

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BANGUN DATAR
BERBASIS LAGU EDUKATIF**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Amelia Anur Rohma

34302100035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BANGUN DATAR BERBASIS LAGU
EDUKATIF**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar

Oleh

Amelia Anur Rohma
34302100035

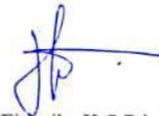
Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing



Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd
NIK 211315016

Kaprodi PGSD,



Dr. Rida Fironika K.S.Pd., M.Pd
NIK 211313012

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BANGUN DATAR BERBASIS LAGU EDUKATIF

Disusun dan Diperiapkan Oleh

Amelia Anur Rohma

34302100035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Mei 2025, dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Rida Fironika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211312012

Penguji 1 : Dr. Yunita Sari, S.Pd., M.Pd

NIK. 211315025

Penguji 2 : Dr. Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd

NIK. 211314022

Penguji 3 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

NIK. 211315026

Semarang, 21 Mei 2025

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Amelia Anur Rohma

NIM : 34302100035

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun Skripsi dengan judul:

Pengembangan *E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk penjabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 21 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Amelia Anur Rohma

NIM 34302100035

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“teruslah mencoba dan melakukan banyak hal positif, jangan khawatir karena kita selalu berada dalam payung doa Ibu”

“ Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Jangan putus asa, rayulah Allah untuk membantumu. Karena Allah itu pemilik cinta tanpa syarat”.

PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur dan kerendahan hati yang saya panjatkan atas terselesainya skripsi ini dan semoga mendapatkan keberkahan dari Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada:

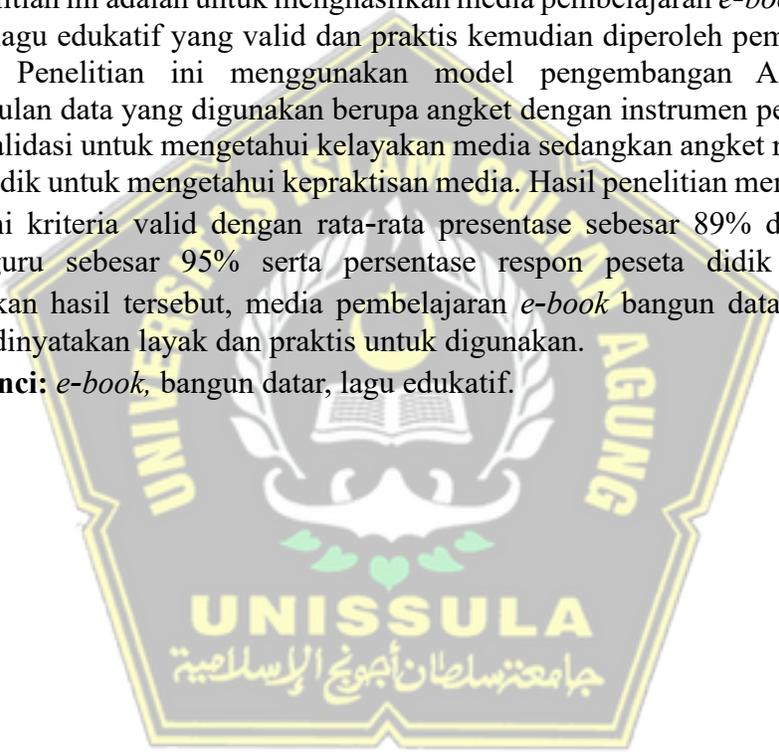
1. Diri saya yang telah mampu menyelesaikannya dari awal sampai akhir walaupun sebagian bab ditulis dengan air mata.
2. Kedua orang tua saya, yang memberikan kepercayaan, semangat, doa dan ridhonya sehingga saya dapat menyelesaikan studi di Universitas Islam Sultan Agung.
3. Kedua Adik saya, yang telah menghibur dalam proses mengerjakan skripsi.
4. Dosen PGSD Unissula: khususnya dosen pembimbing saya, Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. yang telah mempercayai dan membimbing saya untuk terus belajar dan berkembang.
5. SD Negeri Genuksari 02: Kepada kepala sekolah, bapak dan ibu guru dan seluruh peserta didik yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
6. Grup *family* ultramen pink, yang selalu memberi semangat, saran dan doa dari awal perkuliahan hingga saat ini.

ABSTRAK

Rohma, Amelia Anur. 2025. Pengembangan *E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif, *Skripsi*. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

Penelitian berfokus pada pengembangan bahan ajar berbentuk digital pada materi bangun datar. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran dan pemanfaatan teknologi terjadi pada jenjang sekolah dasar terutama pada mata pelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang valid dan praktis kemudian diperoleh pembelajaran yang menarik. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dengan instrumen penelitian berupa lembar validasi untuk mengetahui kelayakan media sedangkan angket respon guru dan peserta didik untuk mengetahui kepraktisan media. Hasil penelitian menunjukkan media memenuhi kriteria valid dengan rata-rata presentase sebesar 89% dan praktis dari respon guru sebesar 95% serta persentase respon peseta didik sebesar 98%. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: *e-book*, bangun datar, lagu edukatif.

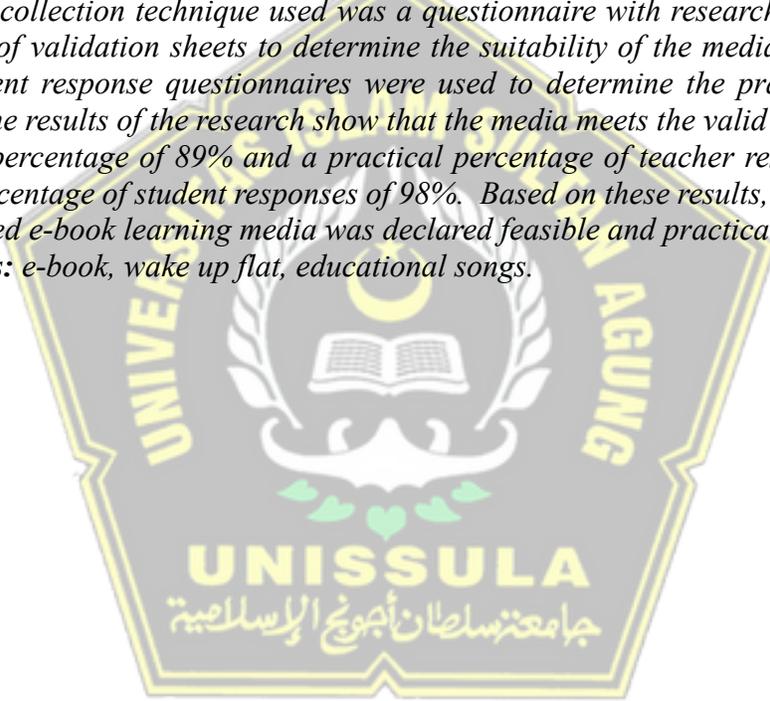


ABSTRAK

Rohma, Amelia Anur. 2025. Development of a Flat Building E-book Based on Educational Songs, Thesis. Primary School Teacher Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Sultan Agung Islamic University. Supervisor: Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

The research focuses on developing digital teaching materials using flat shapes. Lack of availability of learning media and use of technology occurs at elementary school level, especially in mathematics subjects. The aim of this research is to produce e-book learning media based on educational songs that are valid and practical and then obtain interesting learning. This research uses the ADDIE development model. The data collection technique used was a questionnaire with research instruments in the form of validation sheets to determine the suitability of the media, while teacher and student response questionnaires were used to determine the practicality of the media. The results of the research show that the media meets the valid criteria with an average percentage of 89% and a practical percentage of teacher responses of 95% and a percentage of student responses of 98%. Based on these results, the educational song-based e-book learning media was declared feasible and practical to use.

Keywords: *e-book, wake up flat, educational songs.*



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi dengan judul: Pengembangan *E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas akhir program sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh sebab saran dan kritik yang membangun dari pembaca diharapkan penulis demi kesempurnaan karya ilmiah ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari dukungan, doa dan bantuan dari banyak pihak, sehingga pada kesempatan kali ini dengan seluruh kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., SE., Akt., M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Unissula.
2. Dr. Muhamad Afandi, M.Pd., M.H., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk belajar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unissula.
3. Dr. Rida Fironika Kusumadewi M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Unissula.

4. Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kepercayaan, semangat, bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Basir, S.Pd. SD. Selaku kepala sekolah SDN Genuksari 02 yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SDN Genuksari 02.
6. Saudah, S.Pd. selaku wali kelas IV A SDN genuksari 02 yang telah bersedia mendampingi dalam proses penelitian.
7. Suci Kurniawati, S.Pd. selaku wali kelas II A SDN Genuksari 02 yang telah bersedia mendampingi dalam proses penelitian.
8. Segenap bapak ibu dosen yang telah bersedia menjadi validator dalam penelitian ini.
9. Peserta didik kelas IV A SDN Genuksari 02
10. Teman-teman seperjuangan khususnya PGSD A Angkatan 2021 dan semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyusunan penelitian ini.
11. Teman saya sejak junior high school Lena, Lana, Puji, Tyas dan Ajeng yang selalu kebersamai dari jauh, mendukung, mendoakan serta memberikan sayang dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman saya Putri Rahma Fadhilah dan Wahyu Tsania Lathifah yang selalu kebersamai, menjadi teman diskusi, mendukung, mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah skripsi ini disusun, semoga dapat bermanfaat dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Semarang, 16 Mei 2025

Penulis



Amelia Anur Rohma



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori.....	12
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	39

A. Desain Penelitian.....	39
B. Prosedur Penelitian.....	39
C. Desain Rancangan Produk	43
D. Sumber Data Dan Subjek Penilaian	52
E. Teknik Pengumpulan Data	53
F. Uji Kelayakan.....	58
G. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
A. Hasil Penelitian	65
1. Perancangan Produk	66
2. Hasil Produk	71
3. Hasil Uji Coba Produk	95
4. Analisis Data	98
B. Pembahasan.....	100
BAB V PENUTUP.....	106
A. Simpulan	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran	21
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Valdiasi Media.....	54
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Materi	55
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Bahasa	56
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Guru	57
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Respon Peserta Didik	58
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Angket.....	61
Tabel 3. 7 Kriteria Tingkat Kelayakan	62
Tabel 3. 8 Pedoman Penskoran Angket.....	63
Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan Media	64
Tabel 4. 1 Validator Penelitian	81
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Validasi.....	82
Tabel 4. 3 Revisi dan Komentar Validator Ahli Bahasa.....	95
Tabel 4. 4 Hasil Presentase Validasi.....	98
Tabel 4. 5 Hasil Presentase Uji Respon Guru	99
Tabel 4. 6 Hasil Presentase Uji Respon Peserta Didik.....	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE	40
Gambar 3. 2. Desain Cover E-book	44
Gambar 3. 3 Desain Halaman Judul.....	45
Gambar 3. 4 Desain Kata Pengantar	45
Gambar 3. 5 Desain Daftar Isi	46
Gambar 3. 6 Desain Do'a Sebelum Belajar.....	46
Gambar 3. 7 Desain Materi Bangun Datar.....	47
Gambar 3. 8 Desain Halaman Lirik Lagu Edukatif.....	48
Gambar 3. 9 Desain Halaman Video Lagu Edukatif.....	48
Gambar 3. 10 Desain Halaman Kuis.....	49
Gambar 3. 11 Desain Halaman Do'a Setelah Belajar.....	49
Gambar 3. 12 Desain Rangkuman Materi.....	50
Gambar 3. 13 Desain Glosarium.....	50
Gambar 3. 14 Desain Daftar Pustaka	51
Gambar 3. 15 Desain Biodata Penulis.....	51
Gambar 3. 16 Desain Cover Belakang.....	52
Gambar 4. 1 Cover Depan.....	72
Gambar 4. 2 Halaman Judul.....	73
Gambar 4. 3 Halaman Kata Pengantar	74
Gambar 4. 4 Halaman Daftar Isi	74
Gambar 4. 5 Doa Sebelum Belajar.....	75
Gambar 4. 6 Halaman Materi.....	76
Gambar 4. 7 Halaman Lirik Lagu Edukatif	76
Gambar 4. 8 Halaman barcode atau link Lagu Edukatif.....	77
Gambar 4. 9 Halaman Kuis.....	78
Gambar 4. 10 Halaman Doa Setelah Belajar	78

Gambar 4. 11 Rangkuman Materi	79
Gambar 4. 12 Glosarium	79
Gambar 4. 13 Daftar Pustaka	80
Gambar 4. 14 Biodata Penulis.....	80
Gambar 4. 15 Sebelum Revisi.....	83
Gambar 4. 16 Sesudah Revisi	84
Gambar 4. 17 Sebelum Revisi.....	86
Gambar 4. 18 Sesudah Revisi	87
Gambar 4. 19 Sebelum Revisi.....	89
Gambar 4. 20 Sesudah Revisi	89
Gambar 4. 21 Cover Belakang.....	90
Gambar 4. 22 Sebelum Revisi.....	91
Gambar 4. 23 Sesudah Revisi.....	91
Gambar 4. 24 Sebelum Revisi.....	92
Gambar 4. 25 Sesudah Revisi	93
Gambar 4. 26 sebelum Revisi	94
Gambar 4. 27 Sesudah Revisi	94
Gambar 4. 28 Dokumentasi penerapan E-book dalam pembelajaran	103
Gambar 4. 29 Dokumentasi Pembagian Angket Respon Peserta Didik.....	103
Gambar 4. 30 Grafik Hasil Uji kepraktisan	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	106
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	107
Lampiran 3. Surat Keterangan Publikasi	108
Lampiran 4. Instrumen Validasi Media.....	109
Lampiran 5. Bukti Validasi Ahli Media	112
Lampiran 6. Instrumen Validasi Materi	115
Lampiran 7. Bukti Validasi Ahli Materi.....	118
Lampiran 8. Instrumen Validasi Bahasa.....	127
Lampiran 9. Bukti Validasi Ahli Bahasa	130
Lampiran 10. Angket Respon Guru	133
Lampiran 11. Bukti Angket Respon Guru.....	136
Lampiran 12. Angket Respon Peserta Didik.....	142
Lampiran 13. Bukti Angket Respon Peserta Didik	144
Lampiran 14. Rekap Hasil Validasi Media	148
Lampiran 15. Rekap Hasil Validasi Materi.....	149
Lampiran 16. Rekap Hasil Validasi Bahasa	150
Lampiran 17. Rekap Hasil Angket Respon Guru.....	151
Lampiran 18. Rekap Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	152
Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan	153

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang berkualitas dapat diusahakan dengan mengembangkan potensi-potensi diri salah satunya melalui pembelajaran di sekolah. Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan pendidik sebagai pengajar kepada peserta didiknya sebagai penerima pembelajaran yang berkaitan dengan berbagai bahan pelajaran sehingga terjadi adanya perubahan tingkah laku dan kemampuan-kemampuan baru yang diterima peserta didik (E. Santoso et al., 2021). Sebagaimana dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam undang - undang ini pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Atiah, 2020).

Pendidikan semakin berkembang dari masa ke masa seiring dengan berkembangnya teknologi, setiap manusia harus mampu menyesuaikan diri dengan majunya perkembangan ilmu dan teknologi. Tidak dipungkiri juga pada bidang Pendidikan. Teknologi dapat menjadi sarana pembelajaran yang tentunya dapat menggerakkan perkembangan ilmu (Julita & Dheni Purnasari, 2022). Hal ini

dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Teknologi memberikan banyak kemudahan kepada pendidik berupa sumber ajar dan informasi melalui berbagai *platform*. Seperti yang diketahui, banyak alat-alat elektronik yang sekarang dapat digunakan sebagai media pembelajaran seperti laptop, LCD, dan lain sebagainya. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi menurut Firmansyah (2023) memberikan kemudahan dan kecakapan akses sumber informasi yang mampu berguna sebagai penunjang pembelajaran. Sebagaimana menurut Efendi (2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa media animasi *graphic visual* membantu siswa merasakan animasi lebih nyata sehingga materi yang disampaikan pada animasi tersebut semakin membangkitkan sisi emosional siswa karena diajak untuk memahami secara nyata adanya. Dengan demikian, teknologi perlu dilakukan untuk menunjang pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran yang diterima peserta didik di sekolah dasar menurut Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan diantaranya yaitu: Pendidikan Agama, Pendidikan Pancasila, Bahasa Indonesia, Matematika, Seni dan Budaya, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan serta P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) (Nurhasanah et al., 2022). Mata Pelajaran ini terdapat pada kurikulum Merdeka sebagaimana kurikulum yang saat ini berlaku di sekolah dasar. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Fauzi, 2022). Dalam kurikulum merdeka kegiatan pembelajaran dilakukan secara berdiferensiasi yaitu

disesuaikan dengan kebutuhan, minat dan bakat peserta didik (Ryan & Bowman, 2022) Dengan adanya ketentuan tersebut, pendidik harus selalu berinovasi dalam proses pembelajarannya sehingga peserta didik mampu memahami materi secara optimal yang tentunya akan berguna dalam kehidupannya sehari-hari.

Dari seluruh pembelajaran yang ada, tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting bagi kehidupan sehari-hari sebagaimana menurut Marhama (2023) yang mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu logika yang mana berkaitan dengan bentuk, urutan dan konsep yang saling berhubungan dengan satu dan lainnya. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, sudah seharusnya peserta didik menguasai matematika disamping itu juga pembelajaran ditanamkan konsep pembelajaran.

Pembelajaran matematika merupakan interaksi antar komponen belajar yang mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah kepada peserta didik (Ryan & Bowman, 2022). Pembelajaran ini penting diberikan kepada peserta didik di sekolah dasar untuk menunjang pembelajaran selanjutnya pada tingkatan yang lebih tinggi. Selain itu, pembelajaran matematika juga menanamkan pemahaman konsep kepada peserta didik untuk membantu memahami dan melakukan penyelesaian masalah tentang matematika di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh (Rahmadani et al., 2023) bahwa salah satu tujuan diajarkan materi matematika disetiap jenjang pendidikan adalah untuk mempersiapkan

peserta didik agar mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupannya sehari-hari.

Namun, bertolak belakang dengan pemaparan di atas, sesungguhnya kebanyakan dari peserta didik tidak menyukai pembelajaran matematika karena tidak mengetahui manfaat dari pembelajaran tersebut. Selain itu, peserta didik menganggap bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan menjadi musuh bagi kebanyakan peserta didik (Putri, 2023). Karena ketidaktertarikan dan ketakutan yang dimiliki peserta didik, juga dapat berpengaruh pada pemahamannya saat pembelajaran. Dengan demikian, diperlukan cara agar pembelajaran matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik akan terasa mudah dan menyenangkan jika dikemas dengan proses pembelajaran yang menarik dan mudah ditanggapi peserta didik.

Menciptakan suatu proses pembelajaran yang menarik merupakan suatu kewajiban tersendiri bagi pendidik agar peserta didik mampu menyerap dan memahami materi yang disampaikan dengan maksimal (Rokhimawan et al., 2022). Menurut Filgona et al., (2020) mengatakan bahwa dengan kerja keras pendidik dalam menciptakan suatu pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan keinginan belajar peserta didik. Seiring dengan berkembangnya media pembelajaran, penggunaan media pembelajaran sudah semakin inovatif dan tentunya semakin menarik. Dalam penerapannya, kemajuan teknologi sangat berperan penting untuk menunjang media pembelajaran (Nugraheny, 2020).

Dengan menggunakan teknologi, peserta didik dapat mendapatkan pembelajaran yang inovatif, menarik dan juga tidak membosankan.

Dalam pembelajaran pemanfaatan teknologi dapat dilakukan pendidik melalui beberapa jenis teknologi, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi *software* di komputer maupun laptop. Dengan menggunakan berbagai macam teknologi, peserta didik dapat menemukan suasana pembelajaran yang baru sehingga memberikan ketertarikan tersendiri bagi peserta didik. Salah satu media pembelajaran menarik yang dapat digunakan ialah dengan menggunakan buku elektronik atau *e-book*. Buku elektronik atau *e-book* memberikan nuansa yang berbeda pada saat pembelajaran, peserta didik tidak hanya terpaku pada buku fisik dengan model konvensional namun tetap mendapatkan materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

E-book merupakan sebuah buku yang ditampilkan berbentuk digital memberikan tampilan yang lebih menarik dikarenakan dapat menyajikan teks, gambar, suara, animasi, dan video (Ambarwati et al., 2022). Dengan demikian, *e-book* memberikan kemudahan akses kepada para pembacanya yaitu *e-book* ini tidak hanya dapat diakses di kelas saja namun dapat dilakukan dimana saja serta dapat diakses menggunakan komputer, laptop maupun *smartphone*. Dalam penggunaannya *e-book* ini berisi alat penyampai pesan atau materi pada saat proses pembelajaran yang berguna untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi khususnya pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hal ini sesuai dengan Susilawati & Rusdinal, (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan

e-book ini berhasil memberikan media pembelajaran baru yang menarik serta dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk dijadikan media pembelajaran.

Di dalam *e-book* terdapat banyak media untuk menyampaikan materi yaitu dapat menggunakan teks, gambar, suara, animasi maupun video untuk menunjang kepehaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Di era berkembangnya zaman, proses belajar peserta didik tidak hanya dilakukan dengan teks saja namun bisa melalui media lain yang menyenangkan dan mudah dilakukan, contohnya adalah dengan penggunaan lagu. Lagu adalah salah satu bentuk penyampaian pesan secara lisan terdiri atas unsur non-verbal (misalnya nada, tanda dinamik, instrumen) dan unsur verbal (unsur bahasa) (Witantina et al., 2020). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, lagu merupakan ragam suara yang berirama, lagu menjadi motivasi dan pengingat bagi pendengarnya baik yang mendengarkan secara keseluruhan maupun sebagian, dengan demikian, lagu dipilih sebagai sarana penyampaian materi (Suraningsih & Izzati, 2020). Media lagu ini dibuat dengan cara menyesuaikan liriknya terhadap materi mata pelajaran matematika. Sebagaimana menurut Cahya Pratama et al., (2023) yang mengatakan bahwa media lagu yang liriknya disesuaikan dengan materi akan lebih menarik perhatian peserta didik serta membantu memudahkan peserta didik dalam mengenal dan memahami materi tersebut. Melalui penggunaan media ini diharapkan peserta didik mendapatkan pembelajaran dengan nuansa baru berupa *e-book* yang juga memberikan kemudahan pemahaman materi melalui lagu yang disesuaikan dengan materi pembelajaran khususnya materi bangun datar.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan ibu Suci Kurniawati, S.Pd selaku wali kelas II A. Beliau mengatakan bahwa masih banyak tantangan yang dialaminya dalam pembelajaran seperti peserta didik merasa bosan dalam pembelajaran, tidak fokus dalam belajar, pada pembelajaran matematika peserta didik sulit mengingat nama-nama bentuk bangun datar dan memahami bentuk-bentuknya jika hanya melalui LKS (lembar kerja siswa) saja. Hal ini sejalan dengan wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan ibu Saudah, S.Pd selaku wali kelas IV A mengenai adanya kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar dalam mencari luas suatu gambar bangun datar kemudian dari hasil observasi peserta didik lebih menyukai belajar dengan menggunakan musik atau video, peserta didik juga menunjukkan keantusiasan dalam pembelajaran yang menggunakan media LCD karena tampilan visual yang lebih menarik dengan gambar yang berwarna dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan papan tulis. Selain itu, hasil dari kedua wawancara guru kelas II A dan IV A SDN Genuksari 02 menjelaskan bahwa pembelajaran yang sudah dilakukan menggunakan metode ceramah dan belum menggunakan media sedangkan karena keterbatasan waktu dan fasilitas yang ada di sekolah sehingga guru juga belum mampu dalam pembuatan media digital. Dengan begitu, pembelajaran yang dilakukan akan kurang bermakna bagi peserta didik, namun guru wali kelas II A SDN Genuksari 02 juga mengatakan bahwa sebenarnya peserta didik sangat suka dengan media yang berupa nyanyian

atau lagu dan juga tarian. Hal ini dilihat dari ketika pelajaran seni budaya peserta didik tertarik melakukan kegiatan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan pengembangan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang mana pada buku tersebut berisi materi bangun datar serta lagu edukatif yang digunakan untuk menunjang pemahaman peserta didik terkait materi bangun datar namun dengan cara yang menarik dan menyenangkan. *E-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini menghadirkan pendekatan yang belum dikaji sebelumnya yaitu dengan menggunakan lagu pada media pembelajaran matematika materi bangun datar yang mana diharapkan dapat memberikan motivasi belajar peserta didik. Disamping itu media ini dapat mengatasi keterbatasan dengan memiliki keunggulan dapat diakses dengan mudah dimana saja sehingga mampu menarik minat peserta didik dan memudahkan peserta didik untuk mengingat dan memahami materi bangun datar. Sejalan dengan pernyataan tersebut *e-book* juga memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan, hemat biaya dan mudah dibawa-bawa. Di masa depan, *e-book* sebagai buku yang terdigitalisasi diharapkan dapat diakses dengan lebih mudah (Nadhifah, 2022). Dengan demikian, *e-book* ini mampu menarik minat peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya bangun datar, sehingga dapat membantu pemahaman peserta didik terkait materi bangun datar. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Asyhar et al., (2021) terkait dengan pengembangan *e-book* pada materi persamaan kuadrat yang dinyatakan valid oleh para ahli. Dari penelitian tersebut mengatakan bahwa

penggunaan *e-book* pada pembelajaran dengan menyajikan materi berupa gambar dan video dapat menarik perhatian peserta didik, memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan memudahkan peserta didik dalam mengaksesnya dimana saja. Dengan demikian, perlu dikembangkan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini untuk memudahkan peserta didik memahami materi bangun datar dengan cara yang menarik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan terkait penelitian ini sebagai berikut:

1. Peserta didik sulit memahami materi bangun datar, seperti: sulit mengingat nama-nama bangun datar, sulit memahami bentuk bangun datar satu dengan yang lain dan sulit memahami materi luas bangun datar.
2. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.
3. Media pembelajaran belum menggunakan media digital.
4. Pembelajaran belum menggunakan lagu edukatif.

C. Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi yang akan dibahas dalam media yang dikembangkan adalah materi bangun datar untuk sekolah dasar.

2. Media yang dikembangkan berupa *e-book* yang berisi materi bangun datar, lagu bangun datar dan soal. Media dibuat menggunakan aplikasi canva dan web pembuat *flipbook*.
3. Lagu edukatif yang dikembangkan berisi materi bangun datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif memenuhi kriteria layak?
2. Apakah *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif memenuhi kriteria praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif.
2. Mengetahui kepraktisan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar. Berikut merupakan uraian manfaat teoritis dan manfaat praktis dari adanya penelitian ini:

1. Manfaat teoritis

Dari hasil penelitian diharapkan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif bermanfaat dalam proses pembelajaran bisa menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar.

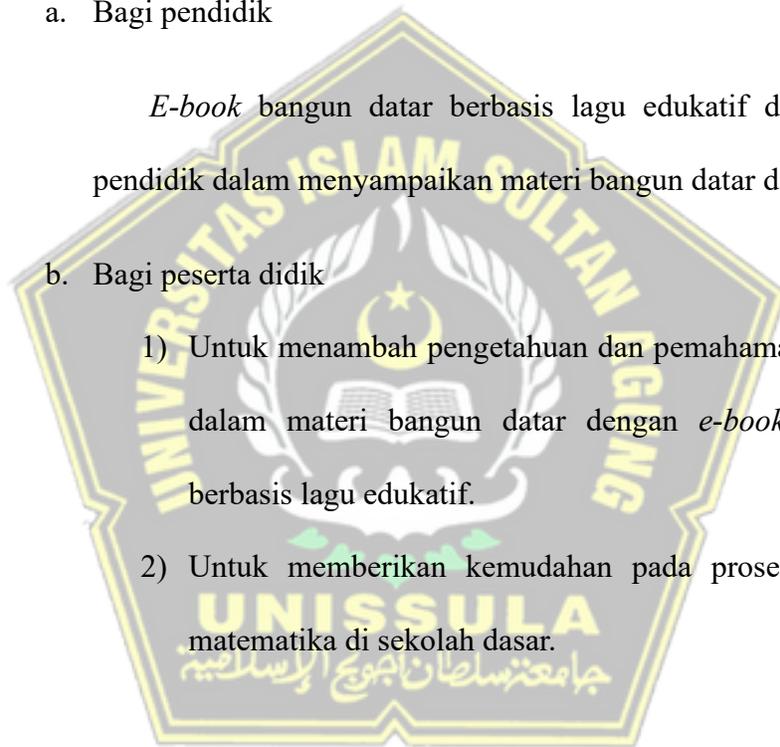
2. Manfaat praktis

a. Bagi pendidik

E-book bangun datar berbasis lagu edukatif dapat digunakan pendidik dalam menyampaikan materi bangun datar di kelas.

b. Bagi peserta didik

- 1) Untuk menambah pengetahuan dan pemahaman peserta didik dalam materi bangun datar dengan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif.
- 2) Untuk memberikan kemudahan pada proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengembangan Media Pembelajaran

Menurut Carl Rogers (1969) Dalam pendekatan humanistik, peserta didik dipandang sebagai pribadi yang aktif, memiliki potensi, dan mampu mengatur proses belajarnya sendiri (W. Hidayat & Santosa, 2024). Dalam konteks ini, media pembelajaran memberikan ruang belajar yang menyenangkan dan humanis, di mana peserta didik tidak hanya menerima informasi, tetapi juga merasakannya melalui pengalaman belajar yang emosional dan bermakna. Di era pendidikan yang semakin hari semakin maju sebagaimana teknologi yang semakin berkembang, proses pembelajaran juga dituntut demikian. Kondisi tersebut menjadi suatu keharusan yang dilakukan pendidik untuk menciptakan suatu proses pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan juga tidak lekang oleh waktu. Pendidik harus terus memberikan sebuah pengembangan dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui media pembelajaran yang semakin maju.

Pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan. Pengembangan merupakan suatu proses yang dilakukan untuk membentuk sesuatu yang belum ada atau sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik lagi (Ritonga et al., 2022). Menurut

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (*evolution*) dan perubahan secara bertahap. Pendapat lain dari pengembangan menurut Suwandi et al., (2022) adalah suatu kegiatan yang menghasilkan bahan-bahan untuk pembelajaran.

Berdasarkan pengertian di atas, dalam konteks pendidikan dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk menciptakan produk yang berguna dalam proses pembelajaran. Produk dalam proses pembelajaran salah satunya berupa bahan ajar yang diperoleh dari pengembangan-pengembangan sebelumnya kemudian disempurnakan sehingga mendapatkan hasil yang terbaik.

Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat berupa media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran membantu proses belajar agar lebih menarik dan para siswa akan lebih mudah memahami tentang materi yang sedang diajarkan (Ula et al., 2021) Media merupakan alat yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan suatu informasi agar lebih mudah dipahami peserta didik (Lailiyah, 2018). Pendapat lain mengatakan bahwa media adalah alat yang digunakan untuk membantu

jalannya pembelajaran sehingga pembelajaran dapat lebih optimal (Fadilah et al., 2023). Sedangkan menurut Sumiharsono (2020) media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim atau pendidik kepada penerima pesan atau peserta didik. Alat bantu yang dipakai seperti buku, film, lagu dan lain-lain. Dalam hal ini, dapat diketahui bahwa media sangat penting digunakan untuk menunjang pembelajaran

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan suatu alat yang dirancang pendidik untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga memberikan kemudahan belajar bagi peserta didik.

Lima bentuk media pembelajaran menurut Mawardi (2018) sebagai berikut:

- a. Teks yang berupa huruf maupun angka yang disajikan dalam berbagai format seperti buku, poster maupun tulisan di papan tulis
- b. Audio yang meliputi segala sesuatu yang dapat didengar seperti suara manusia, musik, lagu, dan sebagainya.
- c. Visual yang meliputi gambar, foto, grafik dan sebagainya.
- d. Media gerak yang meliputi seperti animasi, video, televisi, dan lain sebagainya.
- e. Media tiruan seperti media tiga dimensi yang bisa disentuh dan dipegang

Berdasarkan bentuk-bentuk media dapat diketahui bahwa media dapat dibuat dengan berbagai cara sesuai dengan kemampuan pendidik dan kebutuhan dari peserta didik. Adapun keunggulan dari media pembelajaran menurut Junaidi (2019) sebagai berikut: (1) penyampaian pembelajaran lebih menarik, (2) pembelajaran menjadi lebih interaktif, (3) memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, (4) mengefisienkan waktu pembelajaran, (5) meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran, (6) memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

2. Media Digital

Berkembangnya teknologi sangat berpengaruh pada kebiasaan masyarakat, semakin maju teknologi manusia juga semakin mudah mendapatkan segala informasi melalui internet. Hal tersebut juga tidak dipungkiri akan merambah pada bidang pendidikan melalui proses pembelajaran. Dengan adanya internet, pendidik dan peserta didik tentunya dimudahkan saat proses pembelajaran. Pendidik dapat menggunakan teknologi ini untuk menciptakan suasana belajar yang baru dengan memanfaatkan internet sedangkan peserta didik dapat mendapatkan banyak informasi yang ingin mereka pelajari.

Media digital adalah alat digital yang digunakan untuk mentransfer informasi kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Alat digital ini

dapat dirancang, dibuat, diaplikasikan, didistribusikan, dimodifikasi dan dimanfaatkan pada perangkat elektronik digital seperti, laptop, *smartphone* dan lain sebagainya (Fauzan, 2020). Contoh penggunaan media digital dalam pembelajaran seiring dengan berkembangnya zaman dapat berupa penggunaan video animasi, powerpoint, komik digital, *elektronik book* dan lain sebagainya (Alifah et al., 2023).

Media digital yang semakin hari semakin berkembang mengakibatkan perubahan gaya belajar yang harus dilakukan pendidik untuk peserta didik sebagaimana pendapat yang mengatakan bahwa cara belajar mengajar mengalami perubahan seiring dengan berkembangnya teknologi, proses belajar mengajar tidak hanya terpaku pada pembelajaran konvensional saja namun juga mulai beralih menggunakan internet dan komputer (Rahayu, 2021). Penggunaan internet menjadi sarana yang memudahkan kegiatan pembelajaran dalam perubahan gaya belajar peserta didik dari yang dulunya hanya menggunakan buku cetak seperti buku-buku pembelajaran dan bahan ajar di sekolah, semenjak berkembangnya teknologi sudah mulai berganti dengan buku-buku yang dibuat menjadi buku elektronik atau *e-book*. Sebagaimana pendapat yang mengatakan bahwa media buku ajar yang berbentuk *e-book* memberikan aktifitas yang tidak membosankan dan menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Yanti, 2022).

Penggunaan media digital memberikan banyak manfaat kepada pendidik maupun peserta didik. Media digital menciptakan pembelajaran

yang menarik, meningkatkan eksplorasi peserta didik, memudahkan peserta didik dalam memahami materi, membantu peserta didik lebih kreatif dan inovatif serta memudahkan pendidik dalam memberikan informasi dalam proses pembelajaran (Zidane, 2024). Dengan demikian, adanya manfaat penggunaan media pembelajaran digital beserta kemudahan-kemudahannya dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

3. *E-book*

Pemanfaatan teknologi berpengaruh pada semua bidang dalam kehidupan, terutama pada bidang pendidikan. Dengan adanya teknologi pendidik dan peserta didik memiliki banyak referensi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Teknologi memberikan sumber-sumber belajar yang lebih menarik dan mudah digunakan oleh peserta didik. Dengan teknologi peserta didik dapat mengakses informasi lebih cepat dan mudah melalui internet menggunakan berbagai macam media seperti powerpoint, youtube, buku elektronik dan lain-lain untuk membuat pembelajaran lebih menarik (Julita, 2022).

Semakin majunya teknologi, media pembelajaran pun sudah semakin praktis dan mudah seperti adanya salah satu media pembelajaran buku elektronik. Sebagaimana pendapat yang mengatakan bahwa penggunaan buku digital atau buku elektronik yang dikenal dengan *e-book* memberikan variasi belajar dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi

pembelajaran dengan berbagai komponen yang ada di dalamnya seperti gambar, audio dan lain sebagainya (Hanikah et al., 2022). Pendapat lain mengatakan bahwa *e-book* merupakan media pembelajaran yang saat ini banyak sekali diminati, hal ini karena *e-book* memiliki ukuran yang lebih kecil dari pada buku konvensional serta sangat mudah diakses dimana saja dan kapan saja. *e-book* juga dapat digunakan dengan mudah melalui beberapa format seperti *PDF*, *HTML*, *Microsoft word* dan lain sebagainya (Novitasari, 2019). Dengan demikian, penggunaan *e-book* memberikan banyak kemudahan yang dapat menjadi daya tarik khususnya pada proses pembelajaran peserta didik.

Buku elektronik atau *e-book* merupakan sebuah buku yang memungkinkan pembaca untuk mengaksesnya dengan berbagai format seperti *PDF* (Lecailliez et al., 2020). Pendapat lain mengatakan bahwa buku elektronik atau *e-book* adalah buku yang tidak hanya berisi teks saja namun juga berisi narasi audio dan beberapa rekaman materi (Lee, 2020). Sedangkan menurut Limbong (2022) buku elektronik adalah jenis buku yang dapat digunakan pembaca dalam bentuk *softcopy* yang kemudian dapat diakses menggunakan laptop atau *smartphone*.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa buku elektronik adalah buku digital dalam bentuk *softcopy* yang dapat digunakan dengan beberapa format seperti *HTML*, *PDF*, *Microsoft word* dimana dalam konteks pendidikan berisi sebuah materi pembelajaran yang dilengkapi

dengan berbagai multimedia seperti gambar, audio, video pembelajaran, dan lain sebagainya. Buku elektronik dapat diakses dengan menggunakan laptop ataupun smartphone yang tentunya lebih memudahkan pembaca dalam membacanya.

Dalam pembuatannya *e-book* memiliki beberapa indikator yang harus diperhatikan. Menurut Darlen (2024) indikator *e-book* diantaranya:

- a. Menentukan topik yang sesuai
- b. Bahasa yang digunakan sesuai
- c. Isi disesuaikan dengan materi
- d. Didukung dengan audio yang menarik
- e. Didukung dengan visual yang menarik
- f. Pemilihan huruf yang sesuai
- g. Pemilihan warna yang sesuai
- h. Ukuran buku

Selain indikator di atas, *e-book* juga memiliki beberapa ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Jelas dalam penulisan

Pada *e-book* isi dan penulisan yang ada harus jelas dan mudah dimengerti.

- b. Format khas

E-book memiliki format yang khas dengan arti tidak berbelit-belit dalam penulisannya, langsung kepada inti yang dimaksud.

c. Ukuran

Ukuran pada *e-book* memiliki ciri khas yang semakin kecil maka semakin baik pula *e-book* tersebut sehingga lebih mudah untuk digunakan.

Berdasarkan kemudahan yang ditawarkan buku elektronik atau *e-book* ini tentunya juga memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan buku elektronik atau *e-book* menurut pendapat Permatasari et al., (2022) mengemukakan bahwa buku elektronik memiliki beberapa kelebihan seperti: (1) buku lebih menarik peserta didik, (2) lebih mudah didistribusikan, (3) lebih efisien, (4) mudah dipahami peserta didik, (5) lebih fleksibel digunakan dalam pembelajaran, (6) mudah di akses dimana saja kapan saja, (7) dapat mendorong peserta didik untuk aktif. Sedangkan kelemahan dari buku elektronik atau *e-book* yaitu: (1) ketergantungan pada internet, sebagaimana diketahui bahwa format *e-book* dapat dibaca dengan menggunakan internet, (2) dapat menyebabkan gangguan pada indera pengelihatannya karena dalam pembacaan *e-book* mengharuskan untuk menatap layar perangkat elektronik yang mana dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan kemampuan penurunan mata dalam melihat, (3) ukuran huruf relatif lebih kecil mengikuti layar perangkat elektronik yang digunakan (Hanikah et al., 2022).

4. Materi Bangun Datar

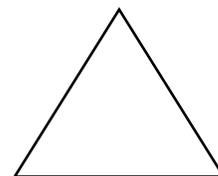
Bangun datar merupakan bidang datar yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar (Juliansyah et al., 2021). Bangun datar dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi bangun datar kurikulum merdeka terdapat 3 capaian pembelajaran pada 3 fase yaitu:

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran

Fase / kelas	Capaian Pembelajaran
Fase A/ 1 dan 2	Peserta didik dapat mengenal berbagai bentuk bangun datar serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar
Fase B/ 3 dan 4	Peserta didik mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar serta dapat menyusun dan mengurai bangun datar
Fase C/ 5 dan 6	Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas bangun datar dan gabungannya.

a. Bentuk-Bentuk Bangun Datar

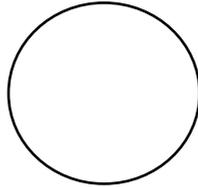
Bangun datar memiliki banyak bentuk-bentuk sebagai berikut:



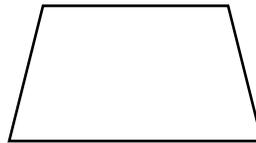
Persegi

Persegi panjang

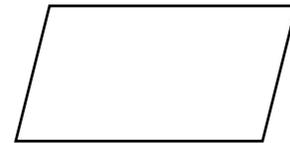
Segitiga



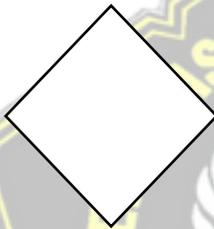
Lingkaran



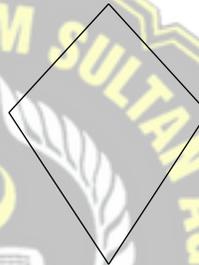
Trapeسيوم



Jajar Genjang



Belah Ketupat



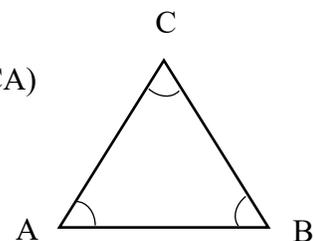
Layang-layang

b. Contoh dan Ciri-ciri Benda Bangun Datar

- 1) Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi dengan tiga buah sisi dan tiga buah titik sudut yang saling berpotongan. Contoh bangun datar segitiga antara lain: gantungan baju, potongan pizza, penggaris segitiga, rambu lalu lintas peringatan, sisi tenda.

Ciri-ciri bangun segitiga:

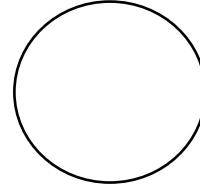
- Mempunyai 3 buah sisi ($AB = BC = CA$)
- Mempunyai 3 sudut ($\angle A \angle B \angle C$)
- Mempunyai 3 titik sudut



- 2) Lingkaran adalah bangun datar yang terdiri dari garis lengkung.
Contoh bangun lingkaran antara lain: bola, roda, jam dinding, piring, uang koin.

Ciri-ciri bangun lingkaran:

- Memiliki 1 sisi
- Tidak memiliki sudut
- Memiliki diameter yang membagi bangun lingkaran menjadi dua sisi yang seimbang
- Memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dan titik busur lingkaran.



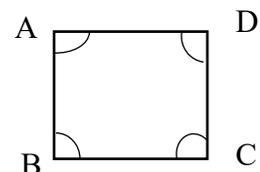
- 3) Segiempat adalah bangun datar yang dibatasi dengan empat buah garis dengan empat sisi dan empat titik sudut yang saling berpotongan. Berikut yang termasuk bangun datar segiempat adalah:

- Persegi

Persegi adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat buah sisi yang sama panjang dan empat buah sudut. Contoh bangun persegi antara lain: (1) ubin lantai, (2) bantal sofa, (3) papan catur, (4) kertas memo, (5) cermin dinding.

Ciri-ciri bangun persegi:

- Memiliki 4 sisi ($AB=BC=CD=DC$)
- Memiliki 4 sudut ($A\angle B\angle C\angle D$)



(3) Memiliki 4 titik sudut

(4) Terdiri atas 2 pasang sisi sejajar yang saling berhadapan dengan ukuran yang sama panjang ($AD=BC=AB=CD$)

b) Persegi Panjang

Persegi panjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat sisi dan empat sudut serta sisi yang berhadapan memiliki ukuran yang sama panjang. Contoh bangun persegi panjang antara lain: (1) papan tulis, (2) pintu, (3) jendela, (4) buku tulis, (5) amplop.

Ciri-ciri bangun persegi panjang:



(1) Memiliki 4 sisi ($AB=BC=CD=DA$)

(2) Memiliki 4 sudut ($\angle A \angle B \angle C \angle D$)

(3) Memiliki 4 titik sudut

(4) Terdapat sisi yang berhadapan sama panjang ($AB=DC$ dan $DA=BC$)

c) Jajar Genjang

Jajar genjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat sisi dan empat sudut serta sisi yang berlawanan. Contoh benda

bangun jajar genjang antara lain: (1) atap miring, (2) bingkai foto, (3) kusen jendela miring.

Ciri-ciri bangun jajar genjang:

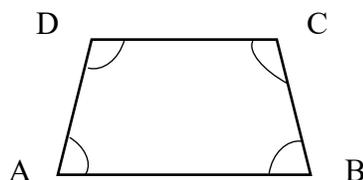


- (1) Memiliki 4 sisi ($AB=DC$ dan $BC=DA$)
- (2) Memiliki 4 sudut dan titik sudut ($\angle A \angle B \angle C \angle D$)
- (3) Terdapat 2 pasang sisi yang saling berhadapan sama panjang dan saling sejajar
- (4) Memiliki 2 diagonal yang tidak sama panjang

d) Trapezium

Trapezium adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat sisi yang dua diantaranya saling sejajar namun tidak sama panjang. Contoh benda bangun trapezium antara lain: (1) pot bunga, (2) perahu, (3) keranjang.

Ciri-ciri bangun trapesium:



- (1) Memiliki 2 sisi sama panjang ($AD=BC$)

(2) Memiliki 4 sudut dan titik sudut ($\angle A \angle B \angle C \angle D$)

(3) Terdapat 2 pasang sisi sama panjang

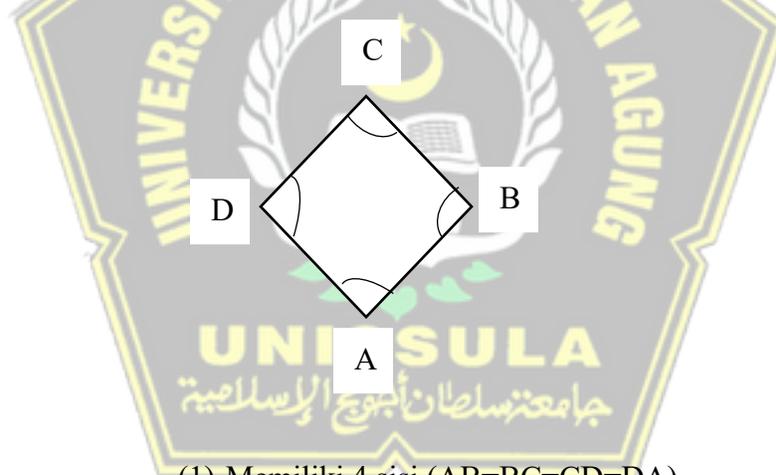
(4) Memiliki sepasang diagonal sama panjang

e) Belah ketupat

Belah ketupat adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat buah sisi dan memiliki diagonal yang saling tegak lurus.

Contoh benda bangun belah ketupat antara lain: (1) batu permata, (2) ketupat, (3) kaca jendela.

Ciri-ciri bangun belah ketupat:



(1) Memiliki 4 sisi ($AB=BC=CD=DA$)

(2) Memiliki 4 sudut dan titik sudut ($\angle A \angle B \angle C \angle D$)

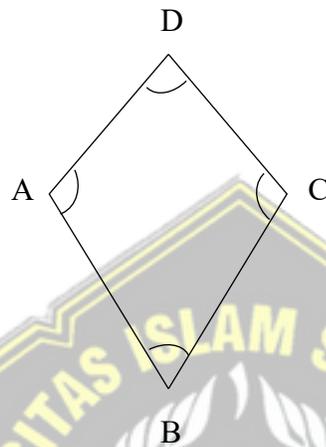
(3) Terdapat 2 diagonal yang tegak lurus

f) Layang-layang

Layang-layang adalah bangun datar yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan saling berdekatan. Contoh

bangun layang-layang antara lain: (1) layang-layang tradisional, (2) pagar, (3) variasi jendela.

Ciri-ciri bangun layang-layang:



- (1) Memiliki 4 sisi sama panjang ($AD=DC$ dan $AB=BC$)
- (2) Memiliki 4 sudut dan titik sudut ($\angle A \angle B \angle C \angle D$)
- (3) Terdapat diagonal yang tegak lurus

c. Keliling dan Luas Bangun Datar

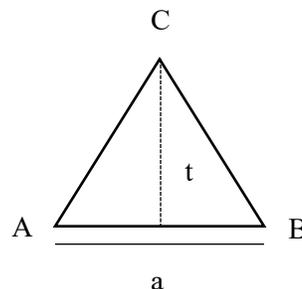
Keliling bangun datar adalah panjang total garis yang mengelilingi bangun datar sedangkan luas bangun datar merupakan ukuran bidang yang ditempati oleh sebuah bentuk bangun datar (Harahap et al., 2023).

Berikut keliling dan luas bangun datar:

a) Segitiga

Keliling segitiga:

$$K = AB + BC + AC$$



Luas segitiga:

$$L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= \frac{1}{2} \times a \times t$$

b) Persegi Panjang

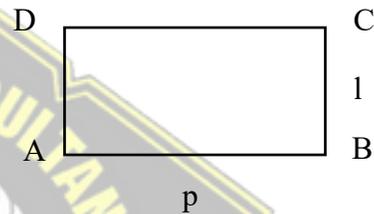
Keliling persegi panjang:

$$K = AB + BC + CD + AD$$

$$= p + 1 + p + 1$$

$$= 2 \times p + 2 \times 1$$

$$= 2 \times (p + 1)$$



Luas persegi panjang:

$$L = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= p \times 1$$

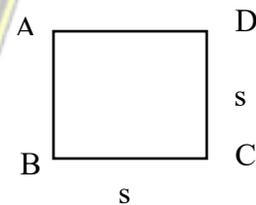
c) Persegi

Keliling persegi:

$$K = AB + BC + CD + AD$$

$$= s + s + s + s$$

$$= 4 \times s$$



Luas Persegi:

$$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

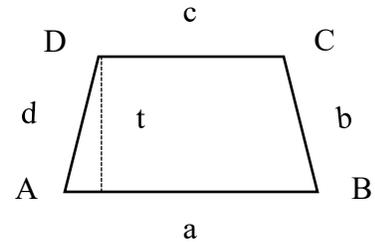
$$= s \times s$$

$$= s^2$$

4) Trapezium

Keliling trapesium:

$$\begin{aligned} K &= AB + BC + CD + AD \\ &= a + b + c + d \end{aligned}$$



Luas trapesium:

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times (a + c) \times t \end{aligned}$$

5) Jajar Genjang

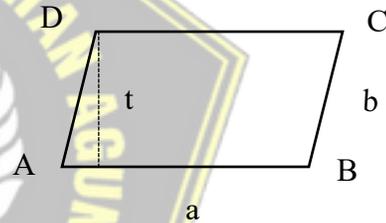
Keliling jajar genjang:

$$\begin{aligned} K &= AB + BC + CD + AD \\ &= a + b + a + b \\ &= 2 \times a + 2 \times b \\ &= 2 \times (a + b) \end{aligned}$$

Luas jajar genjang:

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

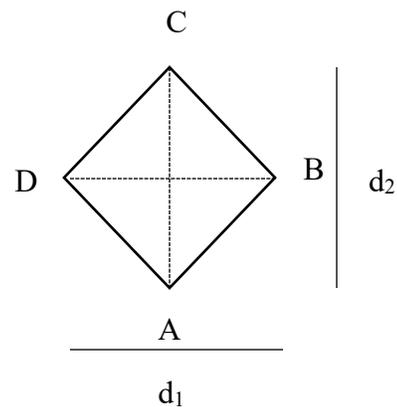
$$= a \times t$$



6) Belah Ketupat

Keliling belah ketupat:

$$\begin{aligned} K &= AB + BC + CD + AD \\ &= s + s + s + s \\ &= 4 \times s \end{aligned}$$



Luas belah ketupat:

$$L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal pertama} \times \text{diagonal kedua}$$

$$= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

7) Layang – layang

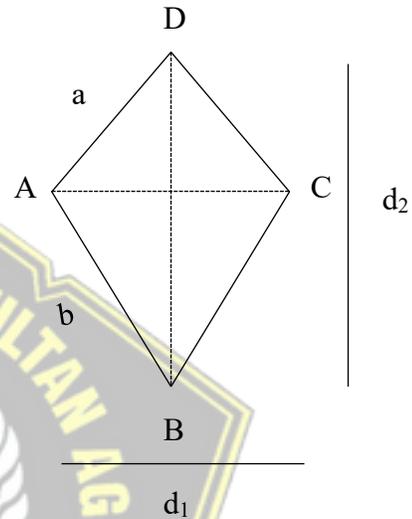
Keliling layang-layang:

$$K = AB + BC + CD + AD$$

$$= a + a + b + b$$

$$= 2 \times a + 2 \times b$$

$$= 2 \times (a + b)$$



Luas layang – layang:

$$L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal pertama} \times \text{diagonal kedua}$$

$$= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

8) Lingkaran

Keliling lingkaran:

$$K = 2 \times \pi \times r$$

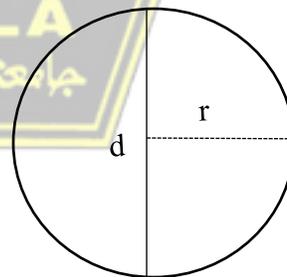
Luas lingkaran:

$$L = \pi \times r \times r$$

$$= \pi \times r^2$$

Keterangan :

r = jari-jari lingkaran



d = diameter lingkaran

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

5. Lagu Edukatif

Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila dalam prosesnya dikemas dengan sedemikian rupa agar peserta didik dapat menyerap sebuah pembelajaran dengan maksimal. Salah satunya dengan menggunakan lagu edukatif di dalam sebuah proses pembelajaran. Lagu sudah sangat dikenal pada semua kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa. Dengan demikian lagu sudah *familiar* pada kalangan peserta didik sehingga peserta didik pun akan lebih mudah memahami pembelajaran. Sebagaimana pendapat yang mengatakan bahwa lagu memiliki bahasa yang sederhana dan irama yang mudah dimengerti peserta didik sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menggembarakan dan tidak membosankan serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran (Prananda et al., 2020). Pendapat lain juga mengatakan bahwa lagu dapat digunakan dijadikan alternatif dalam menciptakan kegiatan belajar yang menyenangkan bagi peserta didik (Wardani, 2018). Sedangkan menurut Şener & Erkan, (2018) mengatakan bahwa lagu cukup membantu dalam proses pembelajaran seperti memudahkan peserta didik mempelajari dan mengingat kata-kata dengan lebih cepat. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang mengatakan bahwa lagu memiliki konteks yang konsisten dengan metode pengulangan yang dapat membantu mempercepat daya ingat

(Tursunovich, 2022). Dengan demikian lagu dibutuhkan untuk memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran.

Lagu merupakan audio yang berkaitan dengan indera pendengaran. Penggunaan lagu ini sesuai untuk meningkatkan keterampilan lisan dan pemahaman (Fadilah et al., 2023). Pendapat lain mengatakan bahwa lagu adalah seni yang memiliki bunyi, beragam nada dan irama untuk menciptakan suatu harmonisasi indah yang dinyanyikan oleh satu orang atau lebih (Santoso et al., 2022). Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa lagu edukatif adalah sebuah alat penyampai informasi dengan menggunakan nada dan irama untuk menghasilkan suatu bunyi yang dapat dibawakan oleh satu orang atau lebih. Dalam konteks pendidikan lagu edukatif ini dapat berisi materi pembelajaran yang disusun dalam bentuk lagu dengan lirik, nada dan irama yang sederhana dan mudah dimengerti sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Langkah-langkah penerapan lagu edukatif dalam pembelajaran yaitu:

- (1) memahami materi yang akan dibuat dalam bentuk lagu, lagu yang akan dibuat peneliti adalah lagu edukatif materi bangun datar sekolah dasar
- (2) mempersiapkan nada-nada lagu yang variatif dan mudah diingat peserta didik,
- (3) mengaitkan materi bangun datar dengan nada yang sudah disiapkan,
- (4) penyampaian materi bangun datar menggunakan *e-book*,
- (5) penyampaian lagu edukatif bangun datar melalui video,
- (6) menyanyikan

lagu edukatif bersama-sama. Dalam penggunaan lagu edukatif, tentunya juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Berikut adalah kelebihan dalam penggunaan lagu edukatif pada pembelajaran: (1) melalui lagu edukatif, peserta didik lebih merasa senang dan tidak bosan dalam pembelajaran, (2) peserta didik lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan, (3) pembelajaran dapat lebih bervariasi dan inovatif, (4) peserta didik lebih mudah memaknai dan mengingat materi pembelajaran (Kasdi, 2017). Adapun kelemahan penggunaan lagu edukatif dalam pembelajaran yaitu: (1) penggunaan lagu yang bersifat menyenangkan dan menghibur menciptakan suasana kelas yang kurang kondusif, (2) terbatasnya materi pembelajaran yang bisa disampaikan menggunakan lagu. Berdasarkan kelebihan dan kelemahan penggunaan lagu edukatif dalam proses pembelajaran, diharapkan pendidik dan peneliti pandai dalam menyesuaikan kebutuhan dan kondisi kelas peserta didik untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan lagu edukatif dapat diterapkan pada pembelajaran, diharapkan dengan adanya lagu edukatif peserta didik lebih mudah mengenali materi sehingga mudah pula untuk diingat.

B. Penelitian yang Relevan

Telah dilakukan beberapa penelitian dalam mengembangkan media *e-book* atau buku digital mata pelajaran matematika yang dijadikan peneliti sebagai bahan

untuk menambah, memperbaiki dan mengembangkan penelitian yang telah ada sebelumnya. Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

Penelitian yang dilakukan Handayati (2020) tentang pengembangan *e-book* yang memanfaatkan fitur rumah belajar pada materi pembelajaran IPA. Bahwa dengan adanya *e-book* yang memanfaatkan fitur belajar ini guru dapat dengan mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran IPA. Hal ini terbukti karena dengan penggunaan *e-book*, pembelajaran tidak hanya dilakukan di kelas saja namun dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga memudahkan peserta didik dalam belajar. Adanya *e-book* ini juga dapat menarik perhatian peserta didik pada setiap pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi dan aktifitas peserta didik dalam belajar. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media tersebut dalam kategori baik untuk disebarluaskan.

Penelitian yang dilakukan Tambunan (2020) tentang pengembangan buku digital yang digunakan pada materi garis singgung lingkaran. Bahwa dengan adanya buku digital atau *e-book* ini dapat memudahkan peserta didik dalam mengingat banyaknya rumus-rumus dari materi garis singgung lingkaran. Dengan adanya *e-book* ini juga meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi garis singgung lingkaran. E-book ini juga dibuat interaktif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Asyhar et al., (2021) tentang pengembangan buku digital pada materi matematika persamaan kuadrat. Bahwa dengan adanya buku digital ini dapat menarik perhatian peserta didik pada saat proses

pembelajaran, pembelajaran yang dilakukan lebih interaktif dan lebih mudah dalam penyampaian materi pembelajaran. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media tersebut memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Novitasari (2019) tentang pengembangan media *e-book* berbasis Edmodo pada pelajaran akuntansi. Bahwa dengan adanya media *e-book* berbasis Edmodo ini dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan mempermudah guru dalam penyampaian materi. Melalui media ini peserta didik dapat memiliki jam belajar yang lebih lama karena dapat digunakan dimana saja tidak hanya saat pembelajaran di kelas. Media ini juga menjadi media pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan keinginan belajar peserta didik. Hasil penelitian ini juga menyimpulkan bahwa media ini memenuhi kriteria sangat layak dari beberapa ahli validasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Andriani et al., (2023) tentang pengembangan *e-book* berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas V sekoah dasar. Bahwa dengan adanya *e-book* ini mampu menarik dan memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran serta mampu merangsang peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa keterikatan waktu. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media ini memenuhi kriteria sangat valid dari beberapa ahli validasi dan dinyatakan mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

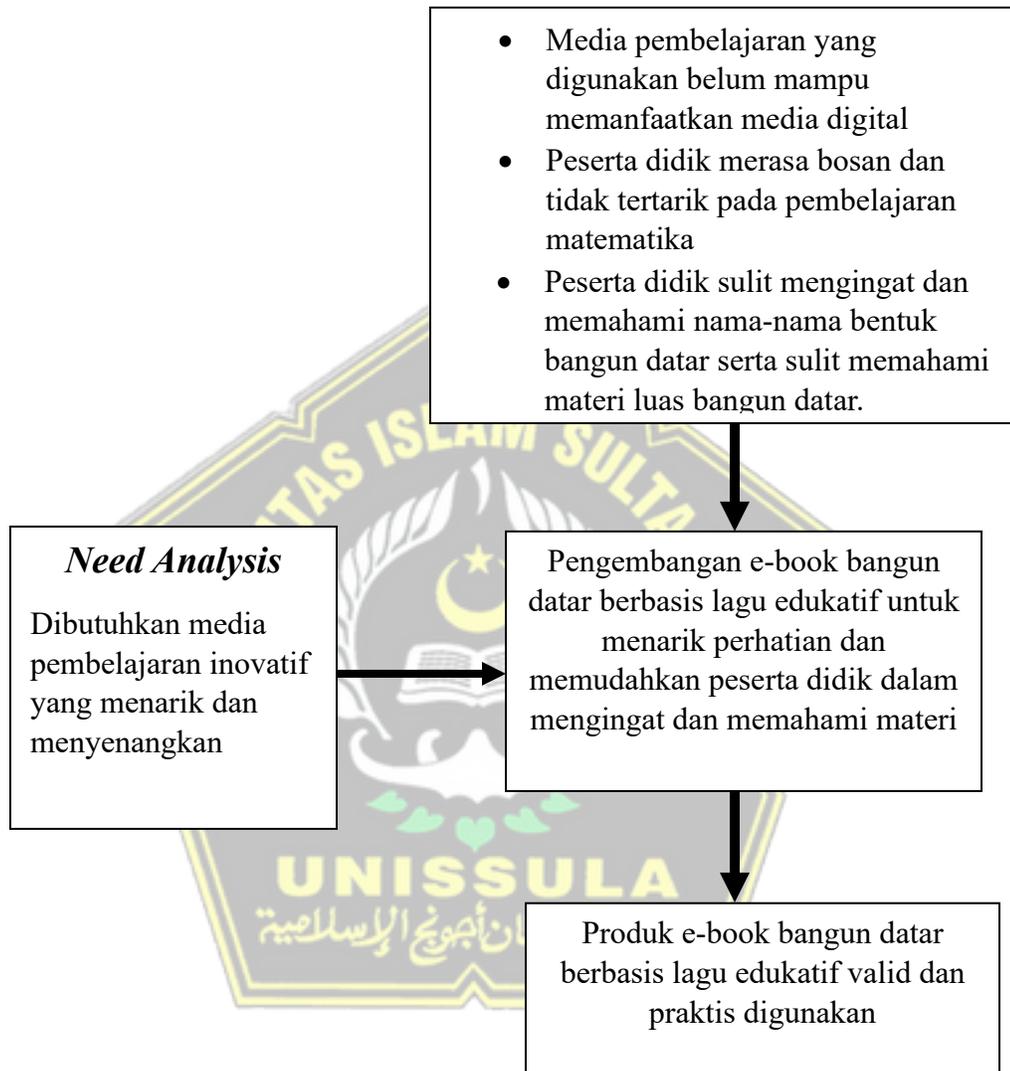
C. Kerangka Berpikir

Perkembangan zaman yang semakin maju mengharuskan adanya inovasi di segala bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Guru harus selalu mengupayakan inovasi dalam proses pembelajarannya, hal ini bisa dirasakan melalui media pembelajaran yang semakin hari semakin canggih. Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran yang berupa gambar, audio dan video yang bervariasi tentunya akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Namun, berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SDN Genuksari 02 ditemukan bahwa pembelajaran yang dilakukan belum menggunakan media digital karena keterbatasan waktu dan fasilitas sehingga guru belum mampu dalam pembuatan media tersebut. Dengan adanya keterbatasan ini, tentunya media digital sangat diperlukan karena dapat memberikan pembelajaran yang menarik, mudah dan menyenangkan bagi peserta didik. Sebagaimana permasalahan yang ditemukan di SDN Genuksari 02 khususnya pada pembelajaran matematika. Peserta didik lebih cepat merasa bosan, tidak tertarik dalam pembelajaran serta tidak dapat fokus dalam pembelajaran. Salah satu contohnya yaitu pada materi bangun datar, peserta didik sulit mengingat nama-nama bentuk bangun datar, sulit memahami bentuk bangun datar dan sulit memahami materi luas bangun datar. Hal ini terjadi karena media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan media digital yang inovatif dan juga menyenangkan serta disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Media pembelajaran yang dapat menampilkan gambar, audio, video dapat dinikmati peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat memunculkan ketertarikan peserta didik pada pembelajaran. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat dimanfaatkan pada proses pembelajaran yaitu media yang berbasis audio visual.

Pembelajaran audio visual tersebut misalnya dapat berupa *e-book*. Pada *e-book* yang digunakan ini terdapat materi pembelajaran bangun datar yang dilengkapi dengan contoh gambar sehingga memudahkan peserta didik dalam mengetahui nama-nama dari bangun datar namun juga mengetahui dan memahami bentuk-bentuk bangun datarnya beserta materi luas bangun datar. Pada *e-book* juga memuat lagu edukatif yang tentunya berisi audio yang dapat didengarkan langsung oleh peserta didik. Lagu edukatif tersebut berisi materi bangun datar dari nama, contoh, pengertian sisi, sudut dan titik sudut, ciri-ciri bangun datar, luas bangun datar dan keliling bangun datar yang disajikan dalam bentuk video sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam mengingat dan memahami materi. *E-book* ini menggunakan fitur *flipbook* sehingga terlihat lebih nyata seperti membuka lembaran buku namun dalam bentuk digital dan lebih menarik. Media ini diharapkan dapat digunakan dan layak sebagai media yang praktis dan relevan saat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar.



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

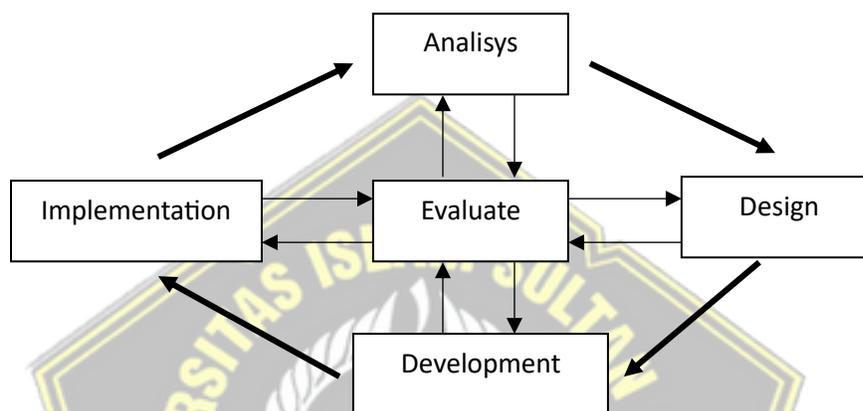
Desain penelitian ini dengan menggunakan metode *research and development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan ini merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan hingga menghasilkan suatu produk pendidikan. Dalam penelitian pengembangan tidak hanya mengembangkan sebuah produk namun juga menguji keefektifan suatu produk tertentu (Handoyo & Suhardianto, 2021).

Penelitian pengembangan meliputi proses pengembangan produk, validasi produk dan uji coba produk untuk melihat keefektifan dari suatu produk yang dibuat (Handoyo & Suhardianto, 2021). Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha mengembangkan dan menguji kelayakan serta kepraktisan sebuah produk. Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah media berbentuk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif.

B. Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian diperlukan adanya prosedur penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah. Prosedur penelitian mengacu pada model penelitian. Pada penelitian pengembangan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *Analisis*,

Design, Development, Implementation, Evaluation. Model ADDIE dapat diterapkan dalam pendidikan seperti dalam strategi dan metode pembelajaran, atau bahan ajar untuk mendukung proses pembelajaran (F. Hidayat & Nizar, 2021). Berikut bagan proses pengembangan model pembelajaran ADDIE:



Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Berikut penjelasan tahapan-tahapan model ADDIE:

1. *Analisis* (Tahap analisis)

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis melalui observasi dan wawancara terhadap wali kelas II A dan IV A SDN Genuksari 02 yang dimana menyatakan bahwa peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar, seperti sulit mengingat nama-nama bangun datar, bentuk bangun datar dan kesulitan dalam memahami materi luas bangun datar. Dari hasil observasi peserta didik lebih menyukai belajar dengan menggunakan musik atau video, peserta didik juga menunjukkan keantusiasan dalam pembelajaran yang menggunakan media LCD karena tampilan visual yang lebih menarik dengan gambar yang

berwarna dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan papan tulis. Secara garis besar tahap analisis yaitu tahap analisis kebutuhan peserta didik yang dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan sumber belajar berupa media pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar yang lebih menarik dan interaktif tidak hanya terpaku pada LKS sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Namun pada saat proses pembelajaran di kelas guru hanya menggunakan LKS (lembar kerja siswa) dikarenakan mengalami kesulitan dalam membuat media pembelajaran yang dibutuhkan karena keterbatasan waktu.

2. *Design* (Desain)

Setelah tahap analisis, kemudian dilanjutkan dengan tahap desain. Pada tahap ini peneliti akan merancang produk yang akan dikembangkan. Produk tersebut sesuai dengan analisis permasalahan pada tahap sebelumnya. Berikut Langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat rancangan media pembelajaran *e-book* diantaranya:

- a. Menentukan komponen-komponen yang akan dimuat dalam *e-book* seperti, materi pembelajaran, lagu-lagu bangun datar, kuis, capaian pembelajaran dan referensi
- b. Mencari dan mengumpulkan materi beserta soal bangun datar yang di desain dengan menarik, soal-soal tersebut dapat berupa pilihan ganda, isian singkat dan *essay*.

- c. Membuat lagu edukatif yang berisi materi bangun datar yang di desain menggunakan nada lagu anak-anak seperti, naik delman, balonku ada lima dan lain sebagainya dalam bentuk video lirik sehingga materi yang disampaikan dapat lebih menarik dan mudah dipelajari.
- d. Membuat desain *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif pada aplikasi canva yang dikemas semenarik mungkin dan disesuaikan dengan kebutuhan materi.
- e. Mengubah *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif menjadi bentuk *flipbook* menggunakan web *heyzine to flipbook*.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dibuat sesuai dengan yang telah direncanakan karena akan dilakukan validasi pada media tersebut. Validasi akan dilakukan oleh validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa serta guru SDN Genuksari 02. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang sudah dibuat serta untuk memperbaiki terlebih dahulu sebelum digunakan nantinya.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi ini, produk media pembelajaran *e-book* yang telah dibuat akan diterapkan dalam situasi yang nyata yaitu pada proses pembelajaran di kelas yang kemudian akan diuji kepraktisannya oleh guru dan peserta didik apakah media *e-book* praktis atau tidak untuk digunakan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

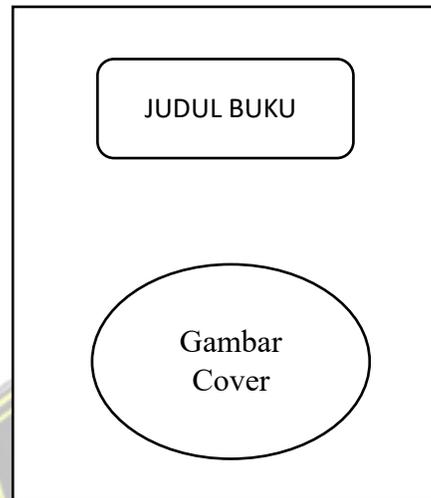
Pada tahap evaluasi setelah media diuji kelayakannya maka proses selanjutnya dilakukan revisi pada media tersebut berdasarkan validasi produk yang dilakukan oleh validator media, materi dan bahasa serta evaluasi kepraktisan melalui hasil respon angket yang dilakukan oleh guru dan peserta didik.

C. Desain Rancangan Produk

Desain dari media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini memiliki rancangan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan materi bangun datar, gambar-gambar, audio, dan contoh soal yang akan dimasukan ke dalam *e-book* .
2. Membuat lagu edukatif berisi materi bangun datar dengan nada-nada lagu anak-anak
3. *E-book* dibuat menggunakan aplikasi canva
4. File tersebut kemudian diubah ke dalam bentuk *flipbook* menggunakan web *heyzine to flipbook*.
5. Desain rancangan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif lebih rincinya sebagai berikut:
 - a. Desain Tampilan Awal Atau Cover Depan

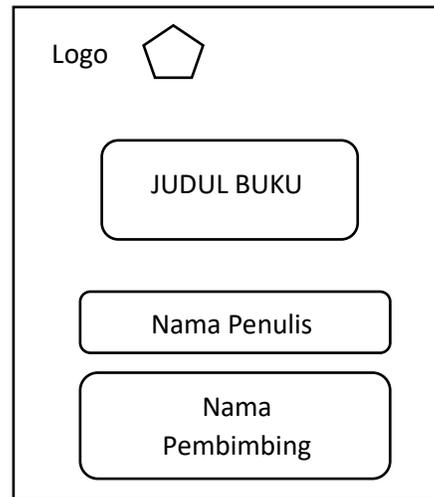
Pada halaman desain cover terdapat judul *e-book* yaitu “*E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif”. Selain itu pada desain cover ini juga memuat gambar sesuai dengan materi yang berkaitan.



Gambar 3. 2. Desain Cover E-book

b. Desain Halaman Judul

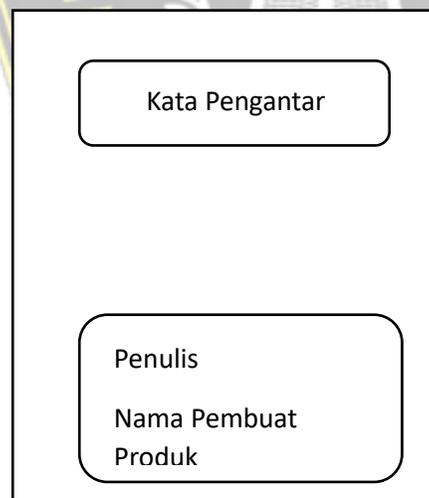
Pada desain halaman judul ini terdapat logo Unissula, judul *e-book* “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif”, serta nama penulis dan nama dosen pembimbing.



Gambar 3. 3 Desain Halaman Judul

c. Desain Kata Pengantar

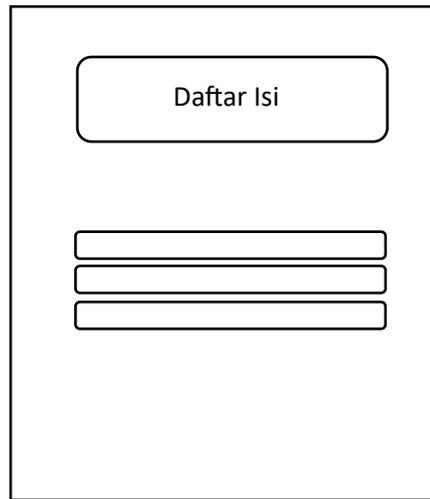
Pada desain kata pengantar terdapat kata-kata pembuka dari penulis terkait media *e-book*.



Gambar 3. 4 Desain Kata Pengantar

d. Desain Daftar Isi

Pada halaman daftar isi memuat judul inti dari setiap halaman buku yang dibahas pada *e-book* beserta posisi nomor halamannya.



Gambar 3. 5 Desain Daftar Isi

e. Desain Doa Sebelum Belajar

Pada halaman desain doa sebelum belajar terdapat teks doa sebelum belajar yang berupa teks huruf arab dan terjemahan dari doa tersebut.

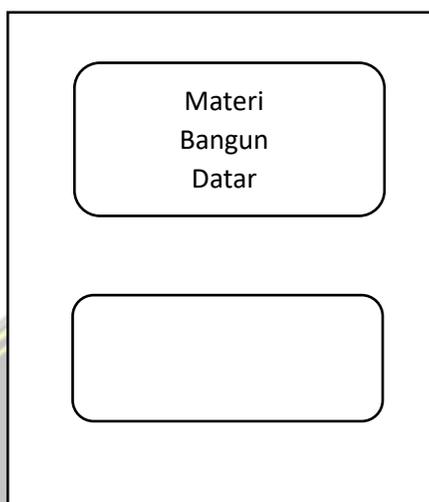


Gambar 3. 6 Desain Do'a Sebelum Belajar

f. Desain Halaman Materi

Pada desain halaman materi memuat judul materi bangun datar yaitu sub bab judul yang memuat pengenalan nama bangun datar, contoh bentuk

bangun datar, pengertian sisi, sudut dan titik sudut, ciri-ciri bangun datar, rumus luas bangun datar dan rumus keliling bangun datar. Setelah sub bab judul tersebut kemudian di dalamnya terdapat materi sesuai dengan sub bab bangun datar tersebut.



Gambar 3. 7 Desain Materi Bangun Datar

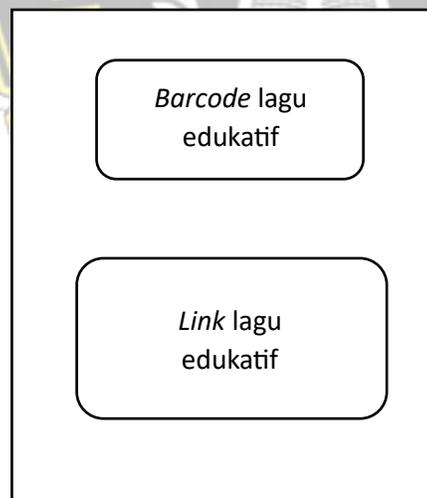
- g. Desain Halaman Lirik Lagu Edukatif
- Pada desain halaman video ini berisi judul lagu yang disesuaikan dengan materi bangun datar serta lirik lagu edukatif dan nada yang digunakan.



Gambar 3. 8 Desain Halaman Lirik Lagu Edukatif

h. Desain Halaman Video

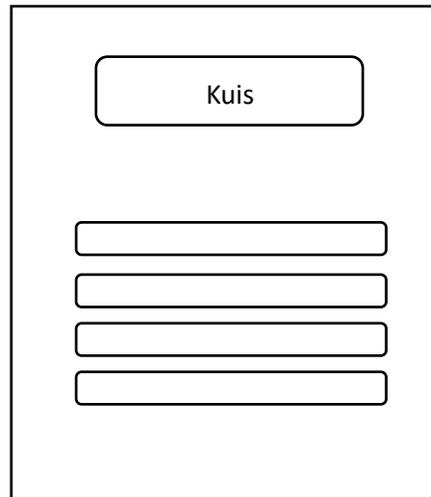
Pada desain halaman video ini berisi *barcode* dan *link* video lagu edukatif bangun datar yang sudah dibuat.



Gambar 3. 9 Desain Halaman Video Lagu Edukatif

i. Desain Halaman Kuis

Pada desain halaman kuis ini berisi beberapa pertanyaan-pertanyaan seputar materi bangun datar yang dikemas dengan beberapa pertanyaan.

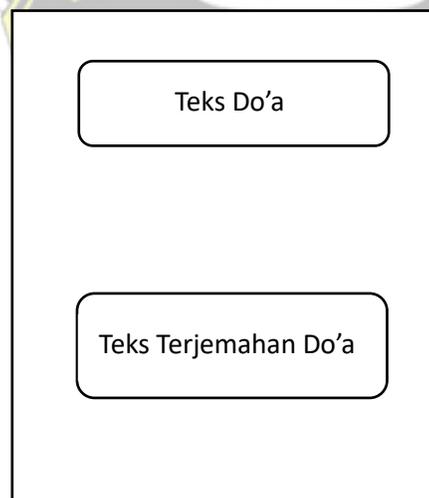


A diagram of a quiz page layout. It consists of a large rectangular frame. At the top center, there is a rounded rectangular button labeled "Kuis". Below this button, there are four horizontal rectangular input fields stacked vertically, representing a list of quiz questions.

Gambar 3. 10 Desain Halaman Kuis

j. Desain Do'a Setelah Belajar

Pada halaman setelah kuis, selanjutnya adalah halaman do'a setelah belajar yang mana terdapat teks doa setelah belajar yang berupa teks huruf arab dan terjemahan dari doa tersebut.

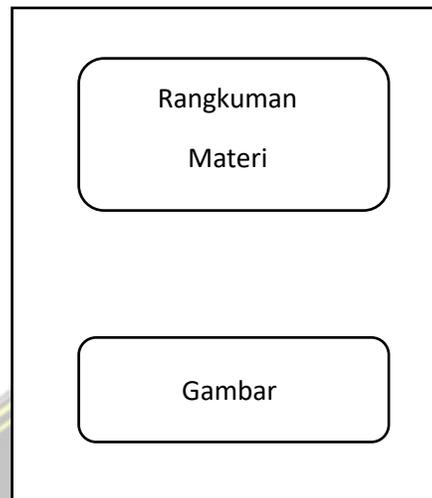


A diagram of a page layout for do'a after learning. It consists of a large rectangular frame. At the top center, there is a rounded rectangular button labeled "Teks Do'a". Below this button, there is a larger rounded rectangular button labeled "Teks Terjemahan Do'a".

Gambar 3. 11 Desain Halaman Do'a Setelah Belajar

k. Desain Rangkuman Materi

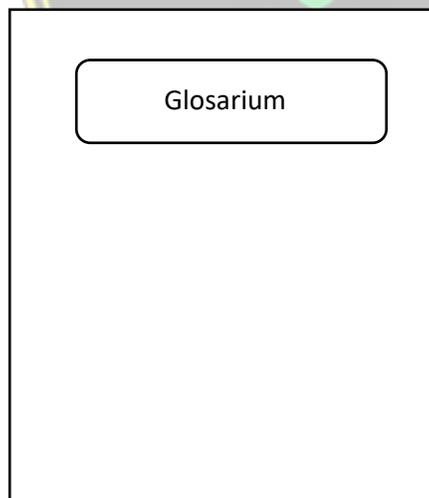
Pada desain halaman ini memuat rangkuman materi bangun datar pada *e-book*



Gambar 3. 12 Desain Rangkuman Materi

l. Desain Glosarium

Pada desain glosarium ini memuat alfabetis istilah.



Gambar 3. 13 Desain Glosarium

m. Desain Daftar Pustaka

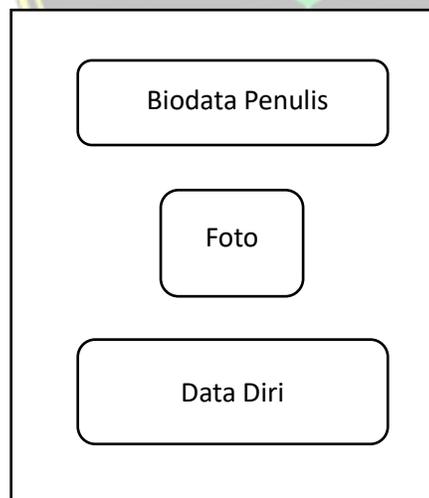
Pada desain daftar pustaka ini memuat daftar atau sumber kutipan yang diambil.



Gambar 3. 14 Desain Daftar Pustaka

n. Desain Biodata Pembuat

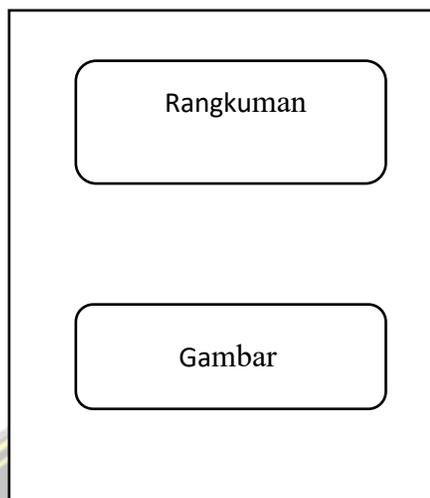
Pada halaman biodata pembuatan, terdapat foto pembuat beserta data diri.



Gambar 3. 15 Desain Biodata Penulis

o. Desain Cover Belakang

Pada desain cover belakang memuat rangkuman singkat terkait e-book.



Gambar 3. 16 Desain Cover Belakang

D. Sumber Data Dan Subjek Penilaian

1. Sumber Data

Data pada penelitian dan pengembangan ini diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas II A dan IV A SD Negeri Genuksari 02 yaitu ibu Suci Kurniawati, S.Pd., dan ibu Saudah, S.Pd. untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas.

2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian dan pengembangan ini yaitu peserta didik kelas IV A SD Negeri Genuksari 02.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian pengembangan ini terdapat teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data. Teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yaitu menggunakan angket. Angket adalah Teknik pengumpulan data dengan cara memberikan beberapa pernyataan tertulis sesuai dengan suatu hal yang kemudian dijawab oleh responden. Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Angket Lembar Validasi

Angket lembar validasi bertujuan untuk mengukur kelayakan dari suatu produk yang dikembangkan. Lembar validasi terdiri dari tiga validator yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Selanjutnya hasil dari validasi produk yang diberikan oleh ketiga validator akan dijadikan acuan untuk memperbaiki kekurangan yang ada di dalam produk tersebut sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

2. Angket Respon Guru

Angket respon guru digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Angket respon guru akan diisi oleh guru kelas IV A dan guru kelas II A SD Negeri Genuksari 02 setelah media *e-book* dilakukan uji coba pada saat pembelajaran.

3. Angket Respon Peserta didik

Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui kepraktisan suatu produk melalui respon atau tanggapan peserta didik setelah media *e-book* dilakukan uji coba pada saat pembelajaran.

Berikut adalah kisi-kisi angket yang akan digunakan peneliti:

1. Kisi-Kisi Lembar Validasi Media

Kisi-kisi angket lembar validasi media digunakan untuk menguji kelayakan suatu produk yang dikembangkan. Berikut kisi-kisi angket lembar validasi media:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Media

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Soal
1.	Keterpaduan	Ukuran huruf	1	1
		Kejelasan tulisan	2	1
2.	Keseimbangan	Gambar	3,4,5,6	4
		Ukuran gambar	7	1
3.	Desain	Pemilihan warna	8,9	2
		Pemilihan huruf	10	1
4.		Audio sesuai	11	1

	Ilustrasi audio dan visual	Video sesuai	12,13	2
5.	Penyajian	Kemudahan akses	14,15	2
		Penyajian logis dan sistematis	16,17	2
		Kemudahan penyampaian	18,19,20	3

2. Kisi-kisi Angket Lembar Validasi Materi

Kisi-kisi angket lembar validasi materi berisikan 19 pertanyaan. Berikut kisi-kisi angket lembar validasi materi:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Materi

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Soal
1.	Materi	Kesesuaian materi	1,2,3,4,5	5
		Kesesuaian soal dengan materi	6,7,8	3
		Kesesuaian lagu dengan materi	9,10,11, 12,13,14, 15,16	8

		Kesesuaian video dengan materi	17	1
		Penyajian yang sistematis	18,19	2

3. Kisi-kisi Angket Lembar Validasi Bahasa

Kisi-kisi angket lembar validasi bahasa berisikan 16 pertanyaan. Berikut kisi-kisi angket lembar validasi materi:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Bahasa

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Soal
1.	Bahasa	Ketepatan penggunaan Bahasa	1,2,3,4	4
		Keterbacaan	5,6,7,8	4
		Kesesuaian bahasa	9,10,11, 12,13,14, 15,16	8

4. Kisi-kisi Angket Respon Guru

Kisi-kisi angket respon guru berisikan 20 pertanyaan. Berikut kisi-kisi angket lembar validasi materi:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Guru

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Soal
1.	Materi	Kesesuaian materi	1,2,3	3
		Penyampaian materi secara sistematis	4	1
		Kesesuaian lagu dengan materi	5,6,7,8, 9,10,11	7
2.	Penyajian	Kemudahan penggunaan	12,13,14, 15,16	5
3.	Audio visual	Kejelasan Audio dan visual	17,18	2
4.	Bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	19	1
		Kejelasan dan keterbacaan Bahasa	20	1

5. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Kisi-kisi angket respon peserta didik berisikan 13 pertanyaan. Berikut kisi-kisi angket respon peserta didik:

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah Soal
1.	Kualitas isi dan penyajian	Kejelasan dan kemudahan penggunaan <i>E-book</i>	1,2,3,4, 5,6,7,8,9	9
2.	Bahasa	Ketepatan penggunaan Bahasa	10,11	2
		Keterbacaan dan kejelasan bahasa	12,13	2

F. Uji Kelayakan

Uji kelayakan produk dalam penggunaan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang dibuat. Jika pada uji kelayakan produk dinyatakan tidak layak atau layak dengan revisi sesuai saran, maka perlu dilakukannya revisi sesuai saran yang telah disampaikan. Peneliti menggunakan dua uji kelayakan yaitu uji validasi yang meliputi uji kelayakan media, uji kelayakan materi dan uji kelayakan bahasa sedangkan untuk uji respon terdiri dari respon guru yang akan dilakukan oleh guru

kelas IV A dan kelas II A SDN Genuksari 02 dan uji respon peserta didik yang akan dilakukan oleh peserta didik kelas IV A SD Negeri Genuksari 02 sebanyak 27 orang.

1. Uji Kelayakan Media

Uji kelayakan media bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk ditinjau dari hasil evaluasi produk e-book bangun datar berbasis lagu edukatif. Uji kelayakan media pada penelitian ini dilaksanakan oleh validator media yaitu Ibu Yunita Sari, S.Pd., M.Pd. yang merupakan dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.

2. Uji Kelayakan Materi

Uji kelayakan materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk ditinjau dari hasil evaluasi produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Uji kelayakan materi pada penelitian ini dilaksanakan oleh validator materi yaitu Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. yang merupakan dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung dan Ibu Saudah, S.Pd serta Ibu Suci Kurniawati, S.Pd yang merupakan guru Sekolah Dasar Negeri Genuksari 02.

3. Uji Kelayakan Bahasa

Uji kelayakan bahasa bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk ditinjau dari hasil evaluasi produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif.

Uji kelayakan bahasa pada penelitian ini dilaksanakan oleh validator materi yaitu Bapak Puguh Ardianto Iskandar, S.Pd., M.Pd. yang merupakan dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Uji kelayakan

Pada tahap uji kelayakan menggunakan lembar angket validasi dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Uji kelayakan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Berikut tahapan dalam menganalisis uji kelayakan media:

- a. Mengkonversi skor hasil yang diperoleh dari angket menggunakan skala likert. Menurut Subakti et al., (2021) skala likert digunakan untuk mengukur sikap baik positif dan negatif mengenai sebuah pernyataan tentang suatu keadaan untuk memberikan jawaban. Adapun pedoman skor angket validasi yang digunakan peneliti yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Angket

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

(Andriani et al., 2023)

- b. Kemudian setelah skor diketahui selanjutnya dilakukan analisis kelayakan media dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{total skor validasi oleh validator}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

- c. Sesudah data diperoleh, kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan kriteria kelayakan berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Tingkat Kelayakan

Kategori	Presentase
Tidak Layak	0% - 20%
Kurang Layak	21% - 40%
Cukup Layak	41% - 60%
Layak	61% - 80%
Sangat Layak	81% - 100%

(Andriani et al., 2023)

d. Layak atau tidaknya media pembelajaran *e-book* dapat diketahui dari hasil analisis yang diperoleh. Media *e-book* dikatakan valid jika memenuhi kriteria minimal yaitu memperoleh presentase 41% - 60%. Sedangkan jika hasil dari analisis tidak memenuhi kriteria “cukup layak” atau dengan memperoleh presentase kurang dari 41% - 60% maka media tersebut dikatakan tidak layak.

2. Analisis Uji Kepraktisan

Analisis uji kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran *e-book* dengan materi dan proses pembelajaran.

Uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui Tingkat kepraktisan *e-book* yang dikembangkan. Berikut tahapan dalam menganalisis uji kepraktisan:

- a. Mengkonversi skor hasil yang diperoleh dari angket menggunakan skala likert. Adapun pedoman skor angket respon guru dan peserta didik yang digunakan peneliti yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Pedoman Penskoran Angket

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

(Andriani et al., 2023)

- b. Setelah skor diketahui, kemudian dilakukan analisis kepraktisan media menggunakan rumus berikut:

$$Rataan\ angket = \frac{total\ skor\ oleh\ responden}{total\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

- c. Setelah diketahui perolehan presentase, kemudian hasil presentase diinterpretasikan dengan kriteria uji kepraktisan yang digunakan peneliti sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan Media

Kategori	Presentase
Tidak Praktis	0% - 20%
Kurang Praktis	21% - 40%
Cukup Praktis	41% - 60%
Praktis	61% - 80%
Sangat Praktis	81% - 100%

(Andriani et al., 2023)

- d. Praktis atau tidaknya media yang dibuat dapat diketahui dari hasil presentase analisis yang diperoleh. Media *e-book* dikatakan praktis apabila memenuhi kriteria minimal yaitu memperoleh presentase 61% - 80%. Sedangkan apabila hasil analisis tidak memenuhi kriteria “praktis” atau dengan memperoleh presentase kurang dari 61% - 80% maka media tersebut dikatakan tidak praktis.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian jenis *research dan development* yang dilaksanakan oleh peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang menghasilkan produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang dapat digunakan untuk memudahkan proses pembelajaran serta memberikan suasana yang menarik dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar tingkat sekolah dasar. Penelitian pengembangan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini telah dilakukan pada kelas IV A dan II A SD Negeri Genuksari 02 pada tanggal 16 desember 2024.

Peserta didik kelas IV A SD Negeri Genuksari 02 dipilih sebagai subjek penelitian ini dikarenakan oleh beberapa hal. Peserta didik kelas IV A memenuhi beberapa kriteria penelitian diantaranya memiliki sarana dan fasilitas untuk menunjang pembelajaran digital dan sudah mendapatkan materi bangun datar pada fase sebelumnya serta menurut hasil observasi dan wawancara terdapat peserta didik yang kurang tertarik sehingga merasa bosan pada pembelajaran matematika dan kesulitan dalam materi luas bangun datar. Salah satu penyebab terjadinya hal tersebut terjadi yaitu karena masih terbatasnya media pembelajaran yang digunakan.

Adapun berikut penjelasan dari Langkah-langkah yang sudah dilaksanakan dalam pengembangan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif sebagai berikut:

1. Perancangan Produk

Penelitian pengembangan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif menggunakan model ADDIE. Berikut adalah penjelasan dari tahap- tahap model tersebut:

a. Tahap *Analyze* (analisis)

Tahap *analyze* merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum melakukan pengembangan. Tujuan tahap analisis adalah untuk mengetahui kebutuhan dalam pengembangan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Tahap analisis terdiri dari analisis kebutuhan (*need analysis*) dan analisis kinerja (*Performance analysis*) untuk melengkapi langkah ini.

1) Analisis Kinerja

Pada analisis kinerja dilakukan melalui wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan guru kelas mengenai tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran yaitu peserta didik yang tidak tertarik sehingga bosan dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar, peserta didik kesulitan dalam mengingat nama-nama bangun datar, bentuk-bentuk bangun datar dan memahami materi luas bangun datar hal ini terjadi karena adanya keterbatasan penggunaan media pembelajaran.

2) Analisis kebutuhan

Pada analisis kebutuhan berdasarkan analisis kinerja dapat disimpulkan bahwa peserta didik membutuhkan sumber belajar berupa media pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar yang lebih menarik dan interaktif tidak hanya terpaku pada LKS sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

b. Tahap *Design* (Perancangan)

Setelah melakukan analisis, selanjutnya dibutuhkan adanya pengembangan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif sebagaimana sesuai dengan permasalahan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya adalah membuat rancangan produk tersebut. Tahapan yang dilakukan dalam merancang media pembelajaran *e-book* sebagai berikut:

1) Menentukan komponen-komponen yang akan dimuat dalam *e-book*.

Komponen yang terdapat dalam *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang dikembangkan berisi identitas materi, materi pembelajaran bangun datar, lagu-lagu bangun datar, kuis dan referensi.

2) Penyusunan materi

Materi yang terdapat di dalam *e-book* berisi materi pembelajaran matematika bangun datar pada fase A, B dan C pada tingkat sekolah dasar. Materi tersebut diperoleh dari buku dan modul matematika

pada fase yang sesuai kemudian menyimpulkan hasil observasi materi bangun datar untuk dimuat ke dalam *e-book*.

3) Pembuatan lagu edukatif

Lagu edukatif dibuat berdasarkan materi bangun datar sesuai dengan fase A, B dan C dengan lirik dan nada yang sederhana dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Dari kesimpulan materi, peneliti mencari nada-nada lagu anak-anak yang mudah diingat untuk kemudian liriknya diganti dengan materi yang ingin disampaikan. Selanjutnya membuat video lagu edukatif yang dapat diakses dengan *link* sehingga peserta didik memiliki contoh untuk mempraktikannya dengan baik.

4) Pembuatan kuis

Kuis pada *e-book* dibuat berdasarkan capaian pembelajaran bangun datar yang disesuaikan pada materi fase A, B dan C.

5) Penyusunan format

Format *e-book* didesain dengan warna-warna yang menarik, gambar-gambar yang menarik dan mudah dimengerti, dilengkapi dengan lagu edukatif yang dapat diakses dengan mudah sehingga menarik minat peserta didik dalam pembelajaran. Adapun uraian format *e-book* sebagai berikut:

- a) *E-book* memiliki desain yang menarik
- b) *E-book* memiliki ukuran kertas B5

c) Ukuran font 22 dan jenis font *open sans*

Dalam pembuatan *e-book* dilakukan menggunakan aplikasi canva, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah membuat *cover* depan, *cover* belakang dan judul media *e-book*. Selanjutnya peneliti menyusun tata letak *e-book* yang disesuaikan dengan ukuran kertas dan kejelasan tulisan untuk menempatkan judul dan gambar pada *e-book*. Kemudian peneliti membuat video lagu edukatif yang di *upload* melalui *platform youtube* sehingga *link* video tersebut dapat diunggah ke dalam *e-book* untuk memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Selanjutnya dalam proses tersebut, peneliti menyusun *e-book* sesuai dengan rancangan produk yang telah direncanakan yaitu terdiri dari *cover* depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, doa sebelum belajar, materi fase A, B dan C yang dilengkapi lagu edukatif dan kuis pada tiap fasenya, doa sesudah belajar, rangkuman materi, glosarium, daftar pustaka, biodata penulis, dan *cover* belakang. Setelah proses *editing* selesai dilakukan, *e-book* yang telah siap diubah menjadi *file* jenis PDF untuk kemudian diubah menjadi bentuk *flipbook* melalui web *heyzine to flipbook*. Hasil *e-book* yang sudah diubah menjadi *flipbook* dapat diakses menggunakan *link* ataupun *barcode*.

c. Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap *development* atau pengembangan dilakukan setelah tahap *Analyze* (analisis) dan *Design* (perancangan) selesai dilakukan. Pada tahap ini akan dilakukan validasi media yang dikembangkan. Validasi media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini dilakukan oleh tiga validator yaitu validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Validasi produk dilakukan untuk mengetahui apakah *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang dikembangkan sudah valid atau perlu dilakukan perbaikan. Produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dinyatakan valid atau layak digunakan dalam pembelajaran jika memperoleh hasil validasi dengan presentase sebesar 41% - 60%. Setelah dilakukan validasi produk, apabila berdasarkan saran dan komentar dari validator ahli media, ahli materi maupun ahli bahasa produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif perlu dilakukan perbaikan, maka perlu dilakukan perbaikan produk sesuai dengan saran dan komentar dari validator agar produk dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Penjelasan mengenai validasi produk dan perbaikan terdapat pada poin 2. Hasil produk.

d. Tahap *Implementation* (penerapan)

Tahap *implementation* atau penerapan dilakukan setelah produk sudah melalui validasi dan perbaikan. Pada tahap ini produk yang telah selesai akan diterapkan dalam situasi yang nyata yaitu pada proses pembelajaran di kelas yaitu kelas IV A dan II A SD Negeri Genuksari 02

untuk diuji kepraktisannya melalui angket respon guru dan angket respon peserta didik. Penjelasan mengenai penerapan produk terdapat pada poin

3. Hasil Uji Coba Produk.

e. Tahap *Evaluate* (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahapan pengembangan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan kelayakan atau kevalidan dan kepraktisan penggunaan produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Evaluasi ini menggunakan lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli bahasa yang diberikan kepada validator pada tahap pengembangan serta lembar angket respon guru dan lembar angket respon peserta didik yang diberikan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif, yaitu pada tahap penerapan. Penjelasan mengenai tahap evaluasi terdapat pada poin

3. Hasil Uji Coba Produk.

2. Hasil Produk

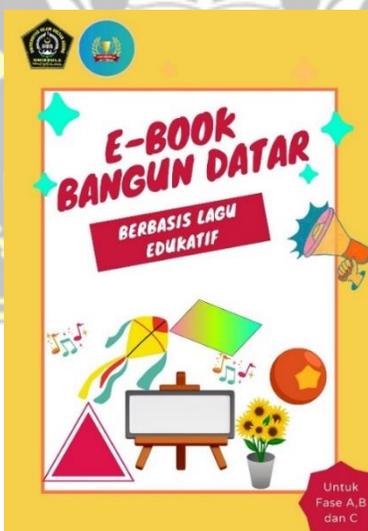
Hasil produk yang dikembangkan adalah berupa *e-book* yang dapat diakses melalui *link* atau *barcode*. Hasil produk merupakan rancangan produk yang dikembangkan pada tahap *development*. Tahap pengembangan menghasilkan sebuah *draft* dari hasil perancangan yang nantinya akan digunakan sebagai bahan uji validasi. Pada tahap pengembangan, produk akan

divalidasi oleh validator dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa untuk mengetahui kelayakan produk dan revisi produk sebelum diterapkan kepada subjek penelitian.

E-book ini berisi cover depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, doa sebelum belajar, materi fase A, B dan C, lirik lagu edukatif, *barcode* atau *link* lagu edukatif, dan kuis pada tiap fasenya, doa sesudah belajar, rangkuman materi, glosarium, daftar Pustaka, biodata penulis dan *cover* belakang. Berikut adalah hasil produk dari tahap pengembangan:

a. *Cover* depan

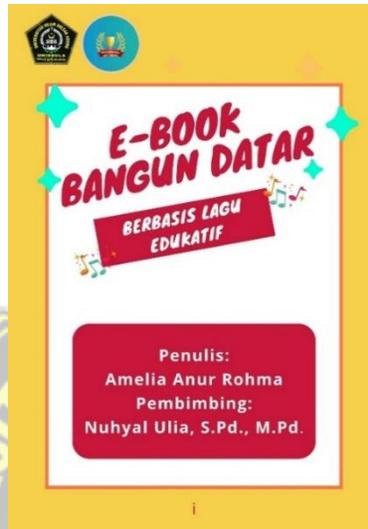
Cover depan terdiri atas logo almamater, identitas buku dan gambar pendukung.



Gambar 4. 1 Cover Depan

b. Halaman Judul

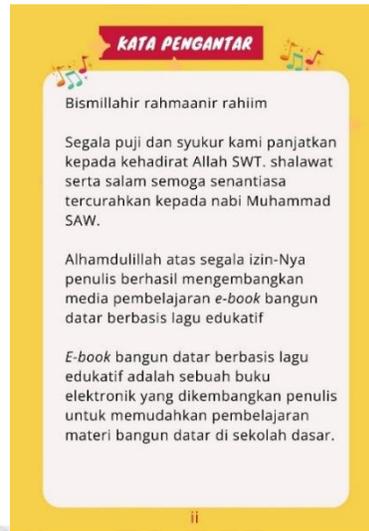
Halaman judul berisi logo almamater, judul buku dan nama penulis serta pembimbing.



Gambar 4. 2 Halaman Judul

f. Halaman Kata Pengantar

Halaman kata pengantar berisi kalimat pembuka dari penulis.



Gambar 4. 3 Halaman Kata Pengantar

g. Halaman Daftar Isi

Halaman daftar isi memuat informasi dari *e-book* untuk memudahkan pembaca mencari halaman yang ingin dibaca.



Gambar 4. 4 Halaman Daftar Isi

h. Doa Sebelum Belajar

Halaman ini memuat doa sebelum belajar untuk menanamkan karakter religius kepada peserta didik sebelum pembelajaran dimulai.



Gambar 4.5 Doa Sebelum Belajar

i. Halaman Materi

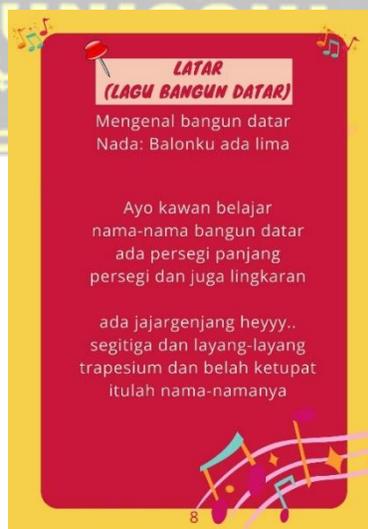
Halaman materi memuat beberapa bagian bab, yaitu bab 1 untuk pembelajaran fase A atau kelas 1 dan 2, bab 2 untuk pembelajaran fase B atau kelas 3 dan 4 dan bab 3 untuk pembelajaran fase C atau kelas 5 dan 6.



Gambar 4. 6 Halaman Materi

j. Halaman Lirik Lagu Edukatif

Pada halaman ini memuat judul lagu, nada lagu dan lirik lagu edukatif pada setiap materi. Jumlah keseluruhan lagu edukatif dari bab 1 sampai dengan bab 3 yaitu sebanyak 6 lagu, masing-masing bab terdapat 2 lagu edukatif dengan materi yang berbeda.



Gambar 4. 7 Halaman Lirik Lagu Edukatif

k. Halaman *Barcode* atau *link* Lagu Edukatif

Pada halaman ini memuat *barcode* dan *link* video lagu edukatif yang telah diupload melalui *platform youtube*.



Gambar 4. 8 Halaman *barcode* atau *link* Lagu Edukatif

l. Halaman Kuis

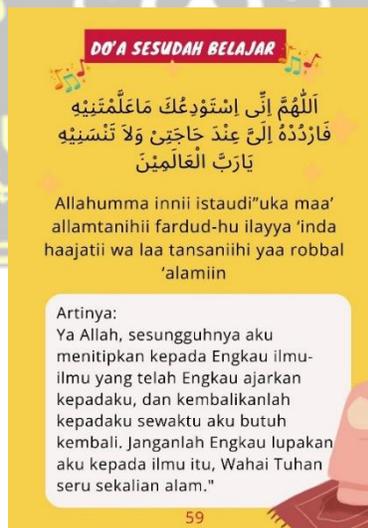
Halaman kuis memuat beberapa pertanyaan dari materi yang telah disampaikan pada bab 1 sampai dengan bab 3, masing-masing bab terdapat 5 pertanyaan kuis. Kuis terdiri dari soal pilihan ganda, isian singkat, memilih, menjodohkan dan *essay*.



Gambar 4. 9 Halaman Kuis

m. Doa Setelah Belajar

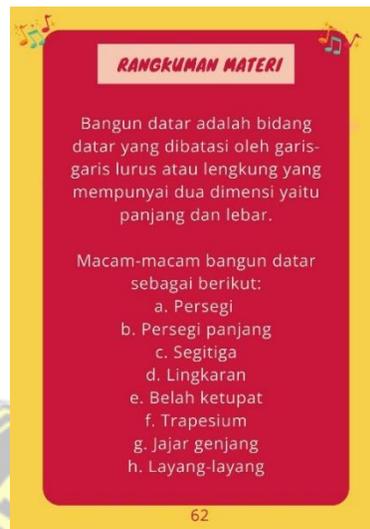
Halaman ini memuat doa setelah belajar untuk menanamkan karakter religius kepada peserta didik setelah pembelajaran dimulai.



Gambar 4. 10 Halaman Doa Setelah Belajar

n. Rangkuman Materi

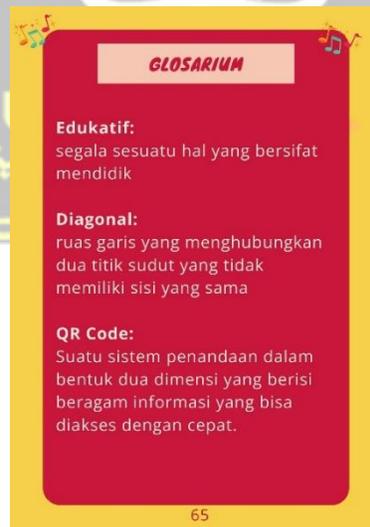
Halaman ini memuat rangkuman materi dari bab 1 sampai dengan bab 3.



Gambar 4. 11 Rangkuman Materi

o. Glosarium

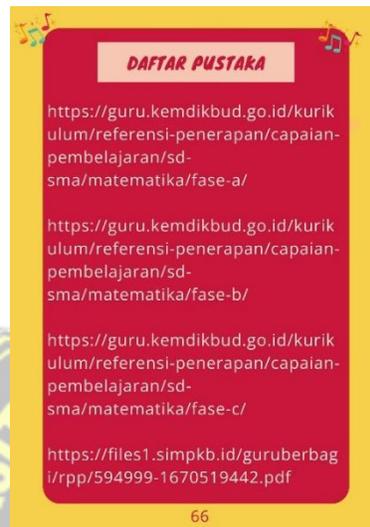
Halaman ini memuat istilah-istilah yang belum diketahui oleh pembaca.



Gambar 4. 12 Glosarium

p. Daftar Pustaka

Pada halaman ini memuat referensi yang dipakai untuk rujukan dalam pembuatan *e-book*.



Gambar 4. 13 Daftar Pustaka

q. Biodata Penulis

Pada halaman ini menjelaskan informasi mengenai data diri penulis.



Gambar 4. 14 Biodata Penulis

Berdasarkan hasil pengembangan *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif di atas, selanjutnya akan dilakukan tahap-tahap sebagai berikut:

a. Uji Validasi

Validasi dilakukan oleh lima validator ahli di bidangnya. Validator tersebut terdiri dari validasi media, validasi materi dan validasi bahasa.

Berikut adalah validator dalam penelitian ini:

Tabel 4. 1 Validator Penelitian

No.	Nama Validator	Status
1.	Yunita Sari, S.Pd., M.Pd	Dosen bidang pengembangan media
2.	Puguh Ardianto Iskandar, S.Pd., M.Pd	Dosen bidang bahasa
3.	Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd	Dosen bidang matematika
4.	Saudah, S.Pd	Guru Sekolah Dasar
5.	Suci Kurniawati, S.Pd	Guru Sekolah Dasar

Hasil validasi media produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang telah dilakukan oleh ibu Yunita Sari, S.Pd., M.Pd. dengan 20 indikator penilaian diperoleh skor 90 dari skor maksimal yaitu 100 dengan presentase 90% dalam kategori sangat layak, serta memberi kesimpulan layak digunakan dengan revisi. Selanjutnya, hasil validasi materi yang

telah dilakukan oleh ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., ibu Saudah, S.Pd dan ibu Suci Kurniawati, S.Pd dengan 19 indikator penilaian diperoleh skor 79, 89 dan 90 dari skor maksimal yaitu 95 dengan presentase sebesar 83%, 94% dan 95% dalam kategori sangat layak, serta memberikan kesimpulan layak digunakan dengan revisi. Kemudian untuk validasi Bahasa yang telah dilakukan oleh bapak Puguh Ardianto Iskandar, S.Pd., M.Pd. dengan 16 indikator penilaian diperoleh skor 69 dari skor maksimal yaitu 80 dengan presentase 86% dalam kategori layak digunakan dengan revisi. Berikut adalah tabel rekapitulasi hasil validasi:

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Validasi

Ahli	Validator	Presentase	Rata-Rata
Ahli Media	Validator 1	90%	90%
Ahli Materi	Validator III	83%	91%
	Validator IV	94%	
	Validator V	95%	
Ahli Bahasa	Validator II	86%	86%

b. Hasil Revisi Produk

1) Revisi Ahli Media

Terdapat 5 aspek yang digunakan peneliti dalam menyusun angket validasi untuk ahli media. Berdasarkan kritik dan saran dari ahli media, peneliti melakukan revisi produk media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif agar layak digunakan untuk proses Penelitian. Berikut merupakan revisi produk dari kritik dan komentar dari ahli media:

- a) Memperhatikan urutan bab ke bab lain pada daftar isi.

Menurut Validator I yaitu ibu Yunita Sari, S.Pd., M.Pd. penulisan daftar isi dirasa belum tepat urutannya sehingga perlu dilakukan pembenaran untuk hasil yang lebih baik. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi daftar isi yang dilakukan oleh peneliti:



DAFTAR ISI	
Cover	
Judul	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Doa Sebelum Belajar.....	1
Capaian Pembelajaran.....	2
Materi.....	3
Bab 1: mengenal bangun datar.....	4
Lagu edukatif mengenal bangun datar.....	8
Video Edukatif mengenal bangun datar.....	9
Bab 1: contoh bangun datar.....	11
Lagu edukatif contoh bangun datar.....	19
Video Edukatif contoh bangun datar.....	21
Quiz.....	23
Bab 2: pengertian sisi, sudut dan titik sudut.....	26
Lagu edukatif pengertian sisi, sudut dan titik sudut.....	28

iv

Gambar 4. 15 Sebelum Revisi

DAFTAR ISI	
Cover	
Judul	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Doa Sebelum Belajar.....	1
Capaian Pembelajaran.....	2
Materi.....	3
Bab 1: Fase A.....	4
A. Mengenal Bangun Datar.....	4
1. Lagu Edukatif.....	8
B. Contoh Bangun Datar.....	10
1. Lagu Edukatif.....	18
C. Kuis.....	21
Bab 2: Fase B.....	24
A. Pengertian Sisi, Sudut dan Titik Sudut.....	24
1. Lagu Edukatif.....	26
B. Ciri-Ciri Bangun Datar.....	28
1. Lagu Edukatif.....	35
C. Kuis.....	38

Gambar 4. 16 Sesudah Revisi

Pada gambar sesudah revisi urutan sub bab lebih tersusun sesuai dengan bab 1, 2 dan 3.

b) Memperhatikan warna background setiap fase

Menurut Validator I yaitu ibu Yunita Sari, S.Pd., M.Pd. warna *background* pada setiap fase memiliki kesamaan sehingga cukup membingungkan pembaca, sehingga dibutuhkan warna yang berbeda sebagai pembatas fase satu dengan yang lain.

Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi warna *background* setiap fase yang dilakukan peneliti:

BAB 1
MENGENAL BANGUN DATAR



Tahukah kamu apa itu bangun datar?

Bangun datar dapat ditemui dalam kehidupan kita sehari-hari loh. benda-benda diatas adalah beberapa contoh bangun datar yang ada di sekitar kita!



4

BAB 2
CIRI-CIRI BANGUN DATAR

Bangun datar memiliki beberapa ciri-ciri seperti sisi, sudut dan titik sudut.

Sebelum mempelajari ciri-ciri bangun datar, mari kita pahami dulu apa itu sisi, sudut dan titik sudut!

Tahukah kamu apa yang dimaksud dengan sisi, sudut dan titik sudut?



26

BAB 3
LUAS DAN KELILING
BANGUN DATAR

Bangun datar juga memiliki luas dan keliling loh! Mari kita pelajari rumus luas dan keliling bangun datar yang ada di sekitar kita.

Berikut adalah rumus luas dan keliling bangun datar:

Persegi:

$$L = \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$= s \times s$$

$$K = s+s+s+s$$

$$= 4 \times s$$


44

YOU'RE BRILLIANT!

Gambar 4. 17 Sebelum Revisi

BAB 1
(FASE A)
MENGENAL BANGUN DATAR

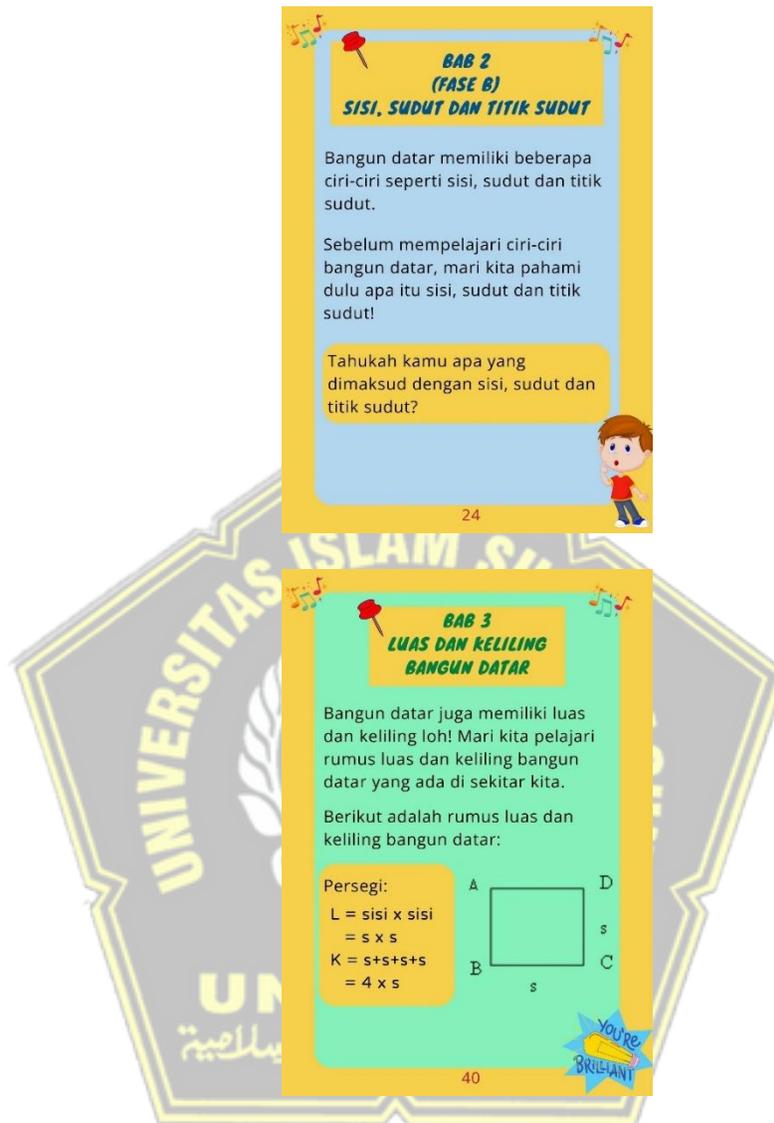


Tahukah kamu apa itu bangun datar?

Bangun datar dapat ditemui dalam kehidupan kita sehari-hari loh. Benda-benda di atas adalah beberapa contoh bangun datar yang ada di sekitar kita!

4





Gambar 4. 18 Sesudah Revisi

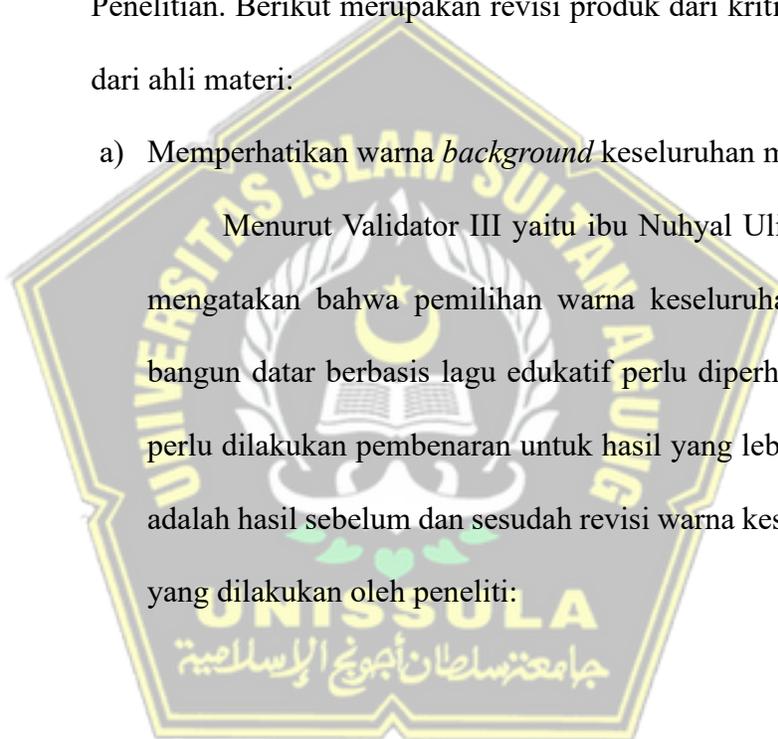
Pada gambar sesudah revisi warna background setiap fase dibuat berbeda dan lebih berwarna untuk memudahkan pembaca dalam mencari bab yang ingin dipelajari.

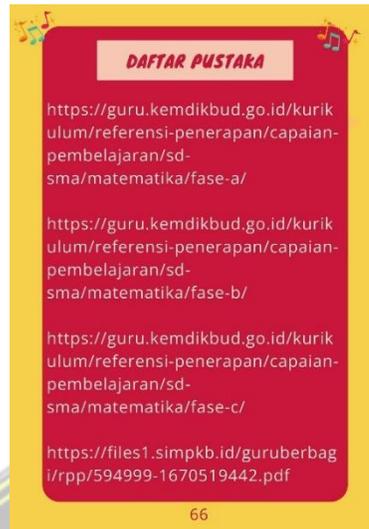
2) Revisi Ahli Materi

Terdapat 5 indikator penilaian yang digunakan peneliti dalam menyusun angket validasi untuk ahli materi. Berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi, peneliti melakukan revisi produk media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif agar layak digunakan untuk proses Penelitian. Berikut merupakan revisi produk dari kritik dan komentar dari ahli materi:

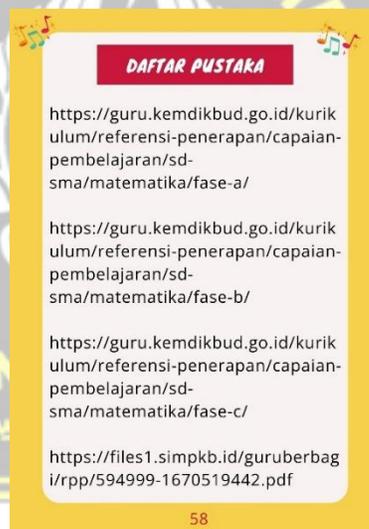
a) Memperhatikan warna *background* keseluruhan media

Menurut Validator III yaitu ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. mengatakan bahwa pemilihan warna keseluruhan pada *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif perlu diperhatikan sehingga perlu dilakukan pembenaran untuk hasil yang lebih baik. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi warna keseluruhan media yang dilakukan oleh peneliti:





Gambar 4. 19 Sebelum Revisi

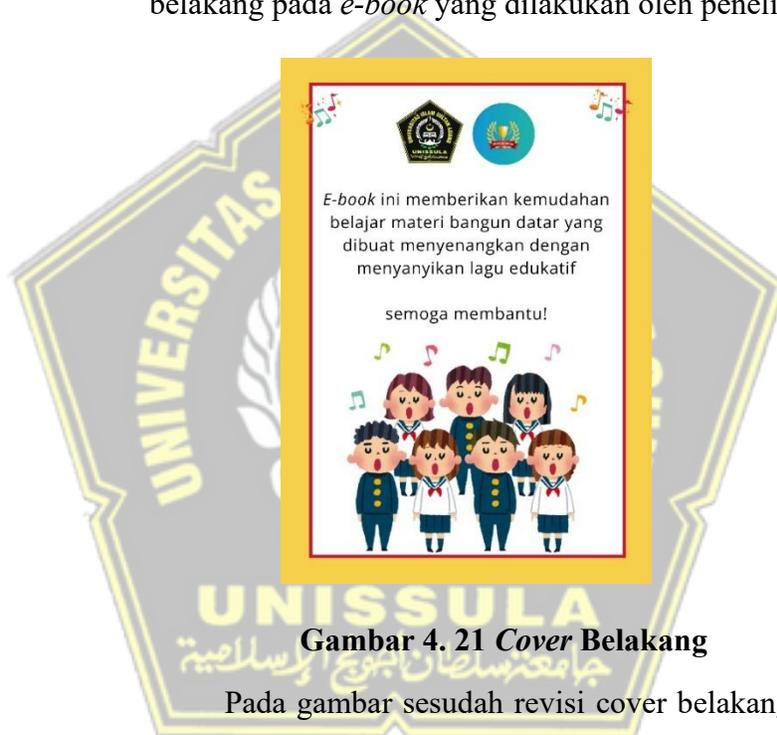


Gambar 4. 20 Sesudah Revisi

Pada gambar sesudah revisi, warna *background* keseluruhan media e-book bangun datar berbasis lagu edukatif dilakukan pada selain halaman materi pada fase A, B dan C. revisi warna keseluruhan ini mengubah dari warna yang lebih gelap menjadi lebih terang sehingga memudahkan pembaca.

b) Menambahkan *cover* belakang pada *e-book*

Menurut Validator III yaitu ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. mengatakan bahwa perlu ditambahkan *cover* belakang pada *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif untuk hasil yang lebih baik. Berikut adalah hasil sesudah ditambahkan *cover* belakang pada *e-book* yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4. 21 Cover Belakang

Pada gambar sesudah revisi cover belakang dibuat agar *e-book* terlihat lebih menarik.

c) Pemilihan gambar pada *e-book*

Menurut Validator IV yaitu Suci Kurniawati, S.Pd. mengatakan bahwa perlu memperhatikan pemilihan gambar pada contoh benda bangun datar sehingga dapat terlihat dengan jelas

oleh pembaca. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi gambar pada *e-book* yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4. 22 Sebelum Revisi



Gambar 4. 23 Sesudah Revisi

Pada gambar sesudah revisi, warna bola terlihat lebih nyata dan tidak rancu dengan warna *background* media.

d) Memperhatikan pembuatan soal pilihan ganda pada fase A

Menurut Validator IV yaitu Suci Kurniawati, S.Pd. mengatakan bahwa pembuatan soal pilihan ganda fase A perlu diperhatikan yaitu dengan mengubah opsi pilihannya hanya sampai pada c saja. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi opsi pilihan soal fase A pada *e-book* yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4. 24 Sebelum Revisi

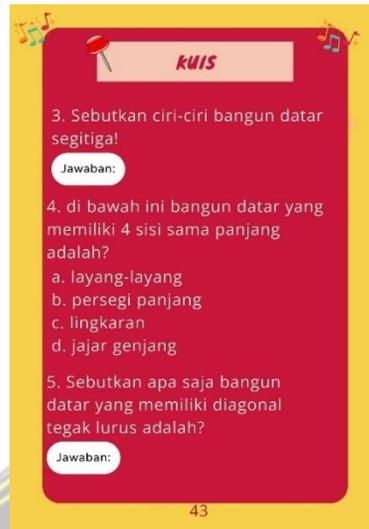


Gambar 4. 25 Sesudah Revisi

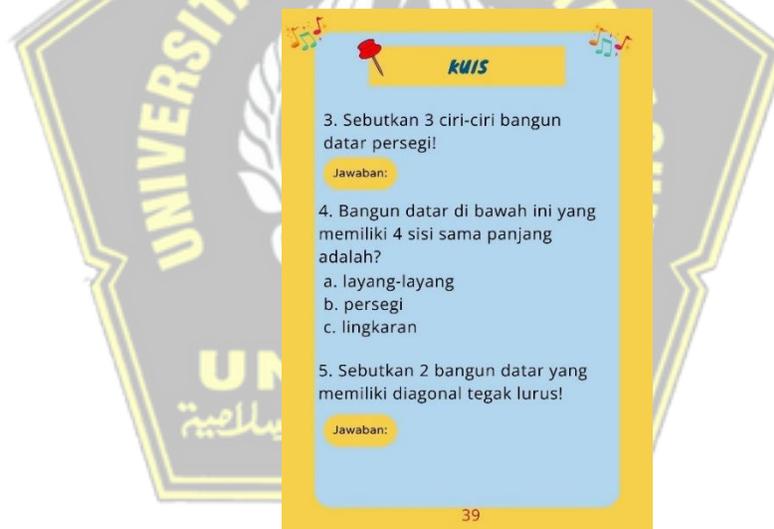
Pada gambar sesudah revisi opsi pilihan ganda diubah dari a sampai c saja sesuai standar pembuatan soal pilihan ganda pada fase A.

e) Pemilihan struktur kata dan kalimat dalam penyusunan soal

Menurut Validator IV yaitu Suci Kurniawati, S.Pd. mengatakan bahwa dalam pembuatan soal perlu diperhatikan pemilihan kata dan kalimat yaitu dengan memberikan perintah yang jelas sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami soal. Berikut adalah hasil sebelum dan sesudah revisi pemilihan kata dan kalimat pada soal di dalam *e-book* yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4. 26 sebelum Revisi



Gambar 4. 27 Sesudah Revisi

Pada gambar sesudah revisi, pemilihan kata dan kalimat pada soal dibuat lebih jelas dengan menyebutkan jumlah pada soal yang dimulai dengan kata sebutkan untuk memudahkan peserta didik dalam menjawab soal.

3) Revisi Ahli Bahasa

Terdapat 3 indikator penilaian yang digunakan peneliti dalam menyusun angket validasi untuk ahli bahasa. Berdasarkan kritik dan saran dari ahli bahasa, peneliti melakukan revisi produk media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif agar layak digunakan untuk proses Penelitian.

Berikut merupakan revisi produk dari kritik dan komentar dari ahli bahasa:

Tabel 4. 4 Revisi dan Komentar Validator Ahli Bahasa

Validator	Kritik dan Saran	Kesimpulan
Puguh	Perbaiki penggunaan Bahasa baku dan tidak baku	Layak digunakan dengan revisi
Ardianto	Perbaiki penulisan bahasa asing	
Iskandar, S.Pd., M.Pd	dicetak miring	
	Perhatikan kalimat dalam paragraf	

3. Hasil Uji Coba Produk

Produk media pembelajaran *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang sudah divalidasi dan diperbaiki selanjutnya akan digunakan untuk tahap implementasi.

a. Tahap *Implementation* (Penerapan)

Implementasi merupakan tahapan dari pengembangan dalam ADDIE yang dilakukan dengan menerapkan media yang telah dikembangkan pada tahap *development*. Pelaksanaan media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dilakukan pada tanggal 16 desember 2024 di SD Negeri Genuksari 02 pada kelas IV A dan II A. Media diterapkan dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan materi bangun datar fase kelas IV dan II kemudian peserta didik mengikuti pembelajaran sesuai petunjuk.

1) Uji Respon Guru

Setelah media diterapkan, guru diberikan lembar angket respon terhadap penggunaan media “*E-Book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif”. Pengisian angket respon guru dilakukan oleh wali kelas IV A SD Negeri genuksari 02 yaitu Ibu Saudah S.Pd dengan total skor 99, dengan presentase angket sebesar 99% dan guru kelas II A SD Negeri Genuksari 02 yaitu Ibu Suci Kurniawati S.Pd dengan total skor 96, dengan presentase angket sebesar 96%. Berdasarkan rata-rata presentase dari dua responden dapat diketahui hasil akhir presentase sebesar 98% yang artinya memiliki kriteria kepraktisan “**sangat praktis**”. Berdasarkan angket penilaian guru terhadap media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” menyatakan

bahwa media yang telah dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran setiap fase. Selain itu media memiliki lagu yang menarik dan mudah diingat sehingga dapat menarik dan mengatasi kebosanan belajar matematika pada peserta didik.

2) Uji Respon Peserta Didik

Uji respon peserta didik dilakukan pada tanggal 16 desember 2024. Peserta didik yang diberikan angket respon adalah peserta didik kelas IV A yang pada saat itu berjumlah 24 peserta didik. Berdasarkan hasil dari angket respon peserta didik diperoleh jumlah skor 1,414 dengan skor rata-rata 61,48 dan presentase sebesar 95% dengan kriteria “**sangat praktis**”. Berdasarkan respon peserta didik terhadap media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” dinilai menarik dan memberikan suasana baru dalam pembelajaran matematika. Kemudian peserta didik juga berpendapat bahwa media ini mudah digunakan serta memiliki lagu yang mudah diingat.

b. Tahap *Evaluate* (evaluasi)

Pada tahap ini hasil dari penilaian lima validator berdasarkan lembar validasi yang menunjukkan kriteria “sangat layak” dengan presentase validasi media sebesar 90%, validasi materi 91% dan validasi bahasa sebesar 86%. Hal ini menunjukkan bahwa media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” perlu direvisi secukupnya sesuai dengan masukan dan saran dari validator. Kemudian hasil respon guru berdasarkan lembar

angket yang telah disebar menunjukkan presentase sebesar 98% dengan kriteria “sangat layak” dan hasil respon peserta didik setelah menggunakan media didapatkan hasil presentase sebesar 95% dengan kriteria “sangat layak.”

4. Analisis Data

a. Analisis Uji kelayakan

Uji validitas produk *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dilakukan oleh dosen ahli yaitu Ibu Yunita Sari, S.Pd., M.Pd., Ibu Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Puguh Ardianto Iskandar S.Pd., M.Pd., serta Ibu Saudah S.Pd., dan Ibu Suci Kurniawati S.Pd selaku guru sekolah dasar. Hasil dari validasi oleh kelima validator diperoleh melalui lembar validasi media “*E-Book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif” yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Presentase Validasi

Ahli	Validator	Presentase	Rata-Rata
Ahli Media	Validator 1	90%	90%
Ahli Materi	Validator III	83%	91%
	Validator IV	94%	
	Validator V	95%	
Ahli Bahasa	Validator II	86%	86%
Rata-rata keseluruhan			89%

Berdasarkan tabel di atas, validasi ahli media memperoleh presentase akhir sebesar 90%, ahli materi sebesar 91% dan ahli bahasa

86% dengan rata-rata presentase sebesar 89% sehingga produk media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” dapat dinyatakan dalam kategori “**sangat layak**” dengan kesimpulan layak dengan revisi.

b. Analisis Uji Kepraktisan

Media Pembelajaran yang telah dikembangkan dapat diketahui kepraktisannya melalui hasil respon guru dan respon peserta didik terhadap penerapan media “*E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif”.

Hasil angket respon guru disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Presentase Uji Respon Guru

Responden	Presentase	Rata-rata
Responden I	99%	98%
Responden II	96%	

Berdasarkan analisis data di atas, produk media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” memperoleh presentase sebesar 98% dan termasuk dalam kriteria “**sangat praktis**”. Sedangkan hasil respon peserta didik disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 7 Hasil Presentase Uji Respon Peserta Didik

Responden	Total skor	Rata-rata	Presentase
24	1,414	61,48	95%

Berdasarkan analisis data di atas, produk media “*e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif” memperoleh presentase sebesar 95% dan termasuk dalam kriteria “**sangat praktis**”.

B. Pembahasan

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan dari *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif. Adapun ketercapaian tujuannya diuraikan sebagai berikut:

1. Kelayakan *E-Book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif

Penyusunan *e-book* dilakukan dengan memperhatikan referensi dan sumber materi pembelajaran serta didasarkan pada beberapa aspek sehingga *e-book* menarik dan layak untuk digunakan. Penilaian kelayakan *e-book* dilakukan melalui uji validasi dengan memberikan angket lembar validasi kepada lima validator. Menurut Afifah et al., (2022) kegiatan validasi oleh ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan media serta kriteria dengan kesesuaian media yang telah di rancang oleh peneliti. Uji validasi yang dilakukan oleh ahli meliputi pernyataan yang terdiri dari beberapa aspek terkait media yang dikembangkan.

Instrumen validasi ahli media terdiri dari 5 aspek yaitu aspek keterpaduan, keseimbangan, desain, ilustrasi audio dan visual serta penyajian. Ahli materi terdiri dari 19 indikator dari aspek materi yang meliputi kesesuaian materi, kesesuaian soal dengan materi, kesesuaian lagu dengan

materi, kesesuaian video dengan materi dan penyajian yang sistematis. Sedangkan ahli bahasa terdiri dari 3 indikator yaitu ketepatan penggunaan bahasa, keterbacaan dan kesesuaian Bahasa.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media memperoleh tingkat validitas yang sangat baik, dengan presentase sebesar 90% dalam kriteria “sangat layak” ditinjau dari aspek keterpaduan, keseimbangan, desain, ilustrasi audio dan visual serta penyajian. Validasi ahli materi memperoleh validitas yang sangat baik dengan rata-rata presentase sebesar 91% dalam kriteria “sangat layak” ditinjau dari aspek materi yang meliputi kesesuaian materi, kesesuaian soal dengan materi, kesesuaian lagu dengan materi, kesesuaian video dengan materi dan penyajian yang sistematis. Kemudian hasil validasi bahasa memperoleh presentase sebesar 86% dalam kriteria “sangat layak” ditinjau dari ketepatan penggunaan bahasa dengan ejaan yang disempurnakan, keterbacaan dan tingkat kesesuaian bahasa. Dari keseluruhan hasil validasi lima validator diatas diperoleh rata-rata presentase sebesar 89% dengan kategori “**sangat layak**”. Hal ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Nengseh & Damayanti (2022) dimana *e-book* yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil validasi tersebut diperoleh presentase sebesar 90% oleh ahli media dan 95% oleh ahli materi. Sehingga *E-book* interaktif untuk keterampilan membaca dongeng siswa kelas III sekolah dasar sangat layak digunakan.

Menurut Penelitian yang telah dilakukan oleh Aini et al., (2022) menyatakan bahwa media *e-book* yang telah dikembangkan memperoleh presentase keseluruhan dari validator media dan materi sebesar 93% dalam interval 81% - 100% dengan kategori sangat baik.

2. Kepraktisan Media *E-book* Bangun Datar Berbasis lagu edukatif

Media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif menjadi sebuah alternatif media pembelajaran baru yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada materi bangun datar. Dengan adanya media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif, peserta didik dapat mendapatkan pembelajaran yang lebih menarik dan tidak membosankan disertai dengan lagu edukatif yang menyenangkan. Setelah media ini diterapkan pada proses pembelajaran, respon yang diterima dari guru dan peserta didik membuktikan bahwa media ini praktis digunakan dalam pembelajaran. Kepraktisan *e-book* dinilai dari angket respon guru dan peserta didik yang diberikan setelah penggunaan media *e-book* dalam proses pembelajaran. Berikut adalah dokumentasi penggunaan media *e-book* dalam pembelajaran:



Gambar 4. 28 Dokumentasi penerapan *E-book* dalam pembelajaran



Gambar 4. 29 Dokumentasi Pembagian Angket Respon Peserta Didik

Berdasarkan penerapan media *e-book* di atas, diperoleh hasil angket respon guru yang telah dilakukan oleh Ibu Saudah, S.Pd dan Ibu Suci Kurniawati, S.Pd memperoleh rata-rata presentase sebesar 98% dalam kriteria

“sangat praktis”. Penilaian ini dilakukan dengan 20 indikator dari aspek materi, penyajian, audio visual dan bahasa yang mendapatkan penilaian sangat baik.

Sedangkan hasil angket respon peserta didik memperoleh tingkat kepuasan yang tinggi terhadap media pembelajaran *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif dilihat dari keseluruhan peserta didik yang mengisi angket sebanyak 24 peserta didik dengan nilai total 1,414 dan rata-rata nilai angket peserta didik adalah 61,48. Dengan hasil ini diperoleh presentase sebesar 95% yang mana menunjukkan bahwa media ini juga dianggap praktis oleh peserta didik. Berdasarkan hasil uji kedua angket respon tersebut diperoleh presentase dengan kategori yang sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Berikut adalah grafik presentase hasil uji kepraktisan:



Gambar 4. 30 Grafik Hasil Uji kepraktisan

Berdasarkan hasil uji kepraktisan di atas, menunjukkan adanya kepuasan dikalangan pendidik terkait penggunaan media *e-book* dalam pembelajaran.

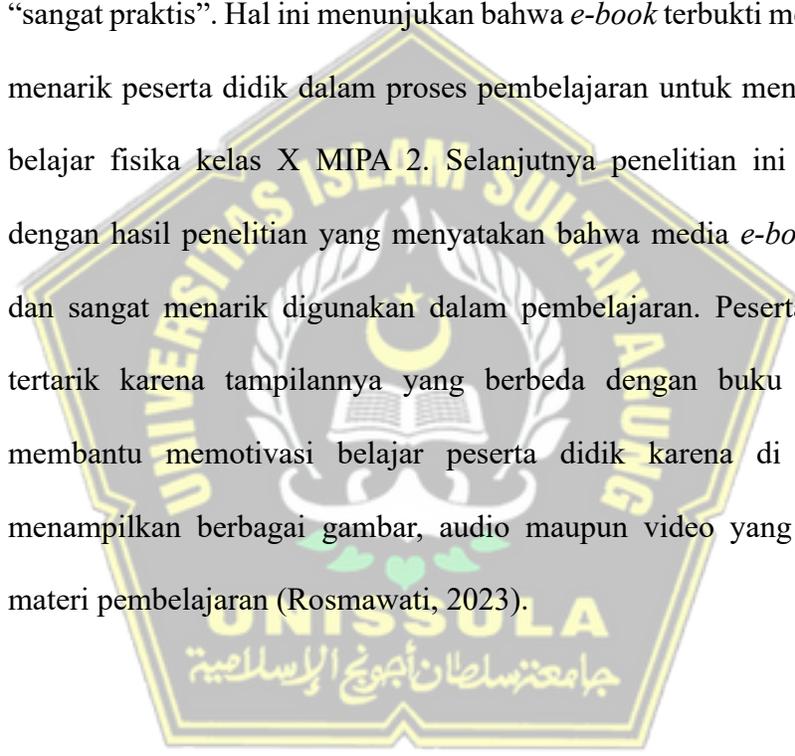
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif tidak hanya menarik untuk digunakan dalam pembelajaran, namun juga praktis. Kemudian tanggapan peserta didik setelah media *e-book* diterapkan dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa mereka tertarik dengan adanya media tersebut, dalam hasil angket peserta didik merasa tertarik dengan gambar, lagu dan video edukatif yang terdapat di dalam *e-book*. Peserta didik juga mengungkapkan bahwa kejelasan dan ukuran huruf pada *e-book* membuat tulisan dapat dengan mudah dibaca. Selain itu, peserta didik juga merasa bahwa media *e-book* ini mudah untuk digunakan dimana saja dan kapan saja serta sudah dilengkapi dengan kuis-kuis sederhana yang sesuai dengan materi sehingga memudahkan pembelajaran. Selain itu, dengan adanya media *e-book* ini peserta didik merasa pembelajaran di kelas lebih menyenangkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif telah memiliki nilai praktis.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti didasari dengan teori belajar humanistik dari Carl Rogers. Menurut Alkhasanah et al., (2022) Teori belajar humanistik memiliki konsep yang humanis dengan memberikan makna bahwa dalam proses pembelajaran tidak dilakukan dengan mengabaikan peserta didik sesuai dengan nilai-nilai kemanusiaan yang dimilikinya. Pembelajaran matematika humanistik sangat memperhatikan dan menyesuaikan dengan lingkungan peserta didik untuk

menghasilkan keterampilan yang lebih baik, memandang peserta didik sebagai individu yang aktif, memiliki potensi dengan menekankan perasaan, nilai dan makna dalam belajar. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan fasilitas media pembelajaran yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan adanya media pembelajaran juga dapat mendukung keaktifan peserta didik, media yang dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik dapat mendukung gaya belajar yang diharapkan sehingga mendapatkan hasil pembelajaran yang lebih maksimal, media yang dirancang dengan baik dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, bebas tekanan serta mendorong kreativitas diri (Pattison, 2024).

Penerapan teori humanistik dalam media e-book bangun datar berbasis lagu edukatif terletak pada penggunaan lagu yang membantu mengingat dengan lebih mudah dan relevan dengan pengalaman mereka sehingga pembelajaran lebih bermakna. Lagu menstimulus emosi positif sehingga pembelajaran lebih menyenangkan, dengan adanya media ini peserta didik dapat memilih urutan belajar, mengulang lagu, atau mengeksplorasi visual sesuai minat peserta didik. Pada penerapannya, media ini juga dapat mengaktualisasikan diri peserta didik dengan cara mendorong mereka untuk bernyanyi, bergerak sesuai dengan kekreativitasan masing-masing individu sehingga mampu menumbuhkan rasa percaya diri pada peserta didik.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian oleh Anggreni & Yohandri (2022) yang menyatakan bahwa penerapan media *e-book discovery learning* terintegrasi keterampilan 4C kepada peserta didik kelas X MIPA 2 memperoleh kriteria valid dan sudah diterapkan dalam pembelajaran di kelas dengan hasil angket respon guru dan peserta didik berada dalam kategori “sangat praktis”. Hal ini menunjukkan bahwa *e-book* terbukti memudahkan dan menarik peserta didik dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar fisika kelas X MIPA 2. Selanjutnya penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media *e-book* sudah layak dan sangat menarik digunakan dalam pembelajaran. Peserta didik merasa tertarik karena tampilannya yang berbeda dengan buku fisik sehingga membantu memotivasi belajar peserta didik karena di dalam *e-book* menampilkan berbagai gambar, audio maupun video yang sesuai dengan materi pembelajaran (Rosmawati, 2023).



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan judul “Pengembangan *E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media “*E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif” dikatakan “sangat layak” yang dibuktikan dengan hasil validasi dari validator ahli media, materi dan bahasa. Validator ahli media dengan presentase sebesar 90% dalam kategori “sangat layak”, validator ahli materi dengan presentase sebesar 91% dalam kategori “sangat layak” dan validator bahasa dengan presentase sebesar 86% dalam kategori “sangat layak”. Presentase akhir dari keseluruhan validator adalah 89% dengan kategori “sangat layak”. Namun, hal ini tidak terlepas dari saran dan komentar dari validator untuk dilakukannya revisi pada media *e-book* tersebut.
2. Produk media “*E-book* Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif” memenuhi kriteria praktis dan dinyatakan “sangat praktis” untuk diterapkan. Hal ini dibuktikan dengan hasil angket respon guru diperoleh nilai rata-rata 98 dengan presentase sebesar 98%. Sedangkan hasil dari angket respon peserta didik diperoleh nilai total 1,414 dengan nilai rata-rata 61,48 dengan presentase 95%. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media “*E-*

book Bangun Datar Berbasis Lagu Edukatif’ sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif yang dikembangkan memuat materi, soal dan lagu edukatif yang masih sederhana, oleh karena itu pada pengembangan *e-book* yang dilakukan peneliti selanjutnya dapat mencakup materi yang lebih lengkap dengan beragam pilihan lagu lainnya.
2. Hasil pengembangan dan penelitian *e-book* bangun datar berbasis lagu edukatif ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam mengembangkan *e-book* pada materi pembelajaran lainnya dan alangkah lebih baik jika *e-book* disediakan dalam bentuk *offline* atau *hardfile* sebagai antisipasi terjadinya kendala jaringan. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan dan memastikan hasil yang maksimal dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Aini, M. N., Widayati, S., Adhe, K. R., & Saroinsong, W. P. (2022). Pengembangan Ebook Mitigasi Bencana Kebakaran Untuk Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(3), 400–411. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i3.401>
- Alifah, H. N., Virgianti, U., Muhammad Imam Zamah Sarin, Dicky Amirul Hasan, Fina Fakhriyah, & Erik Aditia Ismaya. (2023). Systematic Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103–115. <https://doi.org/10.54066/jikma.v1i3.463>
- Alkhasanah, N., Wahyuni, S., & Fauziati, E. (2022). Teori Belajar Humanistik dalam Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), 81–89. <https://doi.org/10.21137/jpp.2022.14.2.2>
- Ambarwati, C. P., Laila, F. N., & Marlisti, M. M. (2022). Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Ebook Untuk Pembelajaran Jarak Jauh. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 1921–1923. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i3.9345>
- Andriani, W., Siswono, T. Y. E., & Prastiti, T. D. (2023). Pengembangan E-Book Bangun Datar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 33–47. <https://doi.org/10.36815/majamath.v6i1.2544>
- Anggreni, Y. D., & Yohandri, Y. (2022). Pengembangan E-book Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Keterampilan 4C Untuk Pembelajaran Fisika SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 6(2), 117–127. <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss2/695>
- Asyhar, N. I., Asdar, A., & Djam'an, N. (2021). Pengembangan Buku Digital Matematika Saintifik pada Materi Persamaan Kuadrat. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.35580/imed23850>
- Atiah, N. (2020). Pembelajaran Era Disruptif Menuju Masyarakat 5.0. *2020*, 605–617.
- Cahya Pratama, G., Waluyo, E., & Setiawan, D. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Musik Pada Materi Menghafal Rumus Bangun Datar Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 23–27. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i1.121>

- Darlen, R. F., Sjarkawi, S., & Lukman, A. (2024). Pengembangan E-Book Interaktif Untuk Pembelajaran Fisika Smp. *Tekno - Pedagogi: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(1), 13–23. <https://doi.org/10.22437/teknopedagogi.v5i1.2282>
- Efendi, N. M. (2019). Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 2(2), 173. <https://doi.org/10.20961/habitus.v2i2.28788>
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Fauzan, M. (2020). Pemanfaatan Media Digital Untuk Pengenalan Angka Arab. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab*, 352–364. <http://prosiding.arabum.com/index.php/konasbara/article/view/722>
- Fauzi, A. (2022). Implementasi kurikulum Merdeka di sekolah penggerak (Studi kasus pada SMAN 1 Pengaron Kabupaten Banjar). *Jurnal Pahlawan*, 18(2), 18–22. <https://ojs.uvayabjm.ac.id/index.php/pahlawan/>
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 10(4), 16–37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>
- Firmansyah, R., Munandar, K., Khalisah, H., Prajabatan Universitas Muhammadiyah Jember, P., & Timur, J. (2023). Implementasi Lkpd Digital Canva Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Literasi Digital Siswa Kelas X. *Gunung Djati Conference Series*, 30.
- Handayati, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Dengan Memanfaatkan Fitur Rumah Belajar Pada Pada Mata Pelajaran Ipa. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 1(4), 369–384. <https://doi.org/10.47387/jira.v1i4.61>
- Handoyo, S., & Suhardianto. (2021). Analisa Manajemen Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Multi User Dengan Metode Rnd. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 1(1), 6–17. <https://doi.org/10.55606/jupumi.v1i1.79>
- Hanikah, H., Faiz, A., Nurhabibah, P., & Wardani, M. A. (2022). Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7352–7359. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3503>
- Harahap, H. E., Magdalena, M., Suparni, S., Endayana, B., & Nursyaidah, N. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Geoboard (Papan Berpaku) Untuk Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar Di Kelas IV-A MIN 1 Padangsidimpuan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 239–248.

- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Hidayat, W., & Santosa, S. (2024). Memahami Konsep Belajar Anak Usia Dasar: Studi Analisis Teori Belajar Carl Rogers Serta Penerapannya di Sekolah Dasar. *Journal.Unu-Jogja.Ac.Id*, 2(1), 92–101. <https://journal.unu-jogja.ac.id/pgsd/index.php/primer/article/view/18>
- Juliansyah, N., Herlinda, & Theodora, B. D. (2021). Perancangan Aplikasi Edukasi Menghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Berbasis Android. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1), 397–403. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/4927/835>
- Julita, & Dheni Purnasari, P. (2022). Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 2(2), 227–239. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2.460>
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Kasdi, K., & Wijayanti, D. N. (2017). Pembelajaran Bahasa Inggris Efektif Melalui Lagu Anak-Anak Untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1931>
- Lailiyah, N., & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flash Untuk Pembelajaran Keterampilan Menuliskan Kembali Cerita Siswa Kelas IV SD Nur Lailiyah Wahyu Sukartiningsih Abstrak. *Jpgsd*, 06(07), 1150–1159.
- Lecailliez, L., Flanagan, B., Chen, M. R. A., & Ogata, H. (2020). Smart dictionary for E-book reading analytics. *ACM International Conference Proceeding Series*, 89–93. <https://doi.org/10.1145/3375462.3375499>
- Lee, S. H. (2020). Learning vocabulary from e-book reading and recorded word explanation for low-income elementary students with and without reading difficulties. *Reading and Writing*, 33(3). <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09983-2>
- Limbong, T., & Simarmata, J. (2022). PKM : Pelatihan Pembuatan Buku Digital dan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada SMK Negeri 1 Pergetteng-Getteng Sengkut Kabupaten Pakpak Bharat. *ULEAD : Jurnal E-Pengabdian*, 1, 88–93. <https://doi.org/10.54367/ulead.v1i2.1717>
- Marhama, Y. (2023). Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Pembelajaran Matematika

- Berkelanjutan Dalam Paradigma Baru. *Jupendik: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 22–26.
<http://jupendik.or.id/index.php/jupendik/article/view/91/58>
- Mawardi, M. (2018). Designing the Implementation of Model and Instructional Media. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p26-40>
- Nadhifah, Q. (2022). E-Book Dalam Sistem Pendidikan 4.0 Di Indonesia Pada Tingkat Pendidikan Tinggi Era Covid-19. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 9(1), 41. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v9i1.33894>
- Nengseh, I. F., & Damayanti, M. I. (2022). Pengembangan Media Ebook Interaktif Untuk Keterampilan Membaca Dongeng Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1598–1607.
- Novitasari, D. et al. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Electronic Book (E-Book) Berbasis Edmodo Kelas X Smk Kartikatama Metro. *Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(2), 14–15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24127/pro.v7i2.2533>
- Nugraheny, A. R. (2020). Peran teknologi, guru dan orang tua dalam pembelajaran daring di masa pandemi. *Peran Teknologi, Guru Dan Orang Tua Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi*, 7.
- Nurhasanah, A., Simbolon, M. E., & Syafari, R. (2022). Fasilitasi Pengembangan Perangkat Ajar Menuju Kurikulum Merdeka. *Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 147–150.
<https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimaspen/article/view/3172/1506>
- Pattison, E., & Cooper, M. (2024). Dissatisfied dropout from school-based humanistic counselling: A theory-building case series. *Counselling and Psychotherapy Research*, 24(3), 1076–1086. <https://doi.org/10.1002/capr.12743>
- Permatasari, A. D., Ifitah, K. N., Sugiarti, Y., & Anwas, E. O. M. (2022). Peningkatan Literasi Indonesia Melalui Buku Elektronik. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 261. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v10n2.p261--282>
- Prananda, G., Saputra, R., & Ricky, Z. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 304.
<https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v8i2.830>
- Putri, W. A. (2023). Faktor rendahnya minat belajar siswa kelas v sekolah dasar pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(2), 123–128.
<https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i2.3097>
- Rahayu, K. N. S. (2021). Sinergi pendidikan menyongsong masa depan indonesia di

- era society 5.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 87–100.
- Rahmadani, A., Wandini, R. R., Dewi, A., Zairima, E., & Putri, T. D. (2023). Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis dan Mengefektifkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 427–433. <https://doi.org/10.56832/edu.v2i1.167>
- Ritonga, A. P., Andini, N. P., & Ikmlah, L. (2022). Pengembangan Bahan Ajaran Media. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 343–348. <https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2612>
- Rokhimawan, M. A., Badawi, J. A., & Aisyah, S. (2022). Model-Model Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Tingkat SD/MI. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2077–2086. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2221>
- Rosmawati, W. (2023). Efektifitas Penggunaan E-Book untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 979–1002. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1172>
- Ryan, J., & Bowman, J. (2022). Teach cognitive and metacognitive strategies to support learning and independence. *High Leverage Practices and Students with Extensive Support Needs*, 3(3), 170–184. <https://doi.org/10.4324/9781003175735-15>
- Santoso, E., Pamungkas, M. D., Rochmad, & Isnarto. (2021). Teori Behaviour (E . Throndike) dalam Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 4, 174–178. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Santoso, G., Sakinah, R., Ramadhania, A., Nur, T., & Safitri, D. (2022). Manfaat Hafalan : Lagu Daerah dan Lagu Nasional Republik Indonesia. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 01(02), 175–185.
- Şener, S., & Erkan, D. (2018). The Effect of Songs on Primary School Students' Motivation. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 867–875. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/454/298>
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1249–1264.
- Sumiharsono, R. (2020). Media Pembelajaran. In *Media Pembelajaran. Repository.Uinsu*, 234. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=npLzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=media+pembelajaran&ots=Nr8w9uLXRR&sig=dO9nzuMdeU76Gwa7wE2-xLcBB71%0Ahttps://books.google.co.id/books?id=VJtIDwAAQBAJ&printsec=>

frontcover&hl=id&source=gbs_vpt_read

- Suraningsih, E., & Izzati, N. (2020). Pengembangan lirik lagu sebagai media pembelajaran matematika pada materi bentuk aljabar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1), 69–77.
- Susilawati, T., & Rusdinal. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Blended Learning Tematik Terpadu Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 378–387. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2285>
- Suwandi, A., Daulay, N., Imnur, R. H., & Wulandari, S. (2022). Peranan Dan Kendala Pengembangan Agroindustri Di Indonesia. *JIP(Jurnal Inovasi Penelitian)*, 2(10), 03.
- Tambunan, L. R. dan S. E. (2020). Pengembangan Buku Digital Pada Materi Persamaan Garis Singgung Lingkaran. *Pogram Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 1184–1191.
- Tursunovich, R. I. (2022). The Role of Songs in Foreign Language Teaching. *Proceedings of International Educators ...*, 01, 387–393. <https://econferenceseries.com/index.php/iec/article/view/751%0Ahttps://econferenceseries.com/index.php/iec/article/download/751/732>
- Ula, N. N. N., Ulia, N., & Rida Fironika. (2021). Pengembangan Media Kelubatar Berbasis Android Pada Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (JIPM)*, 3(1), 20–29. <https://doi.org/10.37729/jipm.v3i1.1042>
- Wardani, P. D. K. M. E. N. F. R. (2018). *Seminar Pendidikan Matematika UMM 2018 pengembangan Lagu Edukasi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Edutainment di Kelas V Sdn Keleyan 1 Socah*. 02. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/aq9pd>
- Witantina, A., Budyartati, S., & Tryanasari, D. (2020). Implementasi Pembelajaran Lagu Nasional pada Pembelajaran SBDP di Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 117–121. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID%0AImplementasi>
- Yanti, A. (2022). Penggunaan Buku Ajar Elektronik (E-Book) Berbasis Flipbook Guna Mendukung Pembelajaran Daring Di Era Digital. *Amal Insani Foundation*, 4, 182–189.
- Zidane, M. S. Y. Z. (2024). Penggunaan media Emaze untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih : Penelitian kuasi eksperimen terhadap siswa kelas XI MA Al-Jawami Kabupaten Bandung. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405. <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/96882>