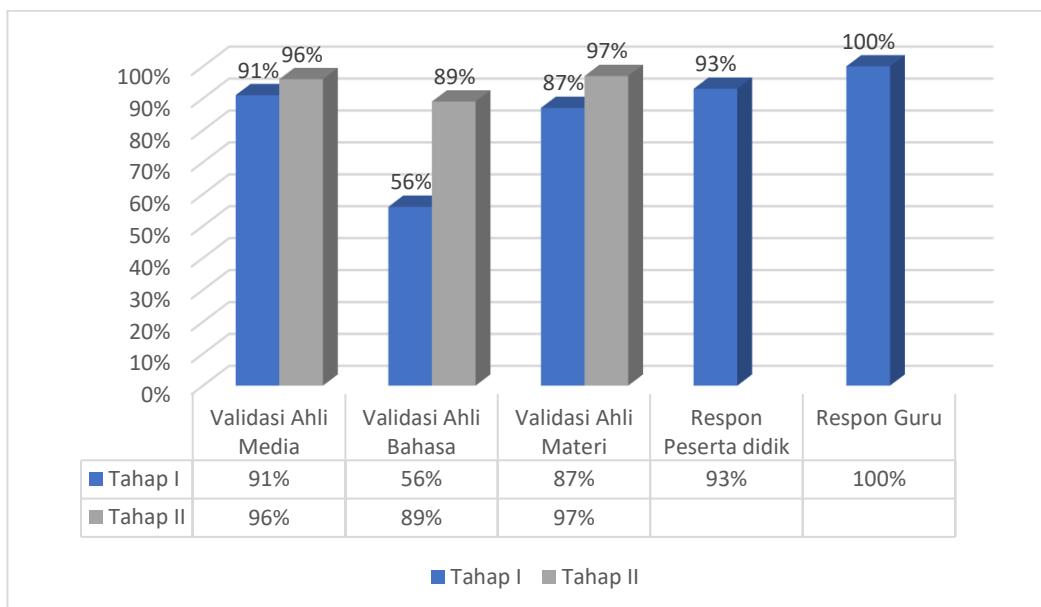
5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi dalam model pengembangan ADDIE. Setelah kegiatan uji coba yang dilakukan pada tahap implementasi dengan memberikan angket kuesioner peserta didik dan guru dapat dihasilkan rekapitulasi hasil penilaian dari hasil validasi ahli, respon peserta didik dan guru. Gambar grafik hasil validasi ahli, respon peserta didik-guru, dan hasil pre test & post test, sebagai berikut.



Gambar 4.1 N-Gain Pre-test & Post-test

Hasil Penilaian dari *N-gain* sebesar 0.9. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diinterpretasi 0.9 termasuk “Tinggi” dengan kualifikasi *N-gain* > 0.7. Maka, produk bahan ajar *e-comic* menggunakan *Pixton* telah berhasil secara signifikan efektif meningkatkan pemahaman atau kemampuan peserta didik.



Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Ahli, Respon Peserta Didik & Guru

Berdasarkan hasil evaluasi dari berbagai ahli dan responden, media pembelajaran ini menunjukkan kualitas yang sangat baik. Dari sudut pandang ahli media, media ini dinilai layak pada tahap pertama dengan skor 91% dan mengalami peningkatan menjadi layak dengan skor 96% pada tahap kedua. Peningkatan ini mengindikasikan adanya perbaikan yang signifikan berdasarkan masukan ahli media, sehingga media ini tidak hanya memenuhi standar kelayakan namun juga berpotensi besar untuk menarik dan efektif secara visual serta interaktif.

Sementara itu, ahli bahasa memberikan penilaian awal yang perlu diperhatikan dengan skor 56% pada tahap pertama. Namun, setelah melalui revisi yang signifikan, media ini dinilai layak dengan skor 89% pada tahap kedua. Peningkatan drastis ini menunjukkan bahwa aspek kebahasaan dalam media telah diperbaiki secara substansial, menjadikannya layak dari segi kejelasan, kemudahan pemahaman, dan kesesuaian dengan target pengguna. Dari sisi ahli materi atau isi, media ini sejak awal dinilai layak dengan skor 87% dan semakin meningkat menjadi layak dengan skor 97% pada tahap kedua, menegaskan bahwa materi yang disajikan layak dan relevan dengan tujuan pembelajaran.

Respon dari pengguna pun sangat positif. Peserta didik memberikan respon sebesar 93%, menunjukkan bahwa mereka merasakan media ini layak dan memberikan dampak positif pada pengalaman belajar mereka. Lebih jauh lagi, respon sempurna dari guru sebesar 100% semakin mengukuhkan bahwa media ini layak dan berpotensi untuk mendukung dan mempermudah proses pembelajaran di kelas.

Secara keseluruhan, pengembangan bahan ajar *e-comic* berbasis web *Pixton* menunjukkan hasil yang sangat baik dan memiliki potensi besar sebagai inovasi dalam dunia pendidikan. Bahan ajar ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, sangat menarik bagi peserta didik, dan dinilai sangat praktis oleh para guru. Bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dapat menjadi sumber belajar yang inovatif, inovatif dan efektif dalam proses pendidikan.

B. Pembahasan

Bahan ajar merupakan sumber materi yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran. selain berperan sebagai alat bantu belajar Magdalena, *et al.*, (2020) juga mengatakan bahwa bahan ajar adalah materi atau materi pelajaran yang disusun secara menyeluruh dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan kata lain, bahan ajar disusun secara sistematis, yang berarti bahan-bahan tersebut disusun secara urut sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar. Penelitian pun dilaksanakan di SDN Cileungsi 08 di dasari oleh suatu permasalahan. Permasalahan ini ditemukan saat prapenelitian saat observasi dan wawancara, yaitu guru masih menggunakan buku cetak dan proses pembelajaran belum menggunakan bahan ajar *e-comic* sehingga kurang memotivasi peserta didik. Sependapat dengan Sinaga, Y. S. (2023) manfaat *e-comic* yang terdiri dari gambar kartun dan dialog yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dirancang untuk menghibur pembacanya dan diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru.

Maka, penelitian ini mengembangkan bahan ajar *e-comic* untuk membantu meningkatkan minat membaca dan pemahaman peserta didik. Bahan ajar menjadi peran yang sangat penting untuk mengkondisikan suasana kelas dan meningkatkan kemampuan peserta didik berpikir kritis dengan penggunaan bahan ajar *e-comic*

menggunakan web *Pixton*. Seperti yang dikatakan oleh Mufarrochah (2022) yang mendefinisikan bahwa *Pixton* adalah situs web yang memungkinkan peserta didik membuat komik online tanpa memasang apa pun di komputer. Platform ini memberi kemudahan untuk memilih karakter, skenario, dan menambahkan balon percakapan untuk membuat cerita dengan mudah.

Hasil penelitian pada pengembangan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap yang layak digunakan karena berupa gambar dan kata guru dan peserta didik guru dapat mengajar secara berbeda dan meningkatkan minat peserta didik. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan, model *ADDIE* (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Tahap analisis Tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan di SDN Cileungsi 08 untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran dengan melalui observasi dan wawancara. Tahap kedua, dibuat desain bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* yang berisi materi. Tahap ketiga, pengembangan desain bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* melakukan uji validasi ahli media dengan penilaian pada (tahap ke I) menghasilkan nilai sebesar 91% dilakukan revisi pada aspek tampilan tulisan, tampilan gambar, fungsi media komik dan manfaat media komik uji validasi (tahap ke II) menghasilkan nilai sebesar 96%. Uji validasi ahli bahasa dengan penilaian pada (tahap ke I) menghasilkan nilai sebesar 56% dilakukan revisi pada aspek kesesuaian padapedoman bahasa, ketepatan isi, dan kejelasan uji

validasi (tahap ke II) menghasilkan nilai sebesar 89%. Lalu melakukan uji validasi ahli materi oleh guru pada (tahap ke I) menghasilkan nilai sebesar 87% dengan kesesuaian aspek kesesuaian utuh yang dipelajari, relevansi materi dengan kurikulum, ketepatan isi, berpikir kritis, dan personalisasi pembelajaran uji validasi ahli (tahap ke II) menghasilkan nilai sebesar 97%. Bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* direvisi agar menghasilkan produk yang menarik dan atraktif saat dilakukan uji coba peserta didik tertarik. Lalu pada tahap keempat, implementasi diuji coba pada 28 peserta didik di kelas IV untuk mengetahui respon peserta didik melalui angket penelitian yang berisi 20 pernyataan untuk guru dan peserta didik dan respon guru menghasilkan nilai sebesar 93% dan respon guru menghasilkan nilai sebesar 100%. Peneliti juga melakukan uji *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik yang bertujuan untuk mengukur efektivitas dalam pembelajaran dan menunjukkan seberapa besar peningkatan pemahaman peserta didik menggunakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* menghasilkan nilai *N-gain* sebesar 0.9%. Tahap terakhir, evaluasi untuk menilai hasil angket kelayakan produk serta tingkat keberhasilan dari bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* yang dibuat. Peneliti merekapitulasi hasil validasi ahli, respon pengguna (peserta didik dan guru), serta analisis *N-gain* hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar ini memiliki keunggulan signifikan dalam beberapa aspek penting. Dari segi efektivitas, nilai *N-gain* yang sangat tinggi, yaitu 0.9 menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar

e-comic ini sangat berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakannya. Peningkatan yang substansial ini mengindikasikan bahwa format *e-comic* mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang efektif dan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan. Respon positif dari peserta didik (93%) dan guru (100%) juga memberikan indikasi bahwa bahan ajar ini kemungkinan besar berkontribusi positif terhadap peningkatan minat belajar dan keterlibatan siswa dalam materi, meskipun data spesifik mengenai peningkatan keterampilan atau perubahan perilaku tidak secara eksplisit disajikan. Mengenai efisiensi, evaluasi lebih lanjut diperlukan dengan mengumpulkan data spesifik terkait waktu, biaya, dan tenaga yang dikeluarkan selama proses pengembangan. Meskipun demikian, penggunaan platform web *Pixton* berpotensi menawarkan efisiensi dalam pembuatan visual dan narasi dibandingkan dengan metode pembuatan ilustrasi manual. Aspek kepraktisan bahan ajar *e-comic* ini dinilai sangat baik, terutama berdasarkan respon positif dari guru (100%). Hal ini menunjukkan bahwa *e-comic* mudah diimplementasikan dalam proses pembelajaran, kemungkinan karena format digitalnya yang memudahkan akses, distribusi, dan penggunaan baik di dalam kelas maupun untuk belajar mandiri. Kemudahan pengelolaan dan penyimpanan materi dalam format digital juga menjadi nilai tambah. Namun, perlu diingat bahwa ketersediaan perangkat dan koneksi internet bagi peserta didik dan guru dapat menjadi faktor yang mempengaruhi kepraktisan implementasi secara luas. Dalam hal

relevansi, respon yang sangat positif dari peserta didik (93%) mengindikasikan bahwa bahan ajar *e-comic* ini sangat sesuai dengan kebutuhan. Komik yang visual dan menarik kemungkinan besar selaras dengan gaya belajar dan minat generasi digital saat ini. Validasi ahli materi yang tinggi (Tahap II: 91%) juga memastikan bahwa konten *e-comic* relevan dengan materi pembelajaran yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik. Daya tarik bahan ajar ini juga sangat kuat, sebagaimana ditunjukkan oleh respon positif peserta didik (93%). Format komik dengan visual yang menarik dan alur cerita yang menarik kemungkinan menjadi faktor utama yang memotivasi mereka untuk belajar. Validasi ahli media yang sangat tinggi (96%) semakin mengkonfirmasi bahwa aspek visual dan penyajian *e-comic* dirancang dengan baik dan menarik perhatian. Secara keseluruhan, pengembangan bahan ajar *e-comic* berbasis web *Pixton* menunjukkan hasil yang sangat baik dan memiliki potensi besar sebagai inovasi dalam dunia pendidikan. Bahan ajar ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, sangat menarik bagi peserta didik, dan dinilai sangat praktis oleh para guru. Bahan ajar *e-comic* berbasis web *Pixton* dapat menjadi bahan ajar yang inovatif, inovatif dan efektif dalam proses pendidikan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN PENGGUNAAN

A. Simpulan

Berdasarkan proses pengembangan dari hasil uji coba dan penelitian bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* pada topik di bawah atap, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pengembangan bahan ajar pada topik di bawah atap berbentuk *e-comic* yang dibangun menggunakan web *Pixton* dengan model pengembangan *ADDIE* telah berhasil dikembangkan dan diuji cobakan.
2. Pengujian kelayakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* untuk topik "Di Bawah Atap" dilakukan melalui dua tahap validasi ahli, uji coba kepada peserta didik dan guru, serta *pre-test* dan *post-test*. Hasil pengujian pada tahap pertama, validasi ahli media 91% dan materi 87% menunjukkan kategori "sangat layak", sementara ahli bahasa 56% kategori "cukup layak". Kemudian, pengujian tahap kedua menunjukkan peningkatan signifikan dengan penilaian validasi ahli media 96%, ahli bahasa 89%, dan ahli materi 97% dengan kategori "sangat layak". Uji coba kepada peserta didik memperoleh nilai 93% dan guru 100%, dengan kategori "sangat layak". Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan *N-gain* sebesar 0.9 kategori "tinggi", menandakan bahan ajar ini sangat praktis atau efektif. Jadi, secara keseluruhan hasil pengembangan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* untuk topik

di bawah atap sangat layak dan efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

B. Saran Penggunaan

Berdasarkan hasil penelitian dan dikusi, maka beberapa saran yang dapat merekomendasikan, berikut penjelaasannya:

1. Bagi guru, direkomendasikan untuk menjadikan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar pada materi bahasa Indonesia.
2. Bagi murid, diupayakan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dapat menarik minat membaca dan meningkatkan pemahaman materi bahasa Indonesia.
3. Bagi sekolah, direkomedasikan untuk penggunaan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* agar lebih bervariasi dalam memakai fitur-fitur yang ada di *Pixton*.

C. Rekomendasi

Beberapa rekomendasi yang dapat saya berikan pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dapat dikembangkan lagi dengan mengeksplorasi efektifitas pada berbagai karakteristik peserta didik.
2. Peningkatan penggunaan bahan ajar *e-comic* menggunakan web *Pixton* dapat dikembangkan lagi dengan mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penggunaan *e-comic* menggunakan web *Pixton* di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2023). Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik Pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 408-414.
- Adrianus, A., Astuti, I., & Enawaty, E. (2023). Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Pembelajaran Ipa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1434-1442.
- Aisyah, S., Hrp, G. R., Hutagalung, R. A., Putri, H. D., Wulansari, I., & Padang, U. R. (2022). Pengenalan Aplikasi Buku Kas Kepada Pelaku Umkm Sekitaran Medan Pancing. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(4), 37-44.
- Ajri, A. S., & Diyana, T. N. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Liveworksheets Untuk Mengoptimalkan Keterampilan Pemecahan Masalah. *Jurnal Kajian Pendidikan Ipa*, 3(2), 223-234.
- Amini, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Menggunakan Aplikasi Pixton Pada Materi Minyak Bumi (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Anggini, S., Hendrik, M., & Martahayu, V. (2024). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal Bangka Belitung Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jbes (Journal Basic Education Skills)*, 2(1), 78-89.
- Anharuddin, M. M., & Prastowo, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 94-108. (Hal 97)
- Anharuddin, M. M., & Prastowo, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 94-108.
- Ardiansyah, I., & Oktariani, O. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Kimia Berbasis Green Chemistry. *Journal Of Research And Education Chemistry*, 6(1), 1-1.
- Candrayani, A. N., Ambarwati, Y. D., & Wibisono, H. (2024). Meta Analisis: Efektivitas Penggunaan Media Komik Dalam Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 10(1), 1383-1397.
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(02), 56-67.

- Christiyanti Aprinastuti, Dkk. · (2023; Hal : 85) Special Book For Media Tutorial Ict-Based Learning
- Damayanti, L., Asri, S. A., & Ayuningrum, S. (2021). Peningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Melalui Media Komik. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Stkip Kusuma Negara Iii (Pp. 704-713).
- Danis, A., & Panggabean, N. H. (2022). Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains.
- Dasi, N. L. K. D., & Putra, D. K. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Perubahan Wujud Benda Muatan Ipa Kelas V Sd. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 4(3), 354-362.
- Dewanty, V. L., Kusrini, D., & Putri, R. A. (2022). Literature Review: Penggunaan Komik Dalam Pembelajaran Bahasa Asing Untuk Pengembangan Media Ajar Bahasa Jepang Berfokus Pada Bentuk Dan Tampilan Komik. *Chi'e: Journal Of Japanese Learning And Teaching*, 10(1), 1-10.
- Eka, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Literasi Bahasa Dan Numerasi Dikelas Iv Sd (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Fanani. Pengembangan Bahan Ajar Berdeferensiasi (Literature Review). *Normalita (Jurnal Pendidikan)*, 11(3).
- Fawaid, A., & Damayanti, A. D. (2024). Pendekatan Pengajaran Bahasa Komunikatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Pada Materi Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 145-162.
- Febriana, F. D., & Sakti, N. C. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual Sebagai Pendukung Pembelajaran Jarak Jauh Kelas X Ips. *Jurnal Profit Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 8(1), 47-58.
- Firiyanti, I., Hamidah, A., Widodo, A., Maghfiroh, L., Susanti, N., Ni'ma, R. A., & Mashfufah, A. (2024). Pengembangan E-Comic Berbasis Pendidikan Karakter Dan High Order Thinking Skills (Hots) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi. *Jurnal Pgsd: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 17(2), 97-106.
- Fita Lianasari, Made Hery Santosa (2023: 56) *Pedagogy-Driven Technology Integration In English Language Teaching*. Nilacakra. Bandung
https://www.google.co.id/books/edition/Pedagogy_Driven_Technology_Integration_I/Y2hzeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Komik+Pixton&pg=Pa51&printsec=Frontcover Di Akses 3 Juli 2024
- Fujiarti, A., Meilania, D. K., Angraeni, M., & Umah, R. N. (2024). Literatur Review: Pengaruh Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil

- Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(01), 83-89.
- Hanifa, S. A., Novita, L., & Gani, R. A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Komik Menggunakan Web Pixton Pada Tema 3 Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 681-687
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar Dengan Model Pembelajaran Abad 21 Dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011-3024.
- Istiqamah, N., Pattaufi, P., & Febriati, F. (2024). Pengembangan Media Komik Digital Untuk Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Journal On Teacher Education*, 5(3), 29-37.
- Izzah, M. A., & Ma'sum, A. (2021). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Maharah Qira'ah Untuk Siswa Kelas X Ma Almaarif Singosari. *Jolla: Journal Of Language, Literature, And Arts*, 1(8), 1081-1094.
- Izzah, Ma, & Ma'sum, A. (2021). Pengembangan Komik Digital Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab Maharah Qira'ah Untuk Siswa Kelas X Ma Almaarif Singosari. *Jolla: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 1 (8), 1081-1094.
- Kasih, I., & Or, M. (2024). Media Ajar Berbasis E-Modul. Yang Terdepan Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan, 11.
- Khoirunnisa, K., & Amidi, A. (2022, February). Kajian Teori: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education Dengan Model Core Dan Strategi Outdoor Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 5, Pp. 537-550).
- Kosasih, E. (2021). Pengembangan Bahan Ajar. Bumi Aksara.
- Lamondo, D., Hulukati, F., Akbar, Mn, Hasan, Am, Dama, L., & Solang, M. (2024). Pengembangan Komik Digital Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia Bagi Peserta Didik Kelas Xi Di Sma Negeri 1 Suwawa. *Jurnal Biogenerasi*, 10 (1), 239-251.
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139-1146.
- Lelyani, A. A., & Erman, E. (2021). Kajian Unsur-Unsur Komik Dan Sains Dalam Buku Komik Edukasi Di Indonesia Sebagai Alternatif Bahan Ajar. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 139-146.
- Magdalena, I., Khofifah, A., & Auliyah, F. (2024). Bahan Ajar. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 2(6), 21-30.
- Marhadi, S. N. L., Agustang, K., Upuolat, H., Alting, N. A., & Hasan, R. (2023). Analisis Jenis-Jenis Bahan Ajar Dalam Proses

- Pembelajaran. *Amanah Ilmu: Jurnal Kependidikan Islam*, 3(2), 67-74.
- Maulina, Y., Supriyono, S., & Yuzianah, D. (2023). Pengembangan E-Modul Matematika Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pada Siswa Sma. *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(4), 22-36.
- Melati, R., Selegi, S. F., & Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Ensiklopedia Digital Tema Indahnya Keragaman Di Negeriku Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 4(4), 1570-1575.
- Mesra, R. (2023). Strategi Pembelajaran Abad 21.
- Monikasari, L., Larasati, D. A., Khotimah, K., & Imron, A. (2023). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Liveworksheet Pada Materi Perubahan Sosial Sebagai Bahan Ajar Pendukung Mata Pelajaran Ips Kelas Ix Upt Smpn 27 Gresik. *Jurnal Dialektika Pendidikan Ips*, 3(2), 1-9.
- Mufarrochah, M. (2022). Penggunaan Aplikasi Pixton Untuk Meningkatkan Minat Menulis Pada Materi Teks Cerita Sejarah Kelas Xii. *Secondary: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(1), 27-40.
- Muzaki, R. M. (2021). Perancangan Komik Cerita Rakyat Betawi Mirah Dari Marunda (Doctoral Dissertation, Institut Seni Indonesia Yogyakarta).
- Nafala, N. M. (2022). Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 114-130.
- Nazhiroh, S. A., Jazeri, M., & Maunah, B. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif E-Komik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 405-411.
- Ningrum, A. A. L., & Talib, J. (2023). Pemanfaatan Canva For Education Untuk Pembuatan Komik Bahan Ajar Bahasa Indonesia Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Sma Negeri 1 Bantaeng: Utilization Canva For Education For The Making Of Indonesian Language Teaching Materials In Limited Face To Face Learning At Sma Negeri 1 Bantaeng. *Anterior Jurnal*, 22(1), 119-123.
- Nuriati, N., & Amidi, A. (2022, February). Kajian Teori: Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Outdoor Learning Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 5, Pp. 576-583).
- Okpatrioka, O. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86-100.

- Patalas, E. I. G., Kresnadi, H., & Salimi, A. (2024). Pengembangan Comic Book Sebagai Bahan Ajar Alternatif Pada Materi Sistem Pencernaan Di Kelas V Sdn 01 Menjalin. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (Jrpp)*, 7(2), 3621-3626.
- Puteri, S. A. O., Astutik, S., Apriyanto, B., Mujib, M. A., & Nurdin, E. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Menggunakan Poster Infografis Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Konsep Dasar Geografi Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 12(2), 278-286.
- Putra, B. P., Purwanto, A., & Risdianto, E. (2022). Respon Peserta Didik Terhadap Keterbacaan E-Modul Berbasis Scs (Search, Solve, Create, Share) Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Gelombang Di Sma. *Amplitudo: Jurnal Ilmu Dan Pembelajaran Fisika*, 2(1), 75-82.
- Putri, D. A., Rohmanurmeta, F. M. R., & Hadi, F. R. (2023). Manfaat Media Komik Digital Sebagai Upaya Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 896-901.
- Putri, I. W., Marini, A., & Siregar, R. (2021). Pengembangan Elektronik Komik (E-Komik) Pada Pembelajaran Ips Materi Peristiwa Penting Sekitar Proklamasi Di Kelas V Sd. *Jrpd (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 4(2), 117-130.
- Qomalasari, E. N., Karlimah, K., & Respati, R. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Materi Bilangan Pecahan Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1890-1900.
- Rahadian, S., & Setiawan, H. (2021). Pengembangan Media Komik Kerajaan Kanjuruhan Berbasis Online Dalam Mata Pelajaran Sejarah Indonesia. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 11(2), 136-145.
- Rahmadhani, S., & Efronia, Y. (2021). Penggunaan E-Modul Di Sekolah Menengah Kejuruan Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Vokasi Informatika (Javit)*, 6-11.
- Rahmawati, M., Sayu, S., Fitriawan, D., Suratman, D., & Ahmad, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Teorema Phytagoras Menggunakan E-Comic Berbantuan Pixton. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 155-163.
- Rosalina, E., Wulandari, L. S., & Khairas, E. E. (2024). Relasi Makna Bahasa Indonesia Dalam Perdagangan Internasional. *Epigram*, 21(01), 92-99.
- Santosa, M, H., Et. Al. (2023: 56) *Pedagogy-Driven Technology Integration In English Language Teaching*. Nilacakra. Bandung
- Sedana, I. G. P. A. A., Ganing, N. N., & Kristiantari, M. G. R. (2022). Mengembangkan E-Komik Sebagai Media Pembelajaran

- Pada Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Muatan Ips Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 4(3), 610-621.
- Shahwa, D. N., Mustamiroh, M., & Iksam, I. (2024). Pengembangan Bahan Ajar E-Comic Melalui Aplikasi Canva Pada Mata Pelajaran Ipas Di Sekolah Dasar. *Sittah: Journal Of Primary Education*, 5(2), 225-242.
- Shomad, M. A., & Rahayu, S. (2022). Efektivitas Komik Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Journal Of Technology, Mathematics And Social Science*, 2(2), 1-5.
- Sinaga, Y. S. (2023). Development Of E-Comic-Based Learning Media Using Pixton In Theme 7 Sub-Theme 2 In Class V Sdn 101775 Sampali Ta 2022/2023. *Indonesian Journal Of Advanced Research*, 2(6), 779-788.
- Srihh, C. T., Hanindita, A. W., Sulistyawati, I., & Irianto, A. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Dalam Pengembangan Bahan Ajar Daring Di Sdn Margorejo I Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *Kanigara*, 1(1), 23-31. (25)
- Syafri, S., & Grahita, B. (2024). Analisa Tema Cerita Psychological Horror Berdasarkan Teori Elemen Komik Dari Webtoon Indonesia. *Visual Heritage: Jurnal Kreasi Seni Dan Budaya*, 6(2), 250-262.
- Syahmi, F. A., Ulfa, S., & Susilaningsih, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 81-90.
- Tarigan, A. J. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Energi Dan Perubahan Di Kelas Iv Sd Negeri 067244 Sempakata Ta 2023/2024 (Doctoral Dissertation, Universitas Quality). (7-8)
- Turnip, R. F., & Karyono, H. (2021). Pengembangan E-Modul Matematika Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jems: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(2), 485-498.
- Ulhaq, N., & Lubis, L. (2023). Penyusunan Materi Ajar Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Arab Pada Siswa. *Journal Of Education Research*, 4(3), 1202-1211. (1206)
- Utomo, D. T. P., Ahsanah, F., & Rahmawati, N. V. (2022). Pelatihan Pembuatan Komik Digital Pixton Dan Aloe Hand Sanitizer Bagi Guru Madrasah Ibtidaiah. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 708-718.
- Utomo, N. P. Penggunaan Media Pixton Dalam Pembelajaran Menulis Anekdote Siswa Kelas X Smkn 13 Jakarta Tahun (Pelajaran 2021)/2022 (Bachelor's Thesis, Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah Jakarta).

- Wahyudi, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pembelajaran Ips. *Jess: Jurnal Education Social Science*, 2(1), 51-61. (Hal 52)
- Wardana, A. (2018). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mengapresiasi Cerita Anak Pada Peserta Didik Kelas Iii Sd/Mi (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Wibowo, M. C. (2021). *Desain Komik Digital*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, 1-146.
- Wulandari, T., Junior, D. D., & Noviyanti, S. (2024). Struktur Linguistik Bahasa (Bunyi Bahasa Fonologi Dan Morfologi). *Pedagogika: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*, 12(2), 232-246.
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengarui Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13-24.
- Yanindah, A. T. C., & Ratu, N. (2021). Pengembangan E-Modul Sugar Berbasis Android. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 607-622.
- Yonkie, A., & Ujjianto, A. N. (2017). Unsur-Unsur Grafis Dalam Komik Web. *Jurnal Dimensi Dkv: Seni Rupa Dan Desain*, 2(2), 123-134.
- Yunarti, T., & Aini, E. N. (2023, November). Fungsi Dan Pentingnya Komik Dalam Pembelajaran. In *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi* (Vol. 3, No. 1, Pp. 7-10).
- Zainuri, A., Sampul, D., & Akbar, A. (2021). *Perencanaan Pembelajaran*.
- Zega, D., Harefa, T., Waruwu, L., & Riana, R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Pixton E-Komik Pada Materi Pembelajaran Debat. *Jurnal Primed: Primary Education Journal Atau Jurnal Ke-Sd An*, 4(1), 51-56.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Keputusan (SK) Pengangkatan Pembimbing Skripsi



UNIVERSITAS PAKUAN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Bermutu, Mandiri dan Berkepribadian

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN
NOMOR: 148/SK/DFKIP/X/2023

TENTANG

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN

DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Menimbang	1. Bahwa demi kepentingan peningkatan akademis, perlu adanya bimbingan terhadap mahasiswa dalam menyusun skripsi sesuai dengan peraturan yang berlaku. 2. Bahwa perlu menetapkan pengangkatan pembimbing skripsi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan. 3. Skripsi merupakan syarat mutlak bagi mahasiswa untuk menempuh ujian Sarjana. 4. Ujian Sarjana harus terselesaikan dengan baik.								
Mengingat	1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Menetapkan Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan. 3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan. 4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi. 5. Keputusan Rektor Universitas Pakuan Nomor 150/KE/REK/X/2021, tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggotanya Waktu Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan Masa Bakti 2021-2025.								
Menpertukarkan	Hasil rapat pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.								
Menetapkan Pertama	MEMUTUSKAN Mengangkat Saudara Dr. Lina Novita, M.Pd, Firdi Siti Sandari, M.Pd, sebagai pembimbing dari: Pembimbing Utama Pembimbing Pendamping <table border="0"><tr><td>Nama</td><td>: Siti Wajidatul Himmah</td></tr><tr><td>NPM</td><td>: 037120117</td></tr><tr><td>Program Studi</td><td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td></tr><tr><td>Judul Skripsi</td><td>: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS CANVA</td></tr></table>	Nama	: Siti Wajidatul Himmah	NPM	: 037120117	Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Judul Skripsi	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS CANVA
Nama	: Siti Wajidatul Himmah								
NPM	: 037120117								
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar								
Judul Skripsi	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK DIGITAL BERBASIS CANVA								
Kedua	Kepada yang bersangkutan dibebaskan hak dan tanggung jawab serta kewajiban sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pakuan.								
Ketiga	Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan selama 1 (satu) tahun, dan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan seperlunya.								



Ditetapkan di Bogor
Pada tanggal 10 Oktober 2023
Dekan

Dr. Eka Suhardi, M.Si
NIK. 1.0694021205

Tembusan:

1. Rektor Universitas Pakuan
2. Wakil Rektor I dan II Universitas Pakuan
3. Kepala BAAK/BAU Universitas Pakuan
4. Para Dekan Fakultas di Lingkungan Universitas Pakuan

Jalan Pakuan Kotak Pos 452, Bogor 16143, Telepon (0251) 8375608
<http://www.fkip.unpak.ac.id> email: fkip@unpak.co.id

Lampiran 2

Surat Izin Prapenelitian

	YAYASAN PAKUAN SILIWANGI UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN <i>Bermutu, Mandiri dan Berkepribadian</i> Jalan Pakuan Raya No. 402, Lembang - 40132 Bandung - Indonesia, Telp. (021) 8371603
Nomor : 8666/WADIK/IFKIP/IX/2024	21 September 2024
Perihal : Prapenelitian	
Yth. Kepala Sekolah SDN Cileungsi 08	
di	
Tempat	
Dalam rangka penyusunan skripsi, dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa:	
Nama	: Sri Walqotul Himmah
NPM	: 037120117
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
mengadakan prapenelitian di lingkungan instansi yang Bapak/Ibu pimpin.	
Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.	
Rektor Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan  Dwi Satrio Budiana, M.Pd. NIK. 11008025468	

Lampiran 3

Surat Izin Penelitian



YAYASAN PAKUAN SILIWANGI
UNIVERSITAS PAKUAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Bermita, Mandiri dan Berkepribadian

Jalan Pakuan Raya No. 212, Kertajati, Bogor 16121, Telp: (021) 8379483

Nomor : 958/BADEK/IKIPY/2025

18 Maret 2025

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Sekolah SDN Cileungsi 08
di
Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : SB Waqotul Himmah
NPM : 037120117
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Semester : Sembilan

Untuk mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun kegiatan penelitian yang akan dilakukan pada tanggal 19 Februari s.d 2025 mengenai: **PENCEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN E-COMIC PADA WEB PIXTON PADA BAB 2 DI BAWAH ATAP**

Kami mohon bantuan Bapak/Ibu memberikan izin penelitian kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

aan Dekan

Wakil Dekan

Belanda Pakuan dan kemahasiswaan





PEMERINTAH KABUPATEN BOGOR
DINAS PENDIDIKAN
SDN CILEUNGSI 08
KECAMATAN CILEUNGSI

Jl. Bojongkaso Kp. Rawa Putata Rt.01/014 Ds. Cileungsi Kidul Kec. Cileungsi Kab. Bogor Kode Pos. 16820
NPSN : 20201773 E-mail : sdncileungsi08@gmail.com NSS : 101020207013

Nomor : 9525/WADEK I/FKIP/III/2025
Perihal : Izin Penelitian

12 Maret 2025

Yth. Kepala SDN Cileungsi 08
Di
Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama	: Siti Waiqotul Himmah
NPM	: 037120117
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Semester	: 9 (Sembilan)

Untuk mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun kegiatan penelitian yang akan dilakukan pada tanggal 19 Februari 2025 mengenai :
PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN E-COMIC PADA WEB PIXTON PADA BAB 2 DI BAWAH ATAP.

Kami mohon bantuan Bapak/Ibu memberikan izin penelitian kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah



Zaenal Mutakim, M.Pd
NIK 7007301996031003