

**PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
V MIN 1 KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

MUTAMMIMAH PUTRI

NIM. 220103110031



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

2026

**PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
V MIN 1 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri

Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

MUTAMMIMAH PUTRI

NIM. 220103110031



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang” oleh Mutammimah Putri ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing,



Nur Hidayah Hanifah, M. Pd

NIP.199208142023212058

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP.197610032003121004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang” oleh Mutammimah Putri ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 30 April 2026

Dewan Penguji

Ketua Penguji

Dr. Abdul Gafur, M.Ag

: 

NIP. 197304152005011004

Anggota Penguji

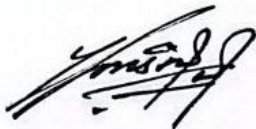
Maryam Faizah, M.Pd.I

: 

NIP. 199012252019032019

Sekretaris

Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

: 

NIP. 19920814208142023212058

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA

NIP. 197308232000031002

NOTA DINAS

Nur Hidayah Hanifah, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Nota Dinas Pembimbing

Hal: Mutammimah Putri
Lamp: 4 (empat) Eksemplar

Malang, 16 April 2026

Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama	: Mutammimah Putri
NIM	: 220103110031
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	: Pengembangan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Problem Solving</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, kami memohon dimaklumi adanya.
Wassalamualaikum Wr. WB.

Pembimbing



Nur Hidayah Hanifah, M.Pd
NIP. 199208142023212058

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutammimah Putri
NIM : 2201031100311
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 16 April 2026

Hormat Saya,



Mutammimah Putri

NIM. 220103110031

LEMBAR MOTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya”

(QS. Al-Baqarah:286)

“keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha.”

(Prof. Ir. H. Bacharuddin Jusuf Habibie)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala pujian diberikan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan limpahan karunia dan petunjuknya sehingga memungkinkan peneliti untuk menuntaskan penelitian skripsi ini. Sholawat dan salam tetap terlimpahkan kepada junjungan besar nabi Muhammad SAW.

Penuh rasa syukur, peneliti mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang telah memberikan dukungan secara penuh dengan keikhlasan hatinya atas kelancaran penyusunan skripsi, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua, yang telah memberikan cinta, yang senantiasa mendoakan, memberikan segala dukungan baik moril dan material, serta selalu menjadi sumber inspirasi dalam setiap langkah penulis.
2. Seluruh Bapak Ibu guru dan dosen yang telah memberikan ilmu kepada peneliti.
3. Bapak Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag selaku dosen wali dan Ibu Nur Hidayah Hanifah, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi, yang senantiasa membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menuntaskan pendidikan di S-1 ini.
4. Seluruh keluarga dan teman-teman peneliti yang telah menemani selama proses perkuliahan sampai penulisan skripsi ini.
5. Kepada diri peneliti yang sudah bekerja keras dan tidak milih untuk berputus asa hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pembaca di masa depan, semoga skripsi ini dapat memberikan kebaikan dan manfaat yang berharga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunianya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang”. Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada nabi Muhammad SAW yang telah membimbing manusia dari kegelapan menuju kehidupan yang terang benderang dengan dinul Islam.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Sehingga peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si., CAHRM., CRMP, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ahmad Abtokhi, M.Pd, selaku Ketua program Studi Pendidikan Guru madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Nur Hidayah Hanifah, M.Pd, selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
5. Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag, selaku dosen ali yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.

6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas dedikasi dan bimbingan yang telah diberikan selama proses belajar. Dukungan dan pengetahuan yang telah anda berikan sangat berarti bagi perkembangan akademis peneliti.
7. Seluruh keluarga besar MIN 1 Kota Malang khususnya bapak Drs. Moh Zain Hasanudin, M.Pd, selaku guru Matematika kelas VE yang telah memberikan bantuan selama peneliti melakukan penelitian.
8. Kepada Bapak tercinta peneliti, terima kasih atas usaha, dukungan, dan bantuan finansial yang diberikan sehingga peneliti dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Semoga Bapak senantiasa diberikan kesehatan dan umur panjang menyaksikan kesuksesan peneliti.
9. Kepada Ibuku terkasih, bidadari surga peneliti, izinkan aku mengucapkan semua beban yang bercampur bangga telah aku rengkuh, semua berpihak kepadaku, pasti do'amu yang lancarkan upayaku, mesti do'a yang meluncur dari bibirmu, dan yang aku tau kau takkan pernah berhenti untuk tumbuhku kini, semoga sesuai dengan yang kau impi, tertulis jelas namaku di setiap harap malammu.
10. Kepada kakak peneliti, Miftakhul Muthoharoh, M.Pd.I, Mashfiyatul Qolbiyah, S.Pd, Misbakhul Khoir, terima kasih sudah ikut serta dalam proses peneliti menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, do'a, dan cinta yang selalu diberikan kepada adik terakhirnya. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat.
11. Terima kasih kepada teman-teman dekat peneliti: Nawa fillah Nur Anifah, Aura Akmalia Putri, Nanda Rahmaning Tias, Najwa Firohmatika Sari, Syafi'atul

Maulidil Majidah, Ucik Nurul Hidayah dan seluruh teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan dan pengalaman yang telah dibagikan, peneliti merasa bersyukur dapat mengenal kalian semua pada bangku perkuliahan.

12. Terima kasih kepada keluarga besar Ulin Nuha, khususnya teman Ulin Nuha generasi ke-4 yang telah memberikan motivasi dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Terima kasih kepada teman-teman PGMI Angkatan 2022, khususnya kelas PGMI-A, yang telah menemani peneliti selama beberapa semester di proses perkuliahan.
14. Terima kasih kepada semua pihak yang dengan ikhlas membantu peneliti dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi diri sendiri, tetapi juga bagi pihak-pihak lain.

Malang, 11 Maret 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
NOTA DINAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR MOTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACK	xvii
ملخص.....	xviii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
G. Orisinalitas Pengembangan.....	10
H. Definisi Istilah.....	15
I. Sistematika Penulisan	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
A. Kajian Teori	18
B. Perspektif Teori dalam Islam	28
C. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Model Penelitian	32
B. Prosedur Pengembangan	34
C. Uji Produk	39
1. Uji Ahli (Validasi Ahli)	39
2. Uji Coba	41
D. Jenis Data	41
E. Instrumen Pengumpulan Data	42
F. Teknik Pengumpulan Data	44
G. Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	50
A. Proses Pengembangan.....	50
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk.....	59
C. Revisi Produk.....	67
BAB V PEMBAHASAN	71
A. Prosedur Pengembangan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Problem Solving</i>	71
B. Efektivitas Pengembangan Media <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Problem Solving</i> ...	81
BAB VI PENUTUP	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	92
RIWAYAT HIDUP	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian	13
Tabel 3. 1 Storyboard.....	36
Tabel 3. 2 Skala Likert	47
Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Produk	48
Tabel 3. 4 Kriteria Skor N-Gain.....	49
Tabel 4. 1 Media Flipbook Berbasis Problem Solving	54
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi	60
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	62
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	64
Tabel 4. 5 Data Pretest dan Posttest	66
Tabel 4. 6 Revisi Produk Media Flipbook	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model Lee & Owens	33
Gambar 4. 1 Convert Media dari Canva ke Platform Heyzine	57
Gambar 4. 2 Hasil Uji N-Gain	67

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	31
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian	92
Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian	93
Lampiran 3: Surat Permohonan Validator Ahli Materi.....	94
Lampiran 4: Surat Permohonan Validator Ahli Media	95
Lampiran 5: Hasil Validasi Ahli Materi.....	96
Lampiran 6: Hasil Validasi Ahli Media	97
Lampiran 7: Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	99
Lampiran 8: Modul Ajar	101
Lampiran 9: Hasil Pretest.....	107
Lampiran 10: Hasil Posttest	109
Lampiran 11: Dokumentasi Kegiatan Penelitian	111
Lampiran 12: Sertifikat Bebas Plagiasi.....	112

ABSTRAK

Putri, Mutammimah. 2026. Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

Pembelajaran matematika di kelas V MIN 1 Kota Malang, khususnya pada materi pecahan, menunjukkan permasalahan berupa rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan soal cerita dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik cenderung pasif dan kesulitan mengubah soal menjadi kalimat matematika. Media pembelajaran yang digunakan belum mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan menemukan solusi secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang interaktif dan berbasis pemecahan masalah.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan model pengembangan Lee & Owens yang terdiri dari lima tahapan yaitu: *assesment/analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Subjek uji coba adalah peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang. Instrumen pengumpulan data terdiri atas lembar validasi ahli dan soal *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data menggunakan penilaian persentase kelayakan dari para validator serta uji N-gain untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Media *flipbook* dikembangkan dengan model pengembangan Lee & Owens yang terdiri dari lima tahapan yaitu *assesment/analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Media *flipbook* berbasis *problem solving* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan layak digunakan berdasarkan hasil validasi tiga ahli, dengan persentase kelayakan ahli materi sebesar 89%, ahli media sebesar 96%, dan ahli pembelajaran sebesar 98%; (2) Media *flipbook* berbasis *problem solving* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata *pretest* sebesar 34,3 menjadi *posttest* sebesar 76,9, dengan nilai N-Gain sebesar 0,65 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, media *flipbook* berbasis *problem solving* ini layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi pecahan di kelas V MIN 1 Kota Malang.

Kata Kunci: Media *Flipbook*, *problem Solving*, Hasil Belajar, Matematika, Pecahan

ABSTRACT

Putri, Mutammimah. 2026. Development of Problem-Solving-Based Flipbook Media to Improve Learning Outcomes of Fifth-Grade Students at MIN 1 Malang City. Thesis. Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Advisor: Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

Mathematics learning in grade V MIN 1 Malang City, especially in the subject of fractions, shows problems in the form of low student ability in solving story problems and applying mathematical concepts in everyday life. Students tend to be passive and have difficulty converting problems into mathematical sentences. The learning media used have not been able to encourage students to think critically and find solutions independently. Therefore, there is a need for innovative interactive and problem-solving-based learning media.

This study used the research and development (R&D) method with the Lee & Owens development model, which consists of five stages: assessment/analysis, design, development, implementation, and evaluation. The test subjects were fifth-grade students at MIN 1 Malang City. The data collection instruments consisted of expert validation sheets and pretest and posttest questions. The data analysis technique used the percentage assessment of feasibility from the validators and the N-gain test to measure the increase in learning outcomes.

The research findings indicate that: (1) The flipbook was developed using the Lee & Owens development model, which consists of five stages: assessment/analysis, design, development, implementation, and evaluation. The problem-solving-based flipbook was found to be highly valid and suitable for use based on the validation results of three experts, with a suitability rating of 89% from the subject matter expert, 96% from the media expert, and 98% from the learning expert; (2) The problem-solving-based flipbook medium proved effective in improving student learning outcomes, as evidenced by an increase in the average pretest score from 34.3 to 76.9 on the posttest, with an N-Gain value of 0.65, which falls into the moderate category. Thus, this problem-solving-based flipbook media is feasible and effective for use as a learning medium for mathematics fraction material in grade V MIN 1 Malang City.

Keywords: Flipbook Media, Problem Solving, Learning Outcomes, Mathematics, Fractions

ملخص

فوتري، متممة. 2026. تطوير وسائط تعليمية تفاعلية قائمة على حل المشكلات لتحسين مخرجات تعلم طلاب الصف الخامس في المدرسة الإسلامية الابتدائية الحكومية رقم 1، مدينة مالانج. رسالة ماجستير. برنامج إعداد معلمي المرحلة الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانج. المشرفة على الرسالة: نور هداية حنيفة، ماجستير في التربية.

يظهر تعلم الرياضيات في الصف الخامس في المدرسة الإسلامية الابتدائية الحكومية رقم 1، مدينة مالانج، وخاصة في الكسور، مشكلات تتمثل في ضعف قدرة الطلاب على حل المسائل اللفظية وتطبيق المفاهيم الرياضية في الحياة اليومية. يميل الطلاب إلى السلبية ويجدون صعوبة في تحويل المسائل إلى جمل رياضية. لم تتمكن الوسائط التعليمية المستخدمة من تشجيع الطلاب على التفكير النقدي وإيجاد الحلول بشكل مستقل. لذلك، ثمة حاجة إلى وسائط تعليمية تفاعلية مبتكرة قائمة على حل المشكلات.

استخدمت هذه الدراسة منهجية البحث والتطوير وفقاً لنموذج لي وأوينز للتطوير، والذي يتكون من خمس مراحل: التقييم/التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. وشملت عينة الدراسة طلاب الصف الخامس في مدرسة مالانج الإسلامية الابتدائية الحكومية رقم 1. وتضمنت أدوات جمع البيانات استمارات تقييم الخبراء وأسئلة الاختبار القبلي والبعدي. واستخدمت تقنيات تحليل البيانات تقييمًا مئويًا لجدوى المشروع من قبل المقيمين، واختبار N-gain لقياس التحسينات في مخرجات التعلم.

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي: (1) تم تطوير وسائط الكتب التفاعلية باستخدام نموذج لي وأوينز للتطوير، والذي يتكون من خمس مراحل، هي: التقييم/التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم. وقد وُصفت وسائط الكتب التفاعلية المطورة، والقائمة على حل المشكلات، بأنها صالحة ومناسبة للاستخدام بناءً على نتائج التحقق من قبل ثلاثة خبراء، حيث بلغت نسبة الملاءمة 89% لخبراء المادة، و96% لخبراء الوسائط، و98% لخبراء التعلم؛ (2) أثبتت الوسيلة التعليمية التفاعلية القائمة على حل المشكلات فعاليتها في تحسين مخرجات تعلم الطلاب، كما يتضح من ارتفاع متوسط درجات الاختبار القبلي من 34.3 إلى 76.9 في الاختبار البعدي، بقيمة N-Gain بلغت 0.65، وهي قيمة تُصنف ضمن الفئة المتوسطة. وبناءً على ذلك، تُعد هذه الوسيلة التعليمية التفاعلية القائمة على حل المشكلات مناسبة وفعالة للاستخدام كوسيلة تعليمية للكسور في مادة الرياضيات للصف الخامس في المدرسة الإسلامية الابتدائية الحكومية رقم 1 بمدينة مالانج.

الكلمات المفتاحية: الوسيلة التعليمية التفاعلية، حل المشكلات، مخرجات التعلم، الرياضيات، الكسور

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

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

A. Huruf

ا =	a	ز =	z	ق =	q
ب =	b	س =	s	ك =	k
ت =	t	ش =	sy	ل =	l
ث =	ts	ص =	sh	م =	m
ج =	j	ض =	dl	ن =	n
ح =	h	ط =	th	و =	w
خ =	kh	ظ =	zh	ه =	h
د =	d	ع =	‘	ء =	,
ذ =	dz	غ =	gh	ي =	y
ر =	r	ف =	f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أَوْ = Aw

أَيَّ = Ay

أُو = û

إِي = î

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika perlu diajarkan kepada seluruh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, sekaligus menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah. Pembelajaran matematika tidak semata-mata bertujuan menyampaikan pengetahuan, melainkan juga membentuk nilai serta sikap peserta didik. Dengan demikian, matematika tidak hanya berperan dalam pengembangan aspek intelektual, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pembentukan kepribadian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.¹

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya difokuskan pada peningkatan kemampuan berhitung peserta didik, tetapi juga diarahkan pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), baik yang berkaitan dengan persoalan matematika maupun permasalahan lain yang secara kontekstual dapat diselesaikan melalui penerapan matematika.² Pemecahan masalah didefinisikan sebagai suatu proses atau upaya untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan guna untuk mencapai tujuan yang tidak dapat diperoleh secara langsung. Pemecahan masalah juga merupakan penciptaan melalui pengembangan gagasan baru, penemuan teknik, maupun penciptaan produk baru. dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah tidak hanya memiliki makna khusus, tetapi juga dimaknai secara beragam, misalnya dalam

¹ Yusuf Safari and Siti Maulida Rahmalia, "Pentingnya Konsep Dasar Matematika Di Sekolah Dasar," *Karimah Tauhid* 3 (2024): 9847–55.

² Dewi Kustia Ningsih Siti, "Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2018.

penyelesaian soal cerita dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.³

Problem solving merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada suatu masalah atau isu untuk dianalisis dan diselesaikan sehingga diperoleh kesimpulan. Kemampuan pemecahan masalah memiliki peranan penting bagi peserta didik dalam melatih keterampilan menghadapi berbagai persoalan di sekitarnya, sekaligus menjadi bekal di masa depannya. Melalui *problem solving*, kemampuan intelektual peserta didik dapat berkembang karena mereka diberi kesempatan untuk mengeksplorasi potensi diri serta mengkombinasikan pengetahuan yang telah dimiliki dalam memecahkan permasalahan yang kompleks.⁴

Oleh karena itu, upaya guru untuk selalu melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran merupakan hal yang penting agar peserta didik lebih mudah menerima serta memahami materi yang diajarkan di sekolah. Pada era saat ini, ketika pemanfaatan teknologi sangat mudah dijumpai guru secara tidak langsung dituntut untuk terus mengembangkan kompetensinya dalam menguasai berbagai keterampilan yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu guru tidak hanya dituntut untuk mampu menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik, tetapi juga harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta memanfaatkannya untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, guru juga perlu memiliki keterampilan dalam menyediakan media pembelajaran

³Suhartono Suhartono, "Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar," *Matematika Dan Pembelajaran* 6, no. 2 (2018): 215–27, <https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.671>.

⁴Catur Fathonah Djarwo and Rr. Retno Handasah, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital *Flipbook* Berbasis Problem Solving Pada Materi Struktur Atom Di Tingkat Sekolah Menengah Atas," *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala* 7, no. 1 (2022): 42–47, <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i1.2970>.

yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.⁵

Setelah melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru Matematika kelas V di MIN 1 Kota Malang, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di kelas. Berdasarkan hasil observasi, sebagian peserta didik masih terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, tampak pasif, terutama pada materi pecahan. Hal ini terlihat dari data hasil belajar peserta didik pada materi pecahan, yang mana sebanyak 19 dari 26 peserta didik (73,1%) memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 85. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika pada materi pecahan secara optimal. Peserta didik sering mengalami kebingungan ketika diminta memecahkan soal cerita atau permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, karena mereka masih kesulitan mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam menerapkan Matematika untuk menyelesaikan masalah.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru telah memanfaatkan media berbasis teknologi seperti IT Board dan aplikasi blookit. Namun, penggunaan media tersebut masih terbatas pada penyajian materi dan latihan soal sederhana, belum mampu mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis dan menemukan solusi secara mandiri. Informasi ini sejalan dengan informasi yang disampaikan oleh guru matematika kelas V, bapak Drs. Moh Zain hasanuddin, M.Pd sebagai

⁵ Adhe Putri Mursidi et al., "Pengembangan *Flipbook* Interaktif Untuk Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2022): 128, <https://doi.org/10.30659/pendas.9.2.128-141>.

berikut:

“Anak-anak sering kesulitan ketika mengerjakan soal cerita, terutama dalam mengubah kalimat soal ke bentuk matematika. Mereka sering bingung ini ditambah, dikurang, atau dikali. Kalau untuk pecahan, biasanya yang sulit itu menyamakan penyebutnya. Kalau belum paham KPK, mereka tambah bingung. Kalau ada media interaktif seperti *flipbook* yang disertai panduan dan permainan, insyaallah anak-anak akan lebih mudah dan tertarik dalam belajar.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas V di MIN 1 Kota Malang bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran Matematika di kelas V MIN 1 Kota Malang terletak pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami dan memecahkan masalah Matematika khususnya pada materi pecahan. Sejalan dengan penelitian Ria Norfika Yuliandari⁶ yang menyatakan bahwa pecahan adalah salah satu topik dari mata pelajaran matematika yang sangat penting bagi peserta didik sebagai dasar mempelajari aljabar dan yang lainnya. Oleh karena itu setiap guru harus mampu menyampaikan pembelajaran konsep pecahan dengan baik. Dalam hal ini peneliti berkeinginan untuk melakukan salah satu inovasi media pembelajaran yang relevan adalah penggunaan *flipbook*. *Flipbook* merupakan buku digital interaktif yang dapat diakses melalui perangkat elektronik. Dibandingkan dengan buku cetak konvensional, *flipbook* memiliki keunggulan karena mampu memuat elemen multimedia, seperti animasi, video, gambar dan audio. Kehadiran elemen-elemen tersebut tidak hanya menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mendukung beragam gaya belajar.⁷

⁶ Ria Norfika Yuliandari, Dian Mustika Anggraini, and Ulaifia Nur Rahmah, “Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Kertas Lipat” 4, no. 1 (2024): 93–102.

⁷ Edi Wibowo and Dona Dinda Pratiwi, “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft *Flipbook* Maker Materi Himpunan,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 147, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.

Dengan keunggulan tersebut, *flipbook* menjadi sarana yang efektif bagi pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran secara interaktif dan menyenangkan.⁸

Sejalan dengan hal tersebut, media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem solving* dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Catur (2022) menunjukkan bahwa pengembangan berupa media pembelajaran digital *flipbook* berbasis *problem solving* pada materi struktur atom tingkat SMA sangat layak untuk digunakan.⁹ Penelitian oleh I kade (2021) menunjukkan bahwa media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem solving* dalam IPS muatan materi peristiwa proklamasi kemerdekaan indonesia layak digunakan pada proses pembelajaran.¹⁰

Selain itu penggunaan media *flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik telah didukung oleh Penelitian oleh Naufal (2025) hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *flipbook* elektronik yang terintegrasi dengan model pembelajaran *problem solving* dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di SMP Negeri 1 Sedayu dinilai layak untuk digunakan, serta dianggap menarik dan mudah dioperasikan.¹¹ Penelitian oleh putri (2025) menunjukkan bahwa media pembelajaran *flipbook* interaktif berbasis web yang dikembangkan layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi fakta dan opini Bahasa

⁸ Putri Eodytha Aisya Purnomo, Ketut Agustini, and I Gde Wawan Sudatha, "Peran *Flipbook* Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21," *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 2001–15, <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>.

⁹ Djarwo and Handasah, "Pengembangan Media Pembelajaran Digital *Flipbook* Berbasis Problem Solving Pada Materi Struktur Atom Di Tingkat Sekolah Menengah Atas."

¹⁰ I Kade Septatika Raditya and I Wayan Sujana, "Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis Problem Solving Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia," *Indonesian Journal of Instruction* 2, no. 3 (2021): 92–102, <https://doi.org/10.23887/iji.v2i3.50948>.

¹¹ Muhammad Naufal Al Fathi and Alfiandra Alfiandra, "Efektivitas Media Pembelajaran Elektronik *Flipbook* Berbasis Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik," *Continuous Education: Journal of Science and Research* 6, no. 2 (2025): 128–43.

Indonesia kelas V SDN Ngaliyan 03.¹² Penelitian oleh I Gusti Ayu (2025) menunjukkan bahwa media *flipbook* yang dikembangkan efektif secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS. Temuan ini merekomendasikan penggunaan *flipbook* berbasis pemecahan masalah sebagai alternatif inovatif untuk mengoptimalkan pembelajaran berpusat pada peserta didik.¹³

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* lebih banyak dilakukan pada jenjang SMP dan SMA, serta di terapkan pada mata pelajaran yang berbeda seperti IPA, IPS, PPKN maupun Bahasa Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa masih terbatasnya pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* yang fokus pada mata pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki keterbaruan karena menghadirkan inovasi pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* dalam mata pelajaran matematika jenjang sekolah dasar. Urgensi pada penelitian ini terletak pada kebutuhan inovasi media yang lebih menarik dan mampu melatih keterampilan pemecahan masalah, salah satunya melalui *flipbook* berbasis *problem solving* pada mata pelajaran matematika jenjang sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti berupaya menghadirkan salah satu inovasi pembelajaran yang relevan, yaitu media *flipbook* berbasis *problem solving* untuk mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

¹² Putri Kurnia Yulianti and Sukarir Nuryanto, “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menganalisis Fakta Dan Opini Peserta Didik Kelas V SD,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 02 (2025): 246–60.

¹³ I Gusti Ayu Tirtawati, I Made Citra Wibawa, and Putu Ari Dharmayanti, “Development of Problem-Solving-Based *Flipbook* Learning Media to Improve Science Learning Outcomes of Fifth Grade Elementary School Students” 9, no. 2 (2025): 353–63.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MIN 1 Kota Malang”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Prosedur Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang?
2. Bagaimana Efektivitas Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Menghasilkan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MIN 1 Kota Malang
2. Mengetahui Tingkat Efektivitas Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MIN 1 Kota Malang

D. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan pengembangan yang telah ditetapkan, manfaat dari pengembangan media *flipbook* ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Peneliti berharap dalam penelitian ini dapat menambah jumlah literatur dan dijadikan sebagai sumber rujukan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving*

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik

Media *flipbook* yang dibuat ini diharapkan bisa membantu peserta didik dalam memahami materi matematika dengan lebih mudah dan menyenangkan, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

- b. Bagi guru

Media *flipbook* dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi, serta dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif.

- c. Bagi sekolah

Media *flipbook* dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran yang berbasis teknologi. Serta media yang dihasilkan dapat dijadikan contoh inovasi yang diadaptasi oleh sekolah dalam pengembangan media pada mata pelajaran yang lain.

- d. Bagi peneliti

Sebagai penyelesaian tugas akhir dan menambah wawasan bagi peneliti dan keberadaan media *flipbook*, peneliti mengharapkan dapat menambah informasi dan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan media *flipbook*

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi yang mendasari pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang adalah sebagai berikut:

1. Media *flipbook* berbasis *problem solving* yang dikembangkan dapat membantu peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang dalam memahami materi pecahan, khususnya untuk meningkatkan hasil belajar
2. Media *flipbook* dibuat semenarik mungkin, bertujuan untuk memudahkan pemahaman peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang pada materi pecahan dalam meningkatkan hasil belajar
3. Media *flipbook* tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga media *flipbook* ini dapat dipelajari oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun secara fleksibel
4. Pengembangan media *flipbook* ini terbatas pada mata pelajaran matematika pada materi pecahan
5. Subjek penelitian pengembangan media *flipbook* ini dilakukan pada peserta didik kelas V di MIN 1 Kota Malang
6. Penelitian ini hanya untuk mengukur efektivitas media *flipbook* terhadap kemampuan hasil belajar peserta didik sehingga tidak mendalami faktor eksternal lainnya

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini berbentuk media pembelajaran berupa *flipbook* yang disajikan dalam bentuk digital dengan rincian sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan berbentuk *flipbook* yang dapat diakses langsung melalui link dengan menggunakan perangkat laptop, tablet, atau smartphone
2. Media disusun dan di design menggunakan platform canva dengan disesuaikan pada materi pecahan
3. Media *flipbook* disusun dengan mengkombinasikan font lilita one, raleway, nunito dan beberapa font lainnya, gambar, warna biru dan merah, audio, dan tata letak yang disesuaikan agar menarik perhatian peserta didik
4. Pada media *flipbook* ini berisi materi pecahan yang disajikan dengan pendekatan *problem solving* yang mana materi dilengkapi dengan penjelasan singkat, latihan soal, dan evaluasi
5. Berbentuk persegi dengan ukuran kertas A4

G. Orisinalitas Pengembangan

Tujuan dari orisinalitas pengembangan adalah untuk menghindari pengulangan kajian terhadap hal-hal yang sama, serta untuk memastikan dan memberikan informasi dasar dan referensi. Selain itu, untuk menghindari anggapan atau sudut pandang yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti menyertakan temuan penelitian sebelumnya sebagai berikut:

1. Artikel yang ditulis oleh Ita Mutiara Dewi dan Novi Setyasto berjudul Development of Canva-Based Digital Flipbook Learning Media for IPAS Subject on Respiratory System. Penelitian ini menunjukkan bahwa, *Flipbook* Digital berbasis Canva efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan layak serta praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi

sistem pernapasan di kelas lima SD 1 Sendangharjo.¹⁴

2. Artikel yang ditulis oleh Putri Kurnia Yulianti dan Sukarir Nuryanto berjudul Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menganalisis Fakta dan Opini Peserta Didik Kelas V SD. Penelitian ini menunjukkan bahwa, 1) Telah dikembangkan media pembelajaran berbasis web yang inovatif dan interaktif untuk peserta didik dan guru kelas V SDN Ngaliyen 03, 2) Uji kelayakan media memperoleh penilaian sangat layak, dengan validasi ahli materi sebesar 95%, validasi ahli media 98%, serta respon positif dari peserta didik dan guru dengan rata-rata 95%, 3) Uji keefektifan penggunaan *flipbook* interaktif menganalisis fakta dan opini (FIMFO) menunjukkan hasil uji t berpasangan dengan t hitung > t tabel serta N-gain sebesar 0,66 pada kategori sedang. Dengan demikian, media *flipbook* interaktif berbasis web yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar materi fakta dan opini Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Ngaliyan 03¹⁵
3. Artikel yang ditulis oleh I Gusti Ayu Tirtawati, I Made Citra Wibawa, dan Putu Ari Dharmayanti berjudul Development of Problem-Solving-Based *Flipbook* Learning Media to Improve Science Learning Outcomes of Fifth Grade Elementary School Students. Penelitian ini menunjukkan bahwa media *flipbook* yang dikembangkan memiliki validitas materi dan media dengan kategori sangat valid, kepraktisan dengan kategori sangat praktis, serta

¹⁴ Ita Mutiara Dewi and Novi Setyasto, "Development of Canva-Based Digital Flipbook Learning Media for IPAS Subject on Respiratory System" 10, no. 5 (2024): 2300–2308, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.7030>.

¹⁵ Yulianti and Nuryanto, "Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menganalisis Fakta Dan Opini Peserta Didik Kelas V SD."

terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS kelas V SD. Temuan ini merekomendasikan pemanfaatan media *flipbook* berbasis pemecahan masalah sebagai alternatif inovatif untuk mengoptimalkan pembelajaran berpusat pada siswa.¹⁶

4. Artikel yang ditulis oleh I Kade Septatika Raditya dan I Wayan Sujana berjudul Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa, validasi media pembelajaran memperoleh penilaian sangat baik dari ahli materi (90%), penilaian baik dari ahli desain pembelajaran (87,5%), serta penilaian sangat baik dari ahli materi (91,7%), Uji coba perorangan memperoleh skor 95,83% (sangat baik), sedangkan uji coba kelompok kecil mencapai 94,72% (sangat baik). Dengan demikian, media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem solving* pada materi IPS tentang peristiwa proklamasi kemerdekaan indonesia dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁷
5. Artikel yang ditulis oleh Muhammad Naufal Al Fathi dan Alfiandra penelitian yang berjudul Efektivitas Media Pembelajaran Elektronik *Flipbook* berbasis *Problem Solving* terhadap hasil belajar peserta didik. Menunjukkan bahwa hasil validasi dari para ahli menyatakan media pembelajaran tersebut sangat layak digunakan, dengan rata-rata penilaian lebih dari 85%. Hasil uji coba skala kecil maupun uji lapangan pada peserta didik kelas VIII juga memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar, yang ditunjukkan melalui

¹⁶ Tirtawati, Wibawa, and Dharmayanti, "Development of Problem-Solving-Based *Flipbook* Learning Media to Improve Science Learning Outcomes of Fifth Grade Elementary School Students."

¹⁷ Raditya and Sujana, "Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis Problem Solving Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia."

peningkatan rata-rata tes dari 65,2 menjadi 84,6. Selain itu, peserta didik memberikan respon positif karena media tersebut dinilai menarik serta mudah digunakan.¹⁸

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas penelitian
1.	Ita Mutiara Dewi dan Novi Setyasto “Development of Canva-Based Digital Flipbook Learning Media for IPAS Subject on Respiratory System” Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (2024)	Mengembangkan media pembelajaran digital <i>flipbook</i> untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, subjek yang digunakan kelas V SD	Penelitian tersebut mengembangkan pada materi sistem pernapasan	Penelitian dan pengembangan ini akan mengembangkan media <i>flipbook</i> yang berbasis <i>problem solving</i> dalam mata pelajaran matematika kelas V.
2.	Putri Kurnia Yulianti dan Sukarir Nuryanto “Pengembangan Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menganalisis Fakta dan Opini Peserta Didik Kelas V SD” Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (2025)	Mengembangkan media pembelajaran <i>flipbook</i> untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, subjek yang digunakan kelas V SD	Penelitian tersebut fokus pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi menganalisis fakta dan opini	pengembangan <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> ini untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3.	I Gusti Ayu Tirtawati, I Made Citra Wibawa, dan Putu Ari Dharmayanti “Development of Problem-Solving-Based <i>Flipbook</i> Learning Media to Improve Science Learning Outcomes	Mengembangkan media pembelajaran <i>Flipbook</i> berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar, subjek yang digunakan kelas V SD	Penelitian tersebut fokus pada mata pelajaran IPAS	

¹⁸ Al Fathi and Alfiandra, “Efektivitas Media Pembelajaran Elektronik *Flipbook* Berbasis Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.”

No	Nama Peneliti, Judul, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas penelitian
	of Fifth Grade Elementary School Students” Joernal Of Education Technology (2025)			
4.	I Kade Septatika Raditya dan I Wayan Sujana “Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Problem Solving</i> Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia” Indonesian Journal Of Instruction (2021)	Menggunakan media pembelajaran <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i>	Penelitian tersebut fokus pada materi peristiwa proklamasi kemerdekaan indonesia	
5.	Muhammad Naufal Al Fathi dan Alfiandra “Efektivitas Media Pembelajaran Elektronik <i>Flipbook</i> Berbasis <i>Problem Solving</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik” Continuous Education : Journal of Science and Research (2025)	Menggunakan media pembelajaran <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> dan hasil belajar peserta didik	Penelitian tersebut fokus terhadap mata pelajaran PPKN serta subjek yang digunakan peserta didik jenjang SMP	

Berdasarkan hasil perbandingan dengan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai **Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MIN 1 Kota Malang** memiliki persamaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu yaitu pengembangan media *flipbook* yang dijadikan sebagai bahan ajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Namun terdapat beberapa perbedaan dalam hal mata pelajaran, lokasi penelitian,

dan subjek penelitian. Sebelumnya, penelitian serupa pada media *flipbook* berbasis *problem solving* telah diterapkan dalam konteks mata pelajaran dan jenjang kelas yang berbeda.

Dengan demikian penelitian dan pengembangan ini memiliki keterbaruan yang terletak pada pengembangan *flipbook* berbasis *problem solving* dalam mata pelajaran matematika peserta didik kelas V. Hal ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan materi lain seperti IPA, IPS, PPKN dan Bahasa Indonesia. Selain itu, penelitian ini secara spesifik mengarahkan pengembangan *flipbook* berbasis *problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

H. Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan pemahaman terkait istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan definisi khusus untuk beberapa istilah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan proses penelitian yang bertujuan untuk menciptakan, memperbaiki, serta memastikan produk tersebut dapat digunakan dengan baik melalui tahap validasi. Selanjutnya, produk diuji coba untuk menilai kelayakan dalam konteks pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan produk berupa media *flipbook* berbasis *problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik MIN 1 Kota Malang

2. Media *flipbook*

Media *flipbook* merupakan buku media pembelajaran digital interaktif berbentuk buku elektronik yang dapat dibuka lembar demi lembar seperti

buku cetak, namun dilengkapi dengan teks, gambar, video, dan latihan soal. *Flipbook* ini dapat diakses melalui perangkat digital seperti laptop, tablet, atau smartphone. Adapun pengembangan media *flipbook* ini mengambil mata pelajaran matematika

3. *Problem solving*

Problem solving merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan penyelesaian, serta mengevaluasi hasil. Dalam penelitian ini materi dan latihan soal dalam *flipbook* dirancang dengan menggunakan langkah-langkah *problem solving*

4. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang terjadi pada peserta didik setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Perubahan ini tidak hanya terlihat dari nilai atau pengetahuan saja, tetapi juga dari sikap dan keterampilan yang dimiliki peserta didik. Jadi, hasil belajar mencakup bagaimana peserta didik memahami materi, menunjukkan sikap positif, dan mampu melaksanakan sesuatu sesuai yang dipelajari. Dalam penelitian ini, hasil belajar peserta didik diukur dengan memberikan *pretest* dan *posttest* pada peserta didik terkait materi pecahan.

I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam mengetahui penulisan dan pemahaman secara menyeluruh, sehingga perlu untuk dipaparkan sistematika penulisan laporan dan pembahasannya sebagai berikut:

1. BAB I

Berisi penjabaran mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, spesifikasi produk, orisinalitas penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan.

2. BAB II

Berisi penjabaran mengenai kajian teori, kajian teori dalam perspektif islam, dan kerangka berpikir.

3. BAB III

Berisi penjabaran mengenai jenis penelitian dan model pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, uji coba produk, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

4. BAB IV

Berisi uraian hasil pengembangan media flipbook berupa proses pengembangan, penyajian dan analisis data, uji coba, dan revisi produk.

5. BAB V

Berisi penjelasan hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh selama proses penelitian.

6. BAB VI

Berisi kesimpulan hasil pengembangan media flipbook dan saran untuk meningkatkan kualitas media flipbook serta kegiatan pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media *Flipbook*

a) Pengertian Media *Flipbook*

Flipbook pertama kali diperkenalkan oleh John Barnes Linnett pada tahun 1868 dengan nama Kineograph, yang berasal dari bahasa Yunani kinesis (gerak) dan graph (gambar). Linnet merupakan sosok penting dalam sejarah awal film dan animasi pada abad ke-19 yang menciptakan ilusi gerak melalui rangkaian gambar berurutan yang di balik secara cepat.¹⁹ Seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan industri, nama Kineograph kemudian bertransformasi menjadi “*Flipbook*” yang lebih mudah diingat dan dipasarkan. Konsep dasar *flipbook* ini selanjutnya terus berkembang hingga melahirkan media pembelajaran digital interaktif yang relevan di era saat ini.

Pengembangan media pembelajaran perlu mempertimbangkan bagaimana peserta didik memproses informasi. Teori Mayer menjelaskan bahwa penggunaan multimedia mempengaruhi proses kognitif manusia melalui dua saluran ganda, yaitu visual dan auditorial. Kedua saluran tersebut yang melibatkan mata dan telinga akan bekerja secara optimal apabila informasi disajikan secara seimbang. Prinsip keterbatasan pemrosesan menegaskan bahwa manusia memiliki batas dalam menerima dan mengolah informasi, sehingga pemanfaatan dua saluran diperlukan

¹⁹ Hami Onur Bing, “A Timeless Medium in The History of Animation: Flipbook” 2, no. May 2025 (2024): 24–33.

untuk mencegah beban kognitif berlebihan. Menurut Mayer, pemanfaatan multimedia yang mengoptimalkan kedua saluran tersebut dapat meningkatkan efektivitas penerimaan informasi, karena beban pemrosesan terbagi secara lebih proporsional sesuai kapasitas masing-masing saluran.²⁰

Berdasarkan prinsip tersebut, media pembelajaran *flipbook* menjadi salah satu bentuk media yang relevan untuk mendukung proses pembelajaran di era digital. Media pembelajaran *flipbook* merupakan perangkat lunak berbentuk digital yang dilengkapi dengan animasi, gambar, video, serta audio. Media ini termasuk dalam kategori media audio-visual bergerak dan dinilai relevan dengan kebutuhan pembelajaran di masa saat ini, mengingat buku elektronik menjadi salah satu media yang dominan digunakan dalam proses pembelajaran digital.²¹

Sama halnya yang disampaikan oleh Purnomo bahwa media *flipbook* merupakan bentuk buku digital buku digital interaktif yang dapat diakses melalui perangkat elektronik. Keunggulan utama *flipbook* dibandingkan dengan buku cetak konvensional terletak pada kemampuannya untuk memuat berbagai elemen multimedia, seperti animasi, video, gambar, dan audio. Kehadiran elemen-elemen tersebut tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih menarik, tetapi juga mampu meningkatkan partisipasi peserta didik serta mendukung beragam gaya belajar yang mereka miliki.²²

²⁰ Puji Rahayu, Sri Marmoah, and Tri Budiharto, "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar," no. 449 (n.d.).

²¹ Fauzi Gusman, Seni Apriliya, and Ahmad Mulyadiprana, "Digital *Flipbook*-Based Teaching Material for Writing Poetry in Elementary School," *Indonesian Journal of Primary Education* 5, no. 1 (2021): 70–81, <https://doi.org/10.17509/ijpe.v5i1.35570>.

²² Purnomo, Agustini, and Sudatha, "Peran *Flipbook* Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam

Media *flipbook* merupakan media yang disusun secara terstruktur dan memuat teks, gambar, serta suara yang ditampilkan dalam format digital dengan unsur multimedia sehingga mendorong pengguna untuk lebih aktif.²³ Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, media *flipbook* dapat dipahami sebagai buku digital yang menyajikan teks, gambar, suara, dan video dalam satu kesatuan. Dengan memanfaatkan prinsip kerja dua saluran dalam teori mayer, *flipbook* mampu meningkatkan antusiasme, pemahaman, dan efektivitas pembelajaran peserta didik.

b) Heyzine *Flipbook*

Heyzine *flipbook* merupakan situs web yang berfungsi sebagai konverter PDF ke dalam bentuk *flipbook* secara gratis, dengan memberikan efek buku digital yang kalau dibuka per halaman layaknya buku cetak. Keunggulan *flipbook* dibandingkan dengan buku cetak terletak pada penyajiannya yang tidak berupa teks atau gambar yang terkadang menimbulkan kebosanan serta kesulitan pemahaman bagi peserta didik, tetapi juga dilengkapi dengan elemen-elemen menarik seperti teks, gambar, video, animasi, maupun grafik bergerak. Unsur-unsur tersebut dapat menjadikan *flipbook* lebih interaktif dan menarik sehingga mendorong minat peserta didik untuk membaca serta mempelajarinya. Selain itu, melalui pemanfaatan heyzine *flipbook* peserta didik dapat mengakses *flipbook* secara mudah kapanpun dan dimanapun menggunakan perangkat komputer, ponsel atau tablet. Guru hanya perlu

Pembelajaran Abad 21.”

²³ Retno Juliani and Nini Ibrahim, “Pengaruh Media *Flipbook* Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar,” *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 7, no. 1 (2023): 19–26, <https://doi.org/10.30651/else.v7i1.14065>.

membagikan tautan sehingga peserta didik dapat membuka bahkan mengunduhnya secara gratis.²⁴

c) Kelebihan dan Kelemahan Media *Flipbook*

Flipbook sebagai media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan yang signifikan. Adapun kelebihan dan kekurangan media *flipbook* sebagai berikut:

Dari penelitian Ilham Setiadi menyatakan bahwa media *flipbook* memiliki kelebihan yaitu:

- 1) Dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara ringkas, mudah, dan praktis;
- 2) Dapat digunakan di berbagai tempat, baik pada ruang tertutup maupun ruang terbuka
- 3) Bersifat mudah dibawa kemana saja; dan
- 4) Dapat meningkatkan aktivitas serta minat dan belajar peserta didik.²⁵

Adapun kekurangan media *flipbook* yaitu:

- 1) Membutuhkan perangkat digital seperti komputer, tablet, atau ponsel yang tidak selalu tersedia bagi seluruh peserta didik, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi
- 2) Menjadi hambatan dalam penerapan secara merata di berbagai jenjang pendidikan

²⁴ Emilda Farkhiatul Manzil, Sukamti Sukamti, and M. Anas Thohir, "Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine *Flipbook* Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan* 31, no. 2 (2022): 112, <https://doi.org/10.17977/um009v31i22022p112>.

²⁵ Muhammad Ilham Setiadi, Makbul Muksar, and Dhia Suprianti, "Penggunaan Media Pembelajaran *Flipbook* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 5, no. 4 (2021): 1067–75, <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2542>.

- 3) Memerlukan kompetensi digital yang memadai dari guru maupun peserta didik
- 4) Guru dituntut untuk memahami proses pembuatan media *flipbook*
- 5) Peserta didik perlu memiliki kemampuan dalam menggunakan fitur-fitur interaktif yang terdapat pada *flipbook*.²⁶

2. *Problem Solving*

Problem solving menurut Triana Vinna merupakan kemampuan yang mencakup ketelitian dalam memahami permasalahan, menguraikan secara teoritis, merancang strategi pemecahan, serta melakukan verifikasi kembali atas hasil yang diperoleh. Model ini memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran yang diawali dengan pencarian data hingga perumusan kesimpulan, sehingga mereka dapat memperoleh makna yang mendalam dari pengalaman belajar tersebut.²⁷

Polya mengartikan *problem solving* dipahami sebagai suatu upaya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi guna mencapai tujuan tertentu, yang pencapaiannya tidak dapat diperoleh dengan cara yang mudah.²⁸ Proses berpikir dalam pemecahan masalah menuntut kemampuan dalam mengorganisasikan strategi. Kemampuan ini berperan penting dalam melatih individu untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif yang merupakan keterampilan dalam menghadapi dinamika perkembangan masyarakat.²⁹

²⁶ Purnomo, Agustini, and Sudatha, "Peran *Flipbook* Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21."

²⁷ Triyana Vinna, Eka Murdani, and Resy Nirawati, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VI di SMP Elalui Model Pembelajaran Kontes dan Karya Ilmiah Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 2, no. 1 (2018): 32–34.

²⁸ Fetri Sulistianingsih, "Kemampuan Problem Solving Dalam Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 6, no. 7 (2018).

²⁹ Thoha Firdaus and A R Sinesis, "Video Analisis Untuk Kemampuan Menganalisis Dan Memecahkan Masalah Materi Kinematika Pada Calon Guru Fisika," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 8, no. 2

Tahapan *problem solving* dikemukakan oleh George Polya. Menurut Polya model pembelajaran *problem solving* memiliki empat langkah diantaranya:

1) Memahami masalah

Peserta didik diberikan suatu permasalahan dengan tujuan agar mampu mengidentifikasi inti pokok dari permasalahan tersebut

2) Merencanakan pemecahan masalah

Peserta didik diarahkan untuk menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan

3) Melaksanakan pemecahan masalah

Pada tahap ini, peserta didik melaksanakan penyelesaian sesuai dengan rencana yang telah dirumuskan

4) Memeriksa kembali hasil yang didapatkan

Tahap terakhir peserta didik melakukan peninjauan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh untuk memastikan ketepatan dan kebenarannya.³⁰

3. Hasil Belajar

Belajar pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Tujuan utama dari proses belajar adalah tercapainya hasil belajar yang optimal. Sementara hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses pengalaman belajar. Hasil belajar juga dapat dilihat melalui perubahan perilaku yang bisa diamati dan diukur, meliputi aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan.³¹

(2017): 135–42, <https://doi.org/10.26877/jp2f.v8i2.1721>.

³⁰ G. Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*, 1945.

³¹ Misnah Misnah, “Pengaruh Media Pembelajaran Situs Lumpang Batu Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA,” *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan* 21, no. 1 (2019): 42–55.

Sejalan dengan penelitian Frita Dewi bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku peserta didik setelah mengerjakan latihan soal dalam pembelajaran yang mencakup aspek kognitif. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mengetahui hasil belajar sebagai tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran. Selain itu, hasil belajar juga berfungsi sebagai dasar bagi guru dalam merancang pembelajaran berikutnya. Dengan demikian, hasil belajar tidak hanya menjadi evaluasi bagi peserta didik, tetapi juga bagi guru.³²

Seperti yang disampaikan oleh Rina Anggita bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah menyelesaikan berbagai latihan dalam proses pembelajaran. Kemampuan tersebut dapat dilihat melalui perubahan pada aspek kognitif. Perubahan kemampuan yang dapat diukur menjadi acuan bagi guru dan peserta didik dalam menilai tingkat pencapaian, termasuk menentukan kelulusan.³³

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, hasil belajar dapat dimaknai sebagai perubahan yang dialami peserta didik mencakup ranah kognitif. Pencapaian kognitif dapat dilihat melalui hasil evaluasi baik berupa tes tertulis maupun bentuk penilaian lainnya. Hasil belajar dapat dikatakan berhasil jika terdapat perubahan pengetahuan peserta didik setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut Bloom, hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu

³² Frita Dwi Lestari et al., “Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar Frita Dwi Lestari 1 , Muslimin Ibrahim 2 , Syamsul Ghufon 3 , Pance Mariati 4” 5, no. 6 (2021): 5087–99.

³³ Rina Anggita Tampubolon, Woro Sumarni, and Udi Utomo, “Pengaruh Pembelajaran Daring Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3125–33, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1291>.

kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini peneliti berfokus pada ranah kognitif mencakup aspek-aspek pemahaman, penerapan, pengetahuan, sintesis, analisis, serta evaluasi.³⁴

4. Mata Pelajaran Matematika

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat universal hadir tanpa batas dan dapat diterima oleh seluruh negara dan agama. Keberadaannya sangat penting karena hampir seluruh aktivitas manusia tidak terlepas dari perannya. Dalam perkembangannya, matematika bersifat mandiri sehingga disebut sebagai ratu ilmu, namun pada saat yang sama juga berfungsi sebagai pelayan bagi disiplin lain melalui kontribusinya dalam teori maupun aplikasi. Hampir semua cabang ilmu memerlukan matematika, terutama dalam aspek penalaran, sehingga tingkat kedewasaan suatu ilmu dapat dilihat dari sejauh mana ilmu tersebut memanfaatkan matematika dalam pola pikir dan pengembangannya.³⁵

Matematika merupakan bidang ilmu yang memiliki cakupan luas, meliputi teori bilangan, aljabar, analisi, serta teori peluang. Disiplin ilmu ini menuntut kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan sistematis. Proses pembelajaran matematika juga memerlukan penguasaan terhadap situasi dan lingkungan belajar agar mampu menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya³⁶

³⁴ Agus Yulianto, "Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Vi Sdn 42 Kota Bima," *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, no. 2 (2021): 6–11, <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Pendidikdas>.

³⁵ Kamarullah Kamarullah, "Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 21–32.

³⁶ Nur Hanifah and Azizatul Alif Syafriza, "Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas Va MI Ma'arif Bego," *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)* 10, no. 2 (2024): 151–57, <https://doi.org/10.36987/jpms.v10i2.5812>.

Matematika merupakan mata pelajaran yang identik dengan sifat keabstrakannya. Dalam proses pembelajarannya, diperlukan pemikiran logis serta pemahaman yang mendalam agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.³⁷ Siti Faridah menambahkan bahwa tujuan matematika di sekolah dasar yang tertuang dalam kurikulum adalah agar peserta didik dapat dengan teliti paham terhadap konsep, dan menerapkan algoritma. Tujuan kurikulum dalam mata pelajaran matematika harus dituangkan ke dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai tujuan tersebut.³⁸ Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep, serta mengaplikasikan konsep dan algoritma secara fleksibel, tepat, efisien, dan akurat dalam proses pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran matematis terhadap pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika untuk menyusun generalisasi, membangun pembuktian, serta menjelaskan gagasan dan pernyataan matematis.
- 3) Memecahkan permasalahan matematika, yang mencakup kemampuan memahami persoalan, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta menafsirkan hasil atau solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan matematis melalui simbol, diagram, tabel, maupun berbagai media lain guna memperjelas suatu situasi atau

³⁷ Yekti Handayani, "Analysis of Students' Mathematical Concept Understanding Ability in Opportunity Material," *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2019): 31–39, <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm/article/view/2010>.

³⁸ Siti Faridah and Ratna Nulinnaja, "Proses Berpikir Siswa SD Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Pecahan," *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 5, no. 1 (2022): 49–65.

permasalahan.

- 5) Menumbuhkan sikap positif terhadap matematika, dengan menghargai kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari yang tercermin melalui perhatian, rasa ingin tahu, serta minat terhadap pembelajaran matematika, disertai sikap ulet dan percaya diri dalam menghadapi berbagai permasalahan.³⁹

Berdasarkan tujuan tersebut, maka dalam mempelajari matematika peserta didik dituntut untuk memiliki berbagai kemampuan, salah satunya adalah pemecahan masalah (*problem solving*).

Sejalan dengan yang dirumuskan oleh dewan nasional guru matematika⁴⁰ bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu: 1) menumbuhkan sikap menghargai matematika, 2) menumbuhkan kepercayaan diri terhadap kemampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika, 3) mengembangkan kemampuan sebagai pemecahan masalah matematis, 4) melatih keterampilan berkomunikasi secara matematis, 5) mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Berdasarkan hal tersebut dapat dipahami bahwa tujuan pembelajaran matematika tidak hanya fokus pada penguasaan pengetahuan, melainkan juga mencakup pembentukan sikap dan pengembangan keterampilan dalam bidang matematika salah satunya pemecahan masalah.

³⁹ Yekti Handayani, "Analysis of Students' Mathematical Concept Understanding Ability in Opportunity Material."

⁴⁰ Raoda Ismail, "Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2018): 181–88, <https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.23595>.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat ditegaskan bahwa pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam melatih kemampuan pemecahan masalah. Sejalan dengan penelitian⁴¹ bahwa pembelajaran matematika merupakan dasar utama dalam pendidikan karena berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemecahan masalah yang esensial bagi peserta didik. Mata pelajaran matematika bertujuan untuk memberikan pengetahuan, pemahaman, serta pengalaman dalam menyelesaikan persoalan maupun permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Problem solving merupakan suatu strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru di dalam kelas. *Problem solving* berfungsi sebagai salah satu pendekatan yang mampu menstimulasi motivasi serta kemandirian belajar peserta didik. Pada dasarnya, *problem solving* dilakukan melalui serangkaian prosedur yang tersusun secara sistematis, dengan tahapan-tahapan yang berurutan. Pemecahan masalah yang terstruktur ini berperan sebagai pedoman tindakan yang membantu individu dalam menyelesaikan suatu permasalahan.⁴²

Menurut M. Quraish Shihab dalam tafsir al-Misbah, masalah dipahami sebagai suatu kondisi yang menuntut manusia untuk senantiasa menghadapinya dan berusaha menyelesaikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks ini, Allah SWT menguji hambanya melalui berbagai keadaan yang beragam seperti

⁴¹ Rena Widayanti Alfian Nur Azizi, Maryam Faizah, Bintoro Widodo, Ummamah, Putri Nur Faizah, *Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika (Pengembangan Dan Penerapannya Untuk Pembelajaran Yang Efektif)*, 2024.

⁴² Amar Ma'ruf, "Memahami Metode Problem Solving Dalam Al-Qur'an Surah Al-Kahfi Ayat 28," *Al-Bayan: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Hadist* 5, no. 1 (2022): 81–95.

ujian kesulitan, kehilangan, kekurangan, musibah, penyakit, maupun kemiskinan. Seluruh kondisi tersebut merupakan bagian dari permasalahan yang wajar dialami manusia selama hidup di dunia. Tidak seorang pun yang mohon kepada Allah untuk hidup dalam kesusahan, namun Allah telah menegaskan hal tersebut dalam salah satu surat al-qur'an.⁴³

Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman dalam QS. Al-Ankabut : 2-3

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ﴿٢﴾

وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكَاذِبِينَ ﴿٣﴾

“Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan (hanya dengan) berkata, “Kami telah beriman,” sedangkan mereka tidak diuji? Dan Sungguh, Kami benar-benar telah menguji orang-orang sebelum mereka. Allah pasti mengetahui orang-orang yang benar dan pasti mengetahui para pendusta.” (QS. Al-Ankabut : 2-3)

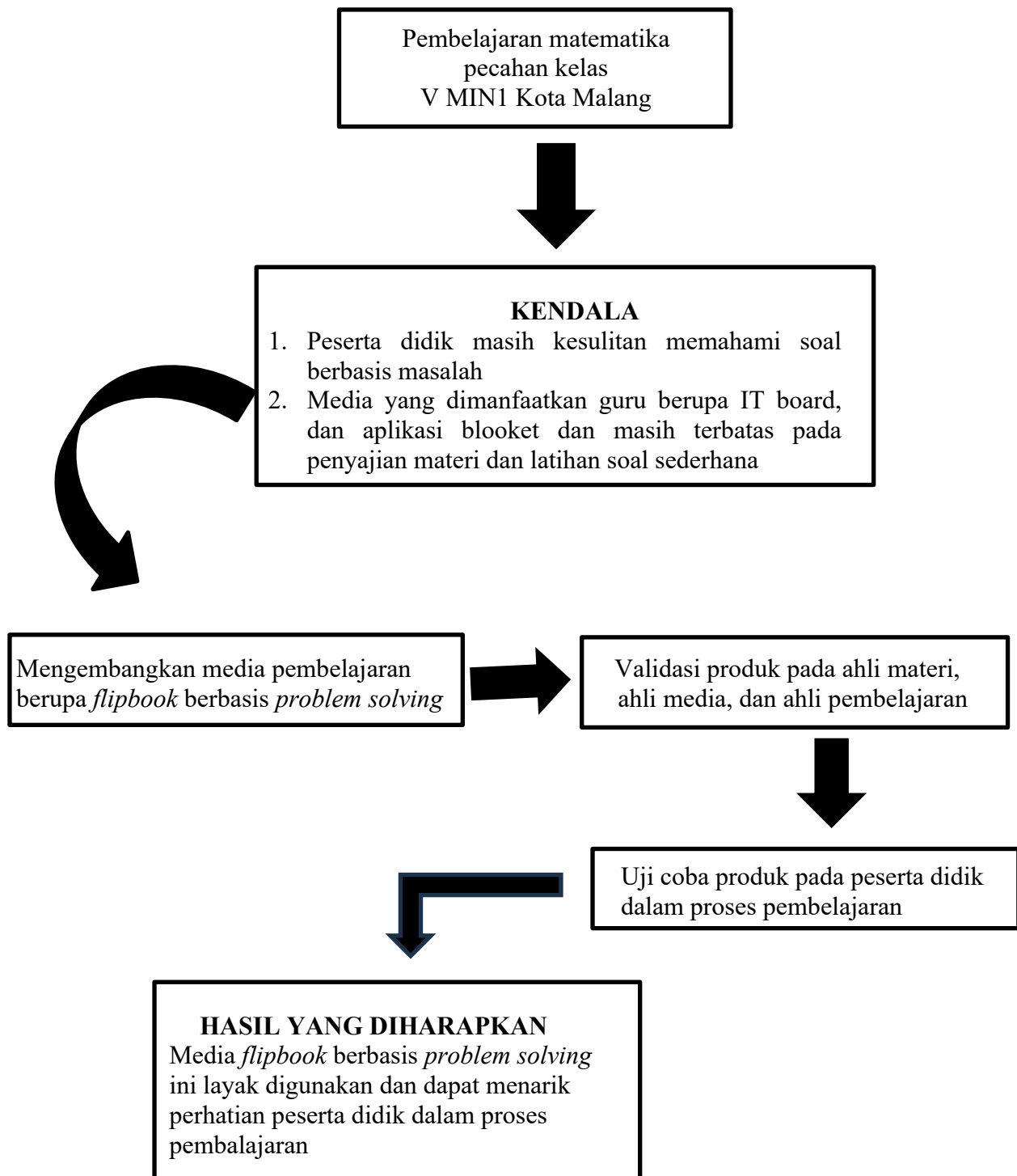
Ayat tersebut menegaskan bahwa setiap orang yang beriman pasti akan mendapatkan ujian atau permasalahan dari Allah SWT. Ketika dihadapkan pada ujian tersebut, manusia memasuki suatu proses pengambilan keputusan terkait cara pemecahan masalah yang dialami. Setiap individu memiliki proses serta pendekatan yang berbeda dalam menentukan jalan keluar bagi permasalahan yang dihadapinya. Pengambilan keputusan dalam konteks ini dapat dimaknai sebagai proses memilih alternatif terbaik diantara berbagai pilihan yang ada, dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi sesuai dengan situasi yang dihadapi.

⁴³ Ma'ruf.

Dalam perspektif ilmiah, hal ini dipandang sebagai suatu pendekatan rasional dalam menentukan pilihan. Namun, dalam perspektif islam pengambilan keputusan senantiasa dilandasi keyakinan bahwa setiap masalah merupakan bagian dari takdir dan ketentuan allah SWT, sehingga dalam mencari solusi maupun pemecahannya harus senantiasa melibatkan allah.

C. Kerangka Berpikir

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Model Penelitian

Penelitian dilakukan di MIN 1 Kota Malang dengan menggunakan metode penelitian pengembangan atau disebut dengan R&D *Research and Development*. Penelitian pengembangan merupakan suatu metode sekaligus prosedur yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru, atau mengembangkan serta menyempurnakan produk yang telah ada, guna menguji tingkat keefektifannya sehingga dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.⁴⁴

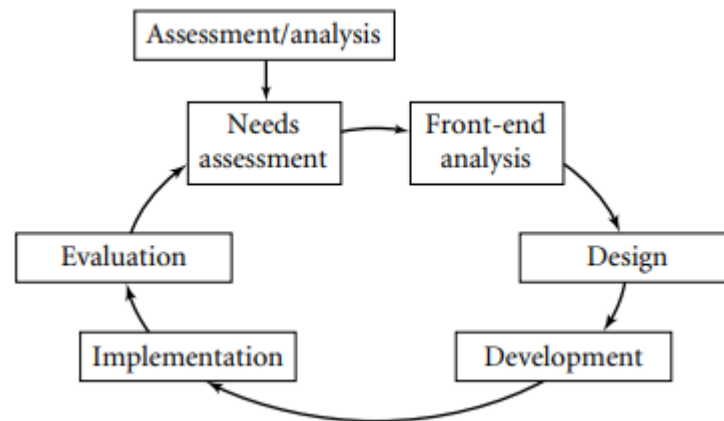
Sama halnya yang disampaikan oleh Sugiyono bahwa metode penelitian dan pengembangan, atau yang dalam istilah bahasa inggris dikenal dengan *Research and Development*, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji tingkat keefektifannya. Dalam menghasilkan suatu produk diperlukan penelitian yang berfokus pada analisis kebutuhan, sedangkan untuk memastikan efektivitas produk agar dapat berfungsi secara optimal di masyarakat luas, dilakukan pengujian efektivitas produk tersebut. Dengan demikian, penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal, yakni berlangsung secara bertahap dan dapat mencakup jangka waktu yang panjang.⁴⁵

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan media *flipbook* ini adalah model pengembangan Lee & Owens yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *assesment/analysis* atau penilaian dan analisis, *design* atau

⁴⁴ Okpatrioka, "Research and Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan [Innovative Research and Development (R&D) in Education]," *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100.

⁴⁵ D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*, 2013.

rancangan, *development* atau pengembangan, *implementation* atau penerapan, dan *evaluation* atau evaluasi.



Gambar 3. 1 Model Lee & Owens

Model Lee & Owens digunakan sebagai kerangka dalam mengembangkan kinerja dasar pembelajaran, khususnya dalam merancang produk pembelajaran yang efektif. Lee & Owens termasuk ke dalam model desain instruksional yang berorientasi pada individu, memiliki tahapan yang bersifat langsung maupun berjangka panjang, disusun secara sistematis, serta menggunakan pendekatan sistem dalam memahami proses pengetahuan dan pembelajaran manusia.⁴⁶

Berdasarkan pengertian tersebut, peneliti memilih menggunakan model Lee & Owens sebagai landasan dalam mengembangkan media *flipbook*, karena model ini memiliki tahapan yang sistematis, terstruktur, dan jelas sehingga mudah diterapkan untuk mengembangkan media sehingga sesuai untuk menghasilkan produk pembelajaran yang optimal.

⁴⁶ William W Lee and Diana L Owens, *Multimedia-Based Instructional Design: Computer-Based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training, Performance-Based Solutions* (John Wiley & Sons, 2004).

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pengembangan media pembelajaran *flipbook* ini disesuaikan dengan model pengembangan Lee & Owens, sebagai berikut:

1. Penilaian dan Analisis (*Assesment/analysis*)

Tahap pertama adalah tahap penilaian dan analisis (*assesment/analysis*) yang dibagi menjadi 2, yakni *need assesment* dan *front-end analysis*

a. Analisis kebutuhan (*need assesment*)

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi di kelas V MIN 1 Kota dan wawancara yang telah dilaksanakan bersama guru matematika kelas V MIN 1 Kota Malang untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

b. Analisis awal akhir (*front-end analysis*)

Pada tahap *front-end analysis* bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap mengenai apa yang akan dikembangkan. Dalam hal ini terdapat beberapa analisis yang diperlukan yaitu:

1) Analisis peserta didik

Analisis peserta didik merupakan langkah untuk mengidentifikasi mengenai karakteristik peserta didik. Analisis peserta didik meliputi jumlah peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang, respon peserta didik pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran Matematika, dan karakteristik peserta didik ketika mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil analisis ini digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

2) Analisis teknologi

Pada tahap analisis teknologi dilakukan untuk mengetahui ketersediaan perangkat yang digunakan di sekolah, seperti LCD, komputer atau perangkat lainnya yang mendukung penggunaan media berbasis digital. Sehingga hasil dari analisis ini kemudian dijadikan sebagai acuan dalam merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan.

3) Analisis kurikulum

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kurikulum yang digunakan dan tugas-tugas apa saja yang harus dikuasai peserta didik terhadap materi pembelajaran. Pada tahap ini mengambil materi yang dianggap sulit dipahami oleh peserta didik. Serta mengkaji capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Hasil dari analisis ini digunakan untuk menentukan materi pembelajaran yang akan digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran.

4) Analisis media

Tahap analisis media merupakan tahapan perancangan bentuk dan isi media pembelajaran yang dibutuhkan pada saat kegiatan belajar mengajar berdasarkan hasil observasi dan wawancara.

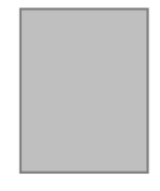
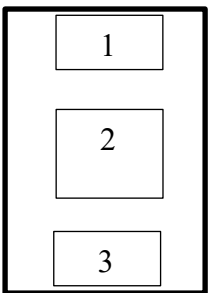
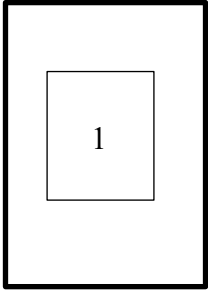
2. Desain (*Design*)

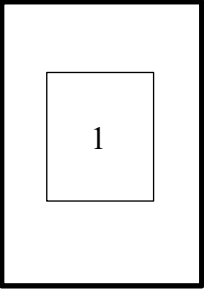
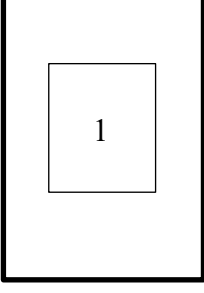
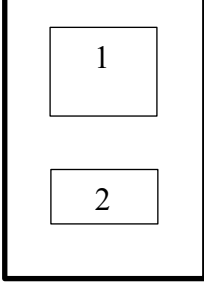
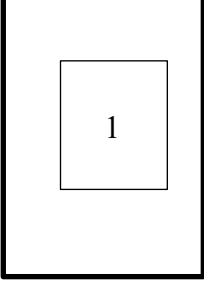
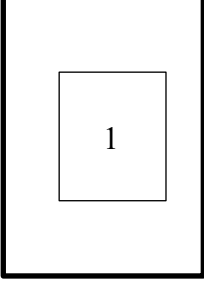
Pada tahap ini peneliti menyusun produk yang akan dikembangkan sebagai solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dalam hasil analisis, yaitu berupa media berbentuk *flipbook*. Rancangan media tersebut mencakup

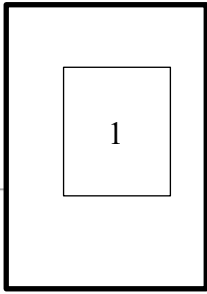
aspek-aspek seperti konsep desain visual, penggunaan font, pemilihan gambar, pewarnaan, petunjuk penggunaan *flipbook*, perancangan isi materi pembelajaran, serta penyusunan latihan soal.

Peneliti juga akan menentukan rancangan media yang dibuat dengan mengumpulkan bahan, gambar, elemen yang dilakukan dengan mencari di internet dengan bantuan canva sebagai alat pendukung untuk membuat produknya.

Tabel 3. 1 Storyboard

No	Gambar	Keterangan
1.	 21 cm	Media <i>flipbook</i> yang dibuat menggunakan ukuran A4
2.		Halaman cover berisi: 1. Logo 2. Judul media <i>flipbook</i> materi “Pecahan” kelas V semester 2 3. Nama penyusun
3.		Halaman yang berisi petunjuk penggunaan berfungsi sebagai panduan agar peserta didik mudah mengoperasikan media <i>flipbook</i>

No	Gambar	Keterangan
4.		Halaman yang berisi daftar isi setiap bagian yang ada dalam media <i>flipbook</i>
5.		Halaman yang berisi kata pengantar yang disusun oleh peneliti
6.		Halaman yang berisi 1. Capaian pembelajaran 2. Tujuan pembelajaran
7.		Halaman yang berisi materi penjelasan tentang “Pecahan” dengan menggunakan Sintaks PBL digunakan hanya sebagai kerangka penyajian konten dalam flipbook agar alur belajar lebih terstruktur.
8.		Halaman yang berisi latihan soal sesuai dengan materi yang telah disajikan dalam media <i>flipbook</i> . Pada latihan soal disusun berdasarkan langkah problem solving yang terdiri dari : 1. Memahami masalah 2. Merencanakan pemecahan masalah 3. Melaksanakan pemecahan masalah 4. Memeriksa kembali hasil yang di dapat

No	Gambar	Keterangan
9.		Halaman yang berisi profil pengembang

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini merupakan tahap rancangan atau membuat media yang telah dirancang dengan rincian yang sudah dibuat. Peneliti melaksanakan tahap penyelesaian akhir dalam pengembangan media *flipbook* yang mencakup penyempurnaan konsep desain visual, penggunaan font, pemilihan gambar, serta penambahan berbagai komponen pendukung isi media. Setelah media *flipbook* selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah proses validasi yang dilakukan oleh para validator, terdiri atas ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran. Selanjutnya, peneliti melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan para validator berdasarkan hasil pengisian instrumen validasi. Media *flipbook* yang telah di desain dan selesai akan direalisasikan melalui unggahan ke platform heyzine dan disajikan dalam bentuk tautan (link) sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh peserta didik.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini merupakan tahap untuk menerapkan media *flipbook* berbasis *problem solving* yang telah dibuat dan direvisi dengan mengimplementasikannya pada peserta didik kelas V MIN 1 kota Malang.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dalam model Lee & Owens yaitu evaluasi terhadap produk yang sudah dikembangkan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengukur tingkat keberhasilan produk yang dikembangkan sesuai dengan kriteria kelayakan penggunaan, sekaligus menilai kualitas produk melalui penilaian terhadap peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah penerapan produk tersebut.

C. Uji Produk

Proses pengujian dilaksanakan dengan melibatkan para ahli di bidangnya, meliputi ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Tahap pengujian mencakup validasi konten Matematika oleh ahli materi, validasi rancangan media pembelajaran oleh ahli desain, validasi ahli pembelajaran yaitu guru matematika kelas V, serta penilaian dari peserta didik sebagai pengguna produk yang dikembangkan. Melalui prosedur validasi tersebut, tujuan utama yang hendak dicapai adalah memperoleh penilaian dan masukan dari para validator, yang berperan penting dalam menilai tingkat kevalidan produk.

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Media *flipbook* berbasis *problem solving* yang telah dikembangkan oleh peneliti selanjutnya melalui tahap validasi. Proses validasi ini dilakukan untuk memastikan kebenaran serta kevalidan data, dalam hal ini yang divalidasi adalah media *flipbook* berbasis *problem solving*. Hal tersebut penting dilakukan karena sebelum uji coba dilaksanakan, bahan ajar harus

terlebih dahulu terbukti kebenaran dan kevalidannya. Pada tahap validasi ini juga digunakan untuk memberikan evaluasi pada media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti sehingga dapat diketahui kekurangannya dan dapat dilakukan perbaikan jika diperlukan. Validasi melibatkan tiga validator, yakni ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran.

b. Subjek Uji Ahli

1) Ahli Materi

Ahli materi ini adalah seseorang yang memiliki pemahaman pada materi pelajaran yang fokus pada mata pelajaran Matematika, sehingga dapat dipilih sebagai ahli materi pada penelitian yang telah diteliti oleh peneliti saat ini. Untuk dapat menguji materi yang terdapat pada produk yang telah dibuat.

2) Ahli Media

Ahli media merupakan seseorang yang memiliki suatu kemampuan dalam membuat media pembelajaran. Dalam konteks penelitian ini, peran ahli media adalah mengevaluasi desain media *flipbook* berbasis *problem solving* yang telah dikembangkan peneliti. Dengan adanya masukan berupa kritik dan saran dari ahli media, media *flipbook* tersebut dapat diperbaiki serta disempurnakan sehingga lebih layak digunakan dalam mendukung proses pembelajaran.

3) Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas V karena beliau guru kelas yang dapat menilai media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Dengan menilai seberapa layak media

yang telah dibuat dapat meningkatkan hasil belajar pada peserta didik.

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Desain uji coba merupakan tahap 2, yang pertama yaitu uji validasi produk pada ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Pada tahap ini akan dilakukan setelah mendapat kritik dan saran oleh validator ahli dan telah direvisi. Kemudian media *flipbook* berbasis *problem solving* dapat diuji cobakan pada subjek uji coba yakni peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang. Sebelum peserta didik menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* peserta didik diberikan *pretest* terkait dengan materi Pecahan untuk melihat nilai awal yang diperoleh peserta didik. Kemudian setelah peserta didik menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* dalam pembelajaran, akan diberikan lembar *posttest* untuk melihat nilai atau hasil yang diperoleh oleh peserta didik setelah menggunakan media.

b. Subjek Uji Coba

Pada tahap ini peserta didik yang menjadi subjek uji coba dalam penelitian pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* adalah peserta didik kelas VE di MIN 1 Kota Malang yang berjumlah 26 peserta didik. Uji coba melibatkan seluruh peserta didik yang berjumlah 26 serta guru mata pelajaran Matematika di kelas tersebut.

D. Jenis Data

Data yang diperoleh dimanfaatkan untuk mengukur tingkat kevalidan serta perbedaan hasil belajar terhadap produk yang dikembangkan, Jenis data pada

penelitian pengembangan ini terdiri dari dua jenis yaitu kualitatif dan kuantitatif

1. Data kualitatif diperoleh melalui hasil observasi di MIN 1 Kota Malang sebelum dan sesudah uji coba media pembelajaran dan hasil wawancara kepada guru matematika kelas V MIN 1 Kota Malang. Serta hasil kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran.
2. Data kuantitatif diperoleh melalui angket penilaian yang diisi oleh validator ahli serta hasil *pretest* dan *posttest*. Melalui angket hasil *pretest* dan *posttest* dapat diketahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi sebelum dan sesudah penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* dalam proses pembelajaran.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang memuat indikator-indikator yang dijadikan pedoman dalam pelaksanaan observasi. Indikator tersebut bertujuan sebagai acuan sekaligus batasan dalam proses pengamatan, serta digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang suatu variabel. Lembar observasi dapat berupa daftar checklist (✓ atau X), skala penilaian, atau kolom untuk catatan deskriptif. Lembar observasi dalam penelitian ini terlampir.⁴⁷

⁴⁷ Heri Yusuf Muslih, Aini Loita, and Dea Siti Nurjanah, "Instrumen Penelitian Tindakan Kelas Untuk Peningkatan Motorik Halus Anak," *Jurnal Paud Agapedia* 6, no. 1 (2022): 99–106, <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.51341>.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen yang memuat pertanyaan-pertanyaan, baik secara umum maupun rinci, yang akan dipertanyakan kepada informan.⁴⁸ Instrumen ini terdiri dari beberapa komponen, seperti pertanyaan wawancara dan catatan lapangan.

3. Angket

Angket disusun dalam bentuk lembaran yang terdapat sejumlah pertanyaan tertulis yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya. Angket juga digunakan pada tahap validasi model serta pelaksanaan uji coba.⁴⁹ Dalam penelitian ini terdapat angket yang terlampir yakni angket validasi ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran.

4. Soal pretest dan posttest

Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perbedaan hasil belajar peserta didik. *Pretest* digunakan sebelum proses penyampaian materi dengan tujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana peserta didik telah menguasai materi atau bahan yang akan diajarkan. Materi tes yang diberikan harus berkenaan dengan materi yang akan diajarkan. Sedangkan *posttest* dilakukan pada akhir proses pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi. Materi tes harus terkait dengan materi yang

⁴⁸ Amrin Kamaria, "Implementasi Kebijakan Penataan Dan Mutasi Guru Pegawai Negeri Sipil Di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Halmahera Utara," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7, no. 3 (2021): 82–96, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4970644>.

⁴⁹ Marinu Waruwu, "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30, <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

diajarkan.⁵⁰

5. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi yaitu membantu dalam merekam informasi yang relevan dalam penelitian, termasuk data historis dan proses pelaksanaan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto dan dokumen yang terlampir.⁵¹

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti yaitu observasi pra penelitian yang berisikan analisis kebutuhan dan analisis mulai awal sampai akhir penelitian di sekolah. Serta observasi partisipasi untuk melihat pengimplementasian media yang telah dikembangkan secara langsung. Bagian yang dilihat adalah keadaan peserta didik, respon peserta didik, keaktifan peserta didik serta tingkah laku peserta didik selama dilaksanakannya proses uji coba produk.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk memberikan pertanyaan kepada narasumber yang memiliki keterkaitan erat dengan objek penelitian. Dalam pelaksanaannya, peneliti perlu menggunakan pedoman atau instrumen wawancara serta memfokuskan pertanyaan pada aspek-aspek yang relevan. Pada penelitian ini, wawancara akan dilaksanakan secara terstruktur maupun tidak terstruktur

⁵⁰ Ina Magdalena et al., "Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.

⁵¹ Mike Nurmalia Sari, Saringatun Mudrikah, and Yosep Belen Keban, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas & Research and Development*, 2024.

dengan guru matematika kelas V MIN 1 Kota Malang serta beberapa peserta didik, guna memperoleh data dan informasi terkait kemampuan serta permasalahan yang muncul di kelas.

3. Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan memberikan seperangkat pertanyaan maupun pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab sesuai dengan pandangannya. Dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan beberapa angket, meliputi angket penilaian dari ahli materi, angket penilaian dari ahli media, dan angket penilaian dari ahli pembelajaran.

4. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest*. Tes bertujuan untuk mengukur capaian hasil belajar peserta didik yang dilaksanakan melalui *pretest* dan *posttest* pada materi pecahan. Melalui teknik ini, dapat diketahui sejauh mana media yang dikembangkan berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

5. Dokumen

Peneliti akan mengumpulkan dan menganalisis dokumen yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian.

G. Analisis Data

Pengolahan data dilakukan melalui evaluasi terhadap kuesioner serta hasil penilaian *pretest* dan *posttest*. Tujuan dari proses ini adalah untuk menilai validitas serta membandingkan hasil belajar mata pelajaran Matematika peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang sebelum dan sesudah penggunaan media

flipbook berbasis *problem solving*. Teknik analisis data yang diterapkan peneliti dibedakan menjadi dua, yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif, sesuai dengan jenis data yang diperoleh.

1. Analisis data kualitatif

Menurut Miles & Huberman, analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan⁵²

a. Pengumpulan data

Peneliti mengumpulkan data dari hasil observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan saat penelitian.

b. Reduksi data

Peneliti akan menyederhanakan data dengan menggolongkan data yang relevan dan tidak relevan, dengan tujuan untuk mempermudah dalam menarik kesimpulan.

c. Penyajian data

Peneliti akan menyajikan data berupa narasi kalimat, gambar/skema dan tabel dari data yang sudah ditemukan.

d. Penarikan kesimpulan

Peneliti akan menyimpulkan dari data yang telah dikumpulkan dalam penelitian.

⁵² A Huberman, "Qualitative Data Analysis a Methods Sourcebook," 2019.

2. Analisis data kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket penilaian validator ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, dan hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang. Adapun teknik analisis data kuantitatif yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Analisis validitas media

Kevalidan media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem solving* yang dikembangkan peneliti akan diukur menggunakan instrumen penilaian berupa angket, yang memuat pertanyaan maupun pernyataan dengan pilihan jawaban menggunakan skala likert antara 1-5.⁵³

Tabel 3. 2 Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Adapun rumus yang digunakan dalam pengukuran kevalidan media sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase (Nilai)

$\sum Xi$: Skor yang diperoleh

$\sum X$: Skor maksimal

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*.

Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Produk

Nilai	Kriteria
80% - 100%	Sangat Valid
70% - 79%	Valid
60% - 69%	Cukup Valid
50% - 59%	Kurang Valid
0% - 49%	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria diatas, media pembelajaran yang disusun dapat dikatakan valid jika mendapatkan nilai minimal 60% dengan kriteria cukup valid sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Sedangkan media pembelajaran perlu direvisi kembali apabila belum memenuhi nilai minimum atau dibawah 60% .

b. Analisis hasil tes

Pada uji lapangan analisis diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* hasil pencapaian peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *flipbook* berbasis *problem solving* dengan menggunakan analisis statistik.

Peneliti menggunakan Uji N-Gain untuk menilai tingkat peningkatan hasil belajar. Uji N-Gain merupakan metode yang umum diterapkan dalam menilai efektivitas suatu program pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Metode ini memberikan dasar yang kuat untuk mengetahui sejauh mana program pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman peserta didik.⁵⁴

⁵⁴ Irma Sukarelawa, "N-Gain vs Stacking," n.d.

Uji N-Gain ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun rumus hitung N-Gain sebagai berikut:⁵⁵

$$N\ Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimal - skor\ pretest}$$

Berdasarkan rumus tersebut kemudian hasil perhitungan tes akan diklasifikasikan sesuai dengan kriteria berikut:⁵⁶

Tabel 3. 4 Kriteria Skor N-Gain

Persentase	Kategori
N-Gain > 0,70	Tinggi
0,30 ≤ N-Gain ≤ 0,70	Sedang
N-Gain < 0,30	Rendah

Berdasarkan kriteria tersebut, peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dikategorikan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Jika nilai N-Gain berada pada rentang lebih dari 0,70 maka peningkatan hasil belajar termasuk dalam kategori tinggi. Nilai N-Gain antara 0,30 hingga 0,70 menunjukkan peningkatan pada kategori sedang, sedangkan nilai di bawah 0,30 menunjukkan peningkatan yang rendah.

⁵⁵ Angie Bagoes Kurniawan and Rusly Hidayah, "Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa" 5, no. 2 (2021).

⁵⁶ Richard R Hake, "Analyzing Change/Gain Scores," 1999.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah produk berupa media *flipbook* berbasis *problem solving* yang memuat materi Matematika tentang Pecahan. Media *flipbook* berbasis *problem solving* dikembangkan dengan metode penelitian *Research and Development* (RnD) dengan menggunakan model pengembangan Lee & Owens, yang terdapat 5 tahapan pengembangan yang terdapat pada model Lee & Owens yaitu:

1. Penilaian dan analisis (*Assesment/Analysis*)

Tahap pertama adalah tahap penilaian dan analisis (*assesment/analysis*) yang dibagi menjadi 2, yakni *need assesment* dan *front-end analysis*

- a. Analisis kebutuhan (*need assesment*)

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di dalam pembelajaran matematika khususnya kelas VE MIN 1 Kota Malang. Untuk mengetahui analisis kebutuhan dapat dilaksanakan melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas V.

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita yang berbasis masalah. Peserta didik cenderung bingung dalam menyamakan penyebut pecahan. Selain itu, sebagian peserta didik terlihat kurang aktif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Menurut hasil wawancara dengan guru Matematika kelas V menunjukkan bahwa media yang digunakan selama pembelajaran masih terbatas pada IT Board dan aplikasi quiz seperti blookey. Media tersebut lebih banyak digunakan untuk penyampaian materi dan latihan soal sederhana, sehingga belum sepenuhnya melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik.

b. Analisis awal akhir (*front-end analysis*)

Dalam tahapan ini terdapat beberapa analisis yang diperlukan, yaitu:

1) Analisis peserta didik

Berdasarkan hasil observasi di kelas peserta didik lebih mudah memahami materi yang disajikan secara visual, kontekstual, dan disertai contoh nyata. Dalam proses pembelajaran Matematika, peserta didik lebih aktif ketika guru menggunakan media berbasis teknologi dibandingkan pembelajaran konvensional. Namun demikian, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita pada materi pecahan, khususnya dalam menyamakan penyebut pecahan. Peserta didik juga cenderung langsung menjawab tanpa melalui langkah penyelesaian yang sistematis.

2) Analisis teknologi

Hasil observasi menunjukkan bahwa MIN 1 Kota Malang telah memiliki fasilitas pendukung seperti LCD proyektor, IT Board, serta akses internet yang memadai. Selain itu, peserta didik juga telah memiliki laptop atau perangkat smartphone yang dapat digunakan untuk mengakses media pembelajaran digital. Kondisi ini

menunjukkan bahwa lingkungan sekolah sudah mendukung dalam pengembangan media berbasis teknologi.

3) Analisis kurikulum

Berdasarkan kurikulum yang berlaku, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep pecahan, melakukan operasi hitung pecahan dengan penyebut berbeda, serta menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Namun berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum terbiasa menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis.

4) Analisis media

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V media yang digunakan dalam pembelajaran antara lain IT Board dan aplikasi kuis interaktif seperti blookit. Media tersebut dimanfaatkan untuk menampilkan materi, memberikan contoh soal, serta latihan soal dalam bentuk permainan. Namun, penggunaan media tersebut masih bersifat terbatas pada penyajian materi dan latihan soal sederhana. Media yang digunakan belum sepenuhnya dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik secara sistematis. Selain itu, media yang digunakan belum menyediakan bahan ajar yang dapat dipelajari kembali secara

mandiri oleh peserta didik di luar jam pembelajaran.

2. Rancangan (*Design*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa hal mulai dari pengkajian materi pembelajaran yang akan ditampilkan dalam media dan perancangan konsep media *flipbook*. Adapun proses perancangan pada media *flipbook* berbasis *problem solving* sebagai berikut:

- a. Pembuatan *story board* untuk memudahkan peneliti dalam mengatur isi media
- b. Mencari berbagai referensi materi yang akan ditampilkan dari beberapa buku mata pelajaran matematika dan internet.
- c. Menggunakan *software* pendukung dalam pembuatan desain produk media *flipbook* yakni aplikasi canva. Desain pada media *flipbook* meliputi cover, halaman kata pengantar, halaman langkah penggunaan, halaman petunjuk penggunaan, halaman daftar isi, halaman capaian pembelajaran, halaman tujuan pembelajaran, halaman materi, halaman daftar pustaka, dan halaman profil pengembangan.
- d. Pada tahap ini juga peneliti akan melakukan pemilihan warna untuk desain medianya dan juga pemilihan font yang sesuai
- e. Pengembangan media *flipbook* menggunakan platform *heyzone flipbook*

3. Pengembangan (*Development*)

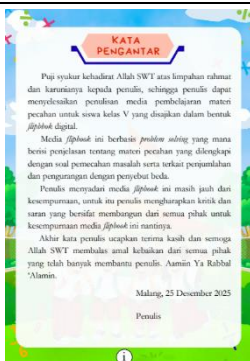
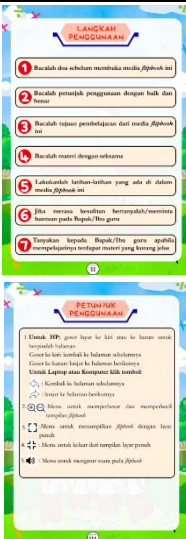
Pada tahap ini, peneliti akan mengembangkan produk yang sudah di desain pada tahap sebelumnya dengan mengacu pada *storyboard* yang telah dibuat pada tahap *design*. berikut merupakan tahapan dalam mengembangkan media *flipbook*:

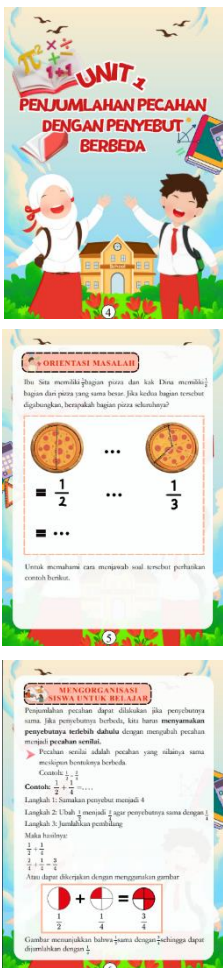
a. Pengembangan media *flipbook*

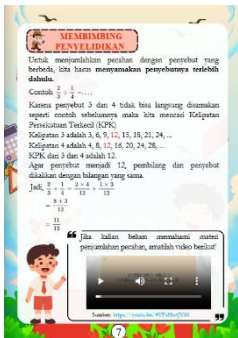
Melalui aplikasi canva peneliti melakukan finishing media *flipbook* dengan memberikan informasi tambahan serta pemantapan penggunaan font, warna pada media.

1) Bentuk media *flipbook* berbasis *problem solving*

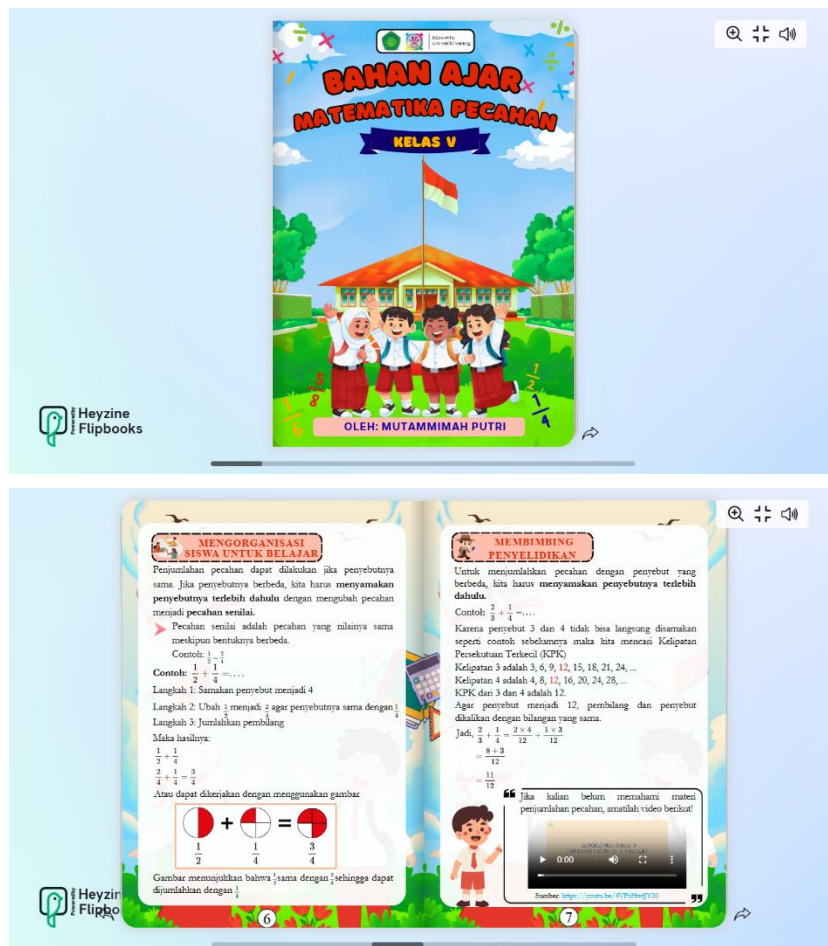
Tabel 4. 1 Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving*

No	Produk	Penjelasan
1.		Pada awal media <i>flipbook</i> terdapat cover media yang berisi identitas media, nama penyusun, dan gambar ilustrasi sampul yang dapat menarik minat peserta didik dan sesuai dengan materi
2.		Halaman yang kedua terdapat kata pengantar yang berisi terkait pengenalan pada media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> yang telah disampaikan oleh pengembang dan berharap media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam belajar terkait materi pecahan
3.		Pada halaman ini memuat langkah penggunaan dan petunjuk penggunaan pada media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> , yang digunakan sebagai arahan untuk peserta didik agar mengetahui cara penggunaan media <i>flipbook</i> tersebut

4.		Pada halaman ini terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang berisikan capaian pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran dan tujuan pada pembelajaran
5.		Pada halaman ini terdapat pengantar materi sebagai bentuk stimulus pada peserta didik untuk menarik minat baca mereka tentang materi yang akan ditampilkan dalam media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i>
6.		Pada bagian ini merupakan materi pembelajaran yang ditampilkan dalam media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> yang disesuaikan dengan materi pecahan kelas V yang dilengkapi dengan gambar ilustrasi, contoh soal kontekstual, serta latihan soal berbasis masalah sehingga dapat menarik minat belajar peserta didik dalam mengoperasikan media. Penyajian materi dalam media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> dirancang secara sistematis dengan mengintegrasikan sintaks <i>problem based learning</i> sebagai alur pembelajaran, sehingga peserta didik diawali dengan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

	 	
7.		Pada bagian ini menampilkan latihan soal pada setiap pembahasan, latihan soal terdiri dari 5 soal, hal ini disusun untuk memberikan evaluasi pada peserta didik sehingga guru dan peserta didik dapat mengukur kemampuan terhadap materi yang telah dipelajari dalam media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> tersebut
8.		Pada halaman daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan peneliti dalam menyusun media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i>
9.		Pada halaman ini terdapat profil pengembang, yang berisikan biodata pengembang

Pada tahap akhir pembuatan media *flipbook* ini, peneliti melakukan proses *convert* desain media sebelumnya yang telah disusun menggunakan aplikasi canva menjadi bentuk media digital *flipbook* menggunakan platform heyzine



Gambar 4. 1 Convert Media dari Canva ke Platform Heyzine

b. Validasi produk

Setelah media *flipbook* selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah melakukan uji validasi produk. Uji validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Validasi dilakukan oleh para ahli yang kompeten di bidangnya, yaitu validator ahli materi ibu Nurlyta Virlyani, M.Pd

merupakan dosen yang memiliki keahlian di bidang pendidikan matematika, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Validator ahli materi bertugas menilai kebenaran konsep, ketepatan materi, kesesuaian dengan capaian pembelajaran, sistematika penyajian, serta keluasan materi dalam media *flipbook*. Selanjutnya validasi dilakukan kepada validator ahli media Ibu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd merupakan dosen yang memiliki latar belakang pendidikan dan keahlian di bidang teknologi pendidikan, media pembelajaran, atau pengembangan bahan ajar digital. Validator ahli media bertugas untuk menilai aspek tampilan, desain grafis, kesesuaian font, kombinasi warna, kejelasan gambar, serta kesesuaian fitur dalam media *flipbook*. Validasi ahli pembelajaran dilakukan kepada validator ahli pembelajaran yakni, bapak Drs. Moh Zain Hasanuddin, M.Pd adalah guru matematika kelas V di MIN 1 Kota Malang. Validator ahli pembelajaran bertugas menilai aspek keterlaksanaan media di kelas, kesesuaian dengan kondisi peserta didik, kemudahan penggunaan dalam pembelajaran, serta potensi media dalam meningkatkan hasil belajar.

4. Penerapan (*Implementation*)

Media *flipbook* yang telah dinyatakan layak kemudian diujicobakan pada peserta didik kelas VE di MIN 1 Kota Malang yang berjumlah 26 peserta didik. uji coba akan dilakukan dengan beberapa langkah, langkah pertama peserta didik diberikan soal *pretest* terlebih dahulu untuk mengukur pengetahuan awal mereka. *pretest* ini berupa isian, dan hasilnya akan memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman peserta didik sebelum pembelajaran dimulai. Setelah itu langkah kedua, peserta didik diberikan

perlakuan menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* dalam proses pembelajaran. Sebagai langkah akhir, peserta didik diberikan soal *posttest* yang bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka tentang materi pecahan dengan menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving*. Format *pretest* ini sama dengan *posttest*, sehingga data yang diperoleh dapat memberikan yang jelas mengenai perbedaan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil validasi yang diberikan oleh para ahli serta hasil belajar peserta didik. Dari evaluasi tersebut, ditemukan bahwa media *flipbook* berbasis *problem solving* memperoleh skor 96% dalam aspek media pembelajaran, memperoleh skor 89% dalam aspek materi, dan 98% dalam aspek pembelajaran, sehingga media *flipbook* berbasis *problem solving* dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, analisis N Gain menunjukkan nilai gain sebesar 0,65. Berdasarkan tabel 3.4, nilai 0,65 termasuk dalam kategori interpretasi sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi pecahan.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Data pengembangan yang didapatkan oleh peneliti pada penelitian pengembangan ini akan diolah dan dijabarkan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data yang di dapatkan dari pengembangan dan penelitian ini berasal dari hasil validasi para ahli serta hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan

oleh peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang. Berikut pemaparan hasil data beserta analisisnya:

1. Analisis data validasi ahli materi

Validator ahli materi pada penelitian ini dilakukan kepada ahli bidang matematika yakni ibu Nurlyta Virlyani, M.Pd, yang merupakan dosen lulusan S2 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Penilaian uji validitas materi dilakukan pada tanggal 20 Januari 2026. Berikut hasil validasi oleh ahli materi:

a. Data kuantitatif

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Materi

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran	5
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran yang telah dirumuskan	5
3.	Materi mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitifnya	4
4.	Penggunaan bahasa telah sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku	5
5.	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi komunikatif dan mudah dipahami peserta didik	5
6.	Kesesuaian gambar, ilustrasi, dan media pendukung dengan isi materi pembelajaran	4
7.	Materi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik	4
8.	Materi disajikan secara sistematis, logis, dan runtut sehingga mudah dipahami	5
9.	Materi dalam media relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik	4
10.	Materi mendukung penerapan pendekatan problem solving dalam proses pembelajaran	4
11.	Materi memberikan tantangan intelektual yang mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik	4
Jumlah Skor ($\sum Xi$)		49
Total Skor ($\sum X$)		55

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi tersebut, kemudian hasil skor yang diperoleh dihitung menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\% \\ &= \frac{49}{55} \times 100\% \\ &= 89\% \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli materi setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 89%. Dari hasil presentasi tersebut, berdasarkan kriteria skala likert, menunjukkan bahwa media *flipbook* masuk pada kategori sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data kualitatif

Terdapat beberapa saran, yaitu “Tujuan pembelajaran dilengkapi sesuai isi materi, ilustrasi gambar pecahan “pizza” diperjelas bagian pembilangnya, revisi penjelasan definisi kata pecahan bilangan yang menyatakan bagian dari suatu keseluruhan. Contoh: pecahan $\frac{1}{2}$ artinya satu bagian dari dua bagian yang sama besar, lengkapi urutan langkah penyelesaian operasi penjumlahan pecahan pada bagian contoh, gunakan satu istilah saja, bagian pizza jangan berganti-ganti dengan potongan, bagian, irisan tanpa penjelasan, dan rekomendasi tambahan tambahkan kotak “ingat!” terkait urutan penyelesaian operasi penjumlahan atau pengurangan pecahan.”

2. Analisis data validasi ahli media

Validasi ahli media pada penelitian ini adalah ibu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd, selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dalam bidang desain dan teknologi. Penilaian

uji validitas produk dilakukan pada tanggal 21 Januari 2026. Berikut hasil validasi oleh ahli media:

a. Data kuantitatif

Tabel 4. 3 Hasil Validasi Ahli Media

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
A. Spesifikasi Media		
1.	Kesesuaian ukuran <i>flipbook</i> A4 (210 X 297)	5
2.	Terdapat identitas pengembang pada media	5
3.	Media dilengkapi dengan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami	5
4.	Urutan halaman dan bagian dalam <i>flipbook</i> tersusun secara sistematis	5
5.	Format media sesuai dengan perangkat digital yang digunakan peserta didik	5
B. Tampilan Media		
6.	Desain media <i>flipbook</i> menarik, proposional, dan sesuai karakteristik peserta didik	5
7.	Gambar atau ilustrasi pada media menarik serta relevan dengan materi yang disajikan	5
8.	Gambar yang digunakan selaras dengan isi dan tujuan pembelajaran	5
9.	Pemilihan jenis font dapat menarik pengguna	4
10.	Ukuran font pada media dapat memenuhi aspek keterbacaan pengguna	4
11.	Kombinasi warna yang digunakan dapat menarik minat pengguna	5
12.	Pengaturan tata letak dan variasi gambar serta font dapat memenuhi unsur keterbacaan	4
13.	Media dapat digunakan dan dipahami oleh pengguna (guru maupun peserta didik)	5
C. Kelayakan Media		
14.	Media <i>flipbook</i> efektif digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik	5
15.	Keamanan media saat digunakan oleh peserta didik	5
16.	Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan peserta didik	5
Jumlah Skor ($\sum Xi$)		77
Total Skor ($\sum X$)		80

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli media tersebut, kemudian hasil skor yang diperoleh dihitung menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\% \\ &= \frac{77}{80} \times 100\% \\ &= 96\% \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli media setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 96%. Dari hasil presentasi tersebut, berdasarkan kriteria skala likert, menunjukkan bahwa media *flipbook* masuk pada kategori sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data kualitatif

Beberapa saran yang disampaikan, yaitu “Petunjuk penggunaan dan langkah penggunaan dipisah halaman, Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran barisnya dirapikan, Jarak setiap baris atau setiap penjelasan dirapikan, Setiap cover pergantian pembahasan tambahkan halaman dan keterangan untuk pembeda”

3. Analisis data validasi ahli pembelajaran

Validator ahli pembelajaran pada penelitian ini adalah bapak Drs. Moh Zain Hasanudin, M.Pd, yang merupakan salah satu guru Matematika di MIN 1 Kota Malang yang memiliki kompetensi di bidang pembelajaran. Beliau merupakan lulusan S2 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Penilaian uji validitas pembelajaran dilakukan pada tanggal 27 Januari 2026. Berikut hasil validasi oleh ahli pembelajaran:

a. Data kuantitatif

Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR
1.	Materi dalam media <i>flipbook</i> sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	5
2.	Media <i>flipbook</i> menyajikan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik	5
3.	Media <i>flipbook</i> memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan menemukan solusi dari suatu permasalahan	5
4.	Media <i>flipbook</i> membantu peserta didik memahami materi dengan cara melakukan langkah-langkah <i>problem solving</i>	5
5.	Bahasa yang digunakan dalam media <i>flipbook</i> jelas, komunikatif, dan mudah dipahami oleh peserta didik	5
6.	Media <i>flipbook</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui kegiatan <i>problem solving</i>	5
7.	Petunjuk penggunaan dalam media <i>flipbook</i> disusun dengan sistematis sehingga mudah digunakan oleh guru dan peserta didik	5
8.	Media <i>flipbook</i> menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap aktif peserta didik dalam mencari jawaban dari permasalahan yang disajikan	5
9.	Tampilan dan desain media <i>flipbook</i> menarik serta mendukung proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah	5
10.	Media <i>flipbook</i> memberikan pengalaman belajar bermakna melalui aktivitas berpikir dan menemukan solusi	5
11.	Media <i>flipbook</i> membantu guru dalam menerapkan pendekatan <i>problem solving</i> pada kegiatan pembelajaran	5
12.	Media <i>flipbook</i> meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa selama pembelajaran	4
13.	Media <i>flipbook</i> efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi <i>problem solving</i>	4
Jumlah Skor ($\sum Xi$)		64
Total Skor ($\sum X$)		65

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli pembelajaran tersebut, kemudian hasil skor yang diperoleh dihitung menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100\% \\ &= \frac{64}{65} \times 100\% \\ &= 98\% \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli media setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 98%. Dari hasil presentasi tersebut, berdasarkan kriteria skala likert, menunjukkan bahwa media *flipbook* masuk pada kategori sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Data kualitatif

Berdasarkan hasil validasi ahli pembelajaran, media pembelajaran yang dikembangkan telah disesuaikan dengan karakteristik dan tahap perkembangan kognitif peserta didik kelas VE. Selain itu, media juga dinilai telah mengikuti perkembangan teknologi dengan memanfaatkan platform digital interaktif sehingga mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan peserta didik saat ini.

4. Hasil efektivitas produk

Hasil efektivitas dalam hal ini menggunakan uji N-Gain yang digunakan sebagai pembanding dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas VE di kelas. Hasil efektivitas sebagai berikut:

a. Analisis data *pretest* dan *posttest*

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang

Tabel 4. 5 Data *Pretest* dan *Posttest*

No.	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	ABS	55	100
2.	AZI	57	75
3.	AAJ	10	76
4.	AKMS	31	93
5.	AFY	35	93
6.	CDS	20	76
7.	DND	20	61
8.	DKA	35	68
9.	DASP	55	90
10.	EA W	26	61
11.	ESA	32	62
12.	FDK	20	65
13.	KZF	41	71
14.	MFTH	51	75
15.	MTZB	50	70
16.	MASD	20	78
17.	MLRA	27	61
18.	MDR	22	78
19.	NAE	61	90
20.	NSF	49	100
21.	NHW	40	100
22.	NNRPA	47	93
23.	RA	20	68
24.	RDI	16	71
25.	SLAS	29	54
26.	ZHTI	22	71
RATA-RATA		34,3	76,9

Berdasarkan paparan tabel diatas selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan uji N-Gain. Analisis ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan setelah penggunaan media *flipbook*.

Berikut adalah uji N-Gain untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving*:

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGAIN	26	,35	1,00	,6566	,19883
Valid N (listwise)	26				

Gambar 4. 2 Hasil Uji N-Gain

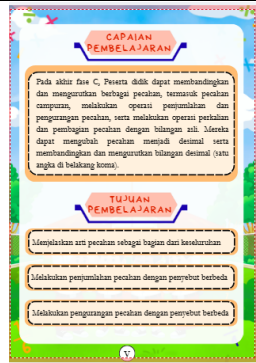
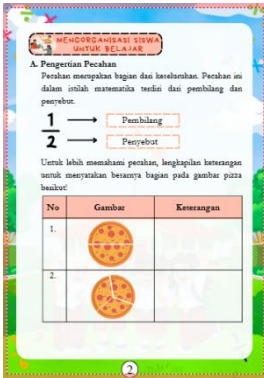
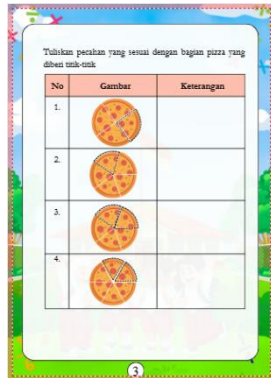
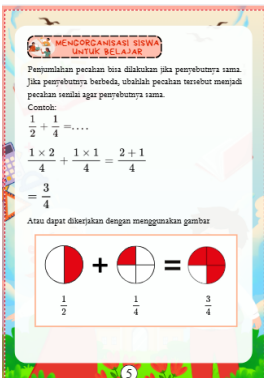
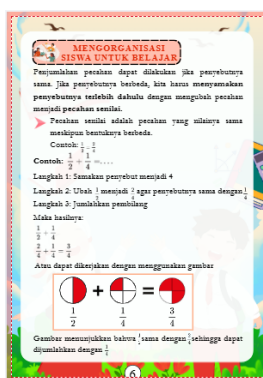
$$\begin{aligned}
 N \text{ Gain} &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{76,9 - 34,3}{100 - 34,3} \\
 &= 0,65
 \end{aligned}$$

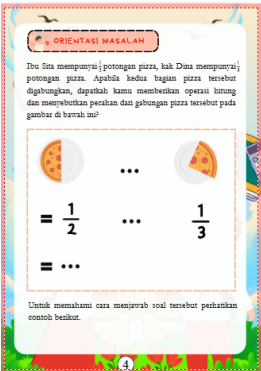
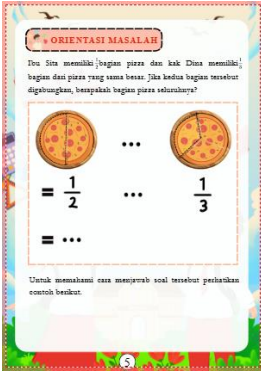
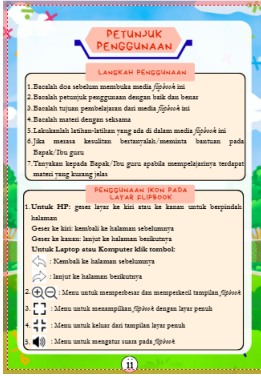
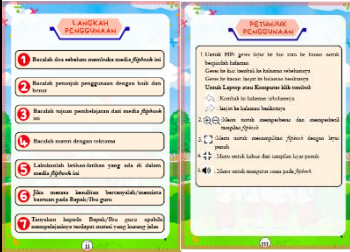
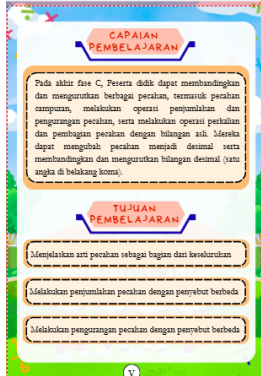
Berdasarkan hasil analisis N-Gain menunjukkan nilai Gain sebesar 0,65. Berdasarkan tabel 3.4 nilai 0,65 masuk ke dalam kriteria sedang. Hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 124,2% dari rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang pada materi pecahan.

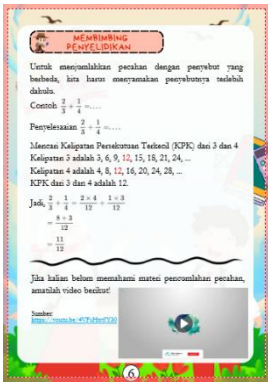
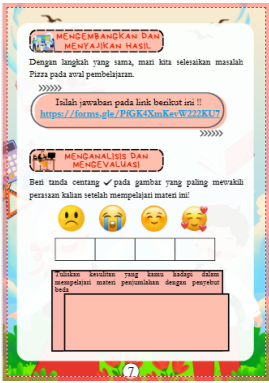
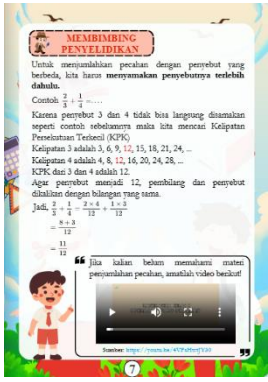
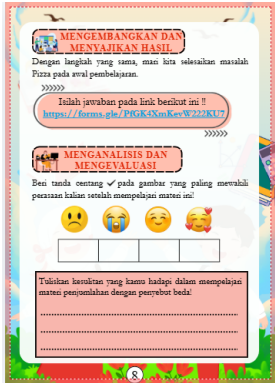
C. Revisi Produk

Setelah melalui validasi oleh validator ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran media media *flipbook* berbasis *problem solving* menerima berbagai saran yang bisa dijadikan bahan evaluasi untuk proses dalam merevisi dan peningkatan pada media. Langkah ini penting untuk memperbaiki kekurangan pada media *flipbook* berbasis *problem solving*, sehingga dapat disempurnakan dan digunakan secara efektif dalam pembelajaran. Berikut adalah hasil dari proses revisi media *flipbook* berbasis *problem solving*.

Tabel 4. 6 Revisi Produk Media *Flipbook*

No	Keterangan	Sebelum	Sesudah
1.	Tujuan pembelajaran dilengkapi sesuai isi materi		
2.	Ilustrasi gambar pecahan “Pizza” terkait bagian pembilangnya		
3.	Revisi penjelasan definisi kata pecahan bilangan yang menyatakan bagian dari suatu keseluruhan		
4.	Lengkapi urutan langkah penyelesaian operasi penjumlahan pecahan pada bagian contoh		

5.	Gunakan satu istilah saja, bagian pizza berganti-ganti dengan potongan, bagian, irisan, tanpa penjelasan.	 ORIENTASI MASALAH Itu Sita mempunyai [potongan pizza, kak Dina mempunyai] potongan pizza. Apabila kedua bagian pizza tersebut digabungkan, dapatkan kamu menyebutkan operasi hitung dan menyebutkan pecahan dari gabungan pizza tersebut pada gambar di bawah ini? $= \frac{1}{2} \quad \dots \quad \frac{1}{3}$ $= \dots$ Untuk memahami cara menjawab soal tersebut perhatikan contoh berikut.	 ORIENTASI MASALAH Itu Sita memiliki [bagian pizza dan kak Dina memiliki] bagian dari pizza yang sama besar. Jika kedua bagian tersebut digabungkan, tentukanlah bagian pizza selanjutnya? $= \frac{1}{2} \quad \dots \quad \frac{1}{3}$ $= \dots$ Untuk memahami cara menjawab soal tersebut perhatikan contoh berikut.
6.	Petunjuk penggunaan dan langkah penggunaan dipisah halaman	 PETUNJUK PENGGUNAAN LANGKAH PENGGUNAAN 1. Bacalah dulu sebelum membuka media aplikasi ini 2. Bacalah petunjuk penggunaan dengan baik dan benar 3. Bacalah tujuan pembelajaran dari media aplikasi ini 4. Bacalah materi dengan seksama 5. Lakukanlah latihan-latihan yang ada di dalam media aplikasi ini 6. Jika merasa kesulitan bertanya/meminta bantuan pada Bapak/Ibu guru 7. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru apabila mengalami kendala terhadap materi yang kurang jelas PENGUNAAN ICON PADA LAYAR KURSOR 1. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 2. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 3. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 4. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 5. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 6. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 7. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 8. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya	 LAHUKAH PENGGUNAAN 1. Bacalah dulu sebelum membuka media aplikasi ini 2. Bacalah petunjuk penggunaan dengan baik dan benar 3. Bacalah tujuan pembelajaran dari media aplikasi ini 4. Bacalah materi dengan seksama 5. Lakukanlah latihan-latihan yang ada di dalam media aplikasi ini 6. Jika merasa kesulitan bertanya/meminta bantuan pada Bapak/Ibu guru 7. Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru apabila mengalami kendala terhadap materi yang kurang jelas PETUNJUK PENGGUNAAN 1. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 2. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 3. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 4. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 5. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 6. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya 7. Untuk HP: geser layar ke kiri atau ke kanan untuk berpindah halaman 8. Untuk Laptop atau Komputer klik tombol: ↳ Kembali ke halaman sebelumnya ↳ Lanjut ke halaman berikutnya
7.	Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran barisnya dirapikan	 CAPAIAN PEMBELAJARAN Pada akhir fase C, Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma). TUJUAN PEMBELAJARAN Melakukan penjumlahan dengan penyebut beda Melakukan pengurangan dengan penyebut beda	 CAPAIAN PEMBELAJARAN Pada akhir fase C, Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma). TUJUAN PEMBELAJARAN Melakukan operasi pecahan sebagai bagian dari keseluruhan Melakukan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda Melakukan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda

8.	Jarak setiap baris atau setiap penjelasan dirapikan	 	 
9.	Setiap cover pergantian pembahasan tambahkan halaman dan keterangan untuk pembeda		

BAB V

PEMBAHASAN

A. Prosedur Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving*

Pengembangan media *flipbook* bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V MIN 1 Kota Malang pada mata pelajaran Matematika materi pecahan. Selain itu media *flipbook* ini dibuat oleh peneliti sebagai upaya untuk menarik minat belajar peserta didik serta memudahkan guru untuk menyampaikan materi pelajaran pada peserta didik, sehingga peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan materi dapat tersampaikan pada peserta didik dengan baik. Penggunaan media *flipbook* sebagai media pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran karena dilengkapi dengan gambar-gambar, perpaduan warna, dan audio yang membuat pembelajaran lebih menarik, dan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta sangat memudahkan peserta didik untuk dibawa kemanapun dan dipelajari di manapun.⁵⁷

Penggunaan media pembelajaran dijelaskan dalam Q.S An-Nahl ayat 44 yang berbunyi:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

“(Kami mengutus mereka) dengan (membawa) bukti-bukti yang jelas (mukjizat) dan kitab-kitab. Kami turunkan az-Zikr (Al-Qur’an) kepadamu agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.”

⁵⁷ Purnomo, Agustini, and Sudatha, “Peran Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21.”

Pada Q.S An-Nahl ayat 44 menegaskan urgensi penggunaan media atau sumber belajar dalam proses pembelajaran. Ayat tersebut menggambarkan bahwa Allah SWT menurunkan Al-Qur'an sebagai mukjizat sekaligus sebagai media untuk menyampaikan ajarannya kepada umat manusia. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, keberadaan media atau sumber belajar memiliki peranan yang sangat penting dalam menjelaskan materi yang disampaikan. Media berfungsi memberikan penjelasan yang lebih jelas serta membantu mengatasi berbagai kendala yang timbul selama proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai lebih efektif.⁵⁸

Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan Lee & Owens, dengan lima tahapan, yakni: *Assesment/Analysis* (Penilaian/Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model Lee & Owens dipilih karena model ini karena model ini memiliki tahapan yang sistematis, terstruktur, dan jelas sehingga mudah diterapkan untuk mengembangkan media pembelajaran.⁵⁹ Model pengembangan Lee & Owens relevan digunakan dalam pengembangan media pembelajaran. Berikut adalah penjelasan masing-masing tahapan:

1. *Assesment/Analysis* (Penilaian/Analisis)

Tahap analisis dilakukan melalui *need assesment* dan *front-end analysis*. *Need assesment* dilakukan untuk mengetahui kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang berlangsung dengan kondisi yang ideal. Proses ini dilakukan melalui observasi secara langsung kegiatan pembelajaran

⁵⁸ Nisa Alfiah, "Media Pembelajaran Dalam Prespektif Islam" 3 (2025): 1362–67.

⁵⁹ Lee and Owens, *Multimedia-Based Instructional Design: Computer-Based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training, Performance-Based Solutions*.

matematika kelas V di MIN 1 Kota Malang serta wawancara dengan guru matematika kelas V. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dalam materi pecahan, terutama dalam menyamakan penyebut.

Selain itu, media pembelajaran yang digunakan sebelumnya masih terbatas pada penyajian materi melalui IT Board dan latihan soal soal sederhana. Media tersebut belum sepenuhnya membimbing peserta didik dalam mengikuti langkah pemecahan masalah secara sistematis. Dalam teori yang dikemukakan oleh George Polya⁶⁰ tentang problem solving terdapat tahapan yang harus dilalui yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasilnya. Apabila peserta didik belum terbiasa mengikuti tahapan ini, maka proses berpikir mereka menjadi kurang terstruktur.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga membimbing peserta didik dalam proses berpikir secara bertahap. Media tersebut mampu membantu peserta didik dalam memahami soal cerita, menentukan strategi penyelesaian.

Tahap selanjutnya adalah *front-end analysis*. Pada analisis peserta didik, hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik kelas V lebih tertarik pada pembelajaran yang melibatkan unsur visual dan teknologi. Mereka lebih aktif ketika pembelajaran menggunakan media digital yang interaktif dibandingkan media konvensional. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran

⁶⁰ Teori Polya, "Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika," n.d.

multimedia oleh Richard E.Mayer,⁶¹ yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks dan visual yang saling mendukung

Dari aspek kurikulum, penentuan materi pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada kurikulum yang berlaku serta diselaraskan dengan Capaian Pembelajaran (CP) yang harus dicapai peserta didik pada akhir fase pembelajaran⁶² materi pecahan pada kelas V menuntut peserta didik untuk mampu menyelesaikan soal berbasis masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari. Namun, berdasarkan temuan di lapangan, peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal melalui langkah yang sistematis

Tabel 5.1 Capaian pembelajaran dan Tujuan pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Pada akhir fase C, Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma).	1. Menjelaskan arti pecahan sebagai bagian dari keseluruhan 2. Melakukan penjumlahan dengan penyebut berbeda 3. Melakukan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda

Melalui capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran tersebut menjadi acuan bagi peneliti untuk mencari berbagai referensi dan mengumpulkan materi untuk menyusun media *flipbook*.

⁶¹ Richard E Mayer, "Multimedia Learning" 41 (n.d.).

⁶² Peraturan Menteri Pendidikan, Riset Kebudayaan, and Teknologi Republik Indonesia Nomor, "Tahun 2022 Tentang Standar Penilaian Pendidikan Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah* 21 (21AD).

Sementara itu, dari sisi lingkungan belajar dan sarana prasarana, MIN 1 Kota Malang telah memiliki fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti LCD proyektor dan IT Board. Dengan demikian berdasarkan *need assesment* dan *front-end analysis*, pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* menjadi solusi yang relevan untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami soal cerita pada materi pecahan. Media ini dirancang tidak hanya sebagai alat penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana yang membimbing proses berpikir peserta didik secara sistematis.

Dalam perspektif islam, selaras dengan QS. Al-Hasyr Ayat 18 yaitu:

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِإِعَادٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ

حَبِيرٌ ﴿١٨﴾

“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuat untuk hari esok (akhirat). Bertakwalah kepada allah. Sesungguhnya allah maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan”

Relevansi ayat ini menegaskan pentingnya perencanaan dan evaluasi sebelum melakukan suatu tindakan. Perintah allah agar setiap individu “memperhatikan apa yang telah diperbuat untuk hari esok” menunjukkan bahwa setiap aktivitas harus dilakukan secara sadar, terencana, dan berorientasi pada masa depan.⁶³ Dalam konteks pengembangan media

⁶³ Afifah Qurrota A et al., “Pemikiran Pendidikan Islam” 9, no. 12 (2025): 149–57.

pembelajaran, analisis kebutuhan merupakan bentuk konkret dari perintah tersebut, karena melalui analisis inilah peneliti mengidentifikasi permasalahan pembelajaran secara mendalam sebelum merancang solusi. Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak bersifat spontan atau sekedar inovatif, tetapi dirancang secara matang agar memberikan dampak jangka panjang bagi peserta didik.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap selanjutnya media *flipbook* akan dirancang berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan awal produk dengan mencari referensi materi dari berbagai sumber seperti buku maupun internet, penyusunan *storyboard* untuk memudahkan peneliti dalam mengatur isi media. Dilanjutkan dengan melakukan desain di canva dengan menentukan desain visual, memilih font, warna, gambar, audio, serta menyusun materi berbasis *problem solving*.

Perancangan media ini juga mengacu pada teori multimedia dari Richard E. Mayer⁶⁴ yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi teks dan visual. *Flipbook* sebagai media digital yang mengintegrasikan teks, gambar, dan audio sehingga dapat mengurangi beban kognitif peserta didik.

Dalam perspektif islam, prinsip perencanaan tidak dapat dilepaskan dari nilai ihsan yang selaras dalam QS. An-nahl ayat 90 allah SWT berfirman:

⁶⁴ Rahayu, Marmoah, and Budiharto, "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar."

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ وَإِيتَائِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَيَنْهَىٰ عَنِ الْفَحْشَاءِ

وَالْمُنْكَرِ وَالْبَغْيِ يَعِظُكُم لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٩٠﴾

“Sesungguhnya Allah menyuruh berlaku adil, berbuat kebajikan, dan memberikan bantuan kepada kerabat. Dia (juga) melarang perbuatan keji, kemungkaran, dan permusuhan. Dia memberi pelajaran kepadamu agar kamu selalu ingat.”

Relevansi ayat ini menegaskan perintah untuk berbuat ihsan, yaitu melakukan sesuatu dengan sebaik-baiknya. Perencanaan pendidikan islam merupakan proses pengambilan keputusan yang sistematis untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Dengan demikian, perancangan media pembelajaran secara matang dan terstruktur dalam penelitian ini merupakan bentuk implementasi nilai *ihsan* sebagaimana diperintahkan dalam QS. An-Nahl ayat 90.⁶⁵

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, media *flipbook* dikembangkan menggunakan canva dan dikonversi melalui platform *heyzone* agar dapat diakses secara interaktif oleh peserta didik. Pengembangan ini mencakup penyusunan materi pecahan yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran kelas V, penyajian contoh soal yang kontekstual, serta disusun berdasarkan langkah-langkah *problem solving*.

⁶⁵ Wal Adi Yati, “Perencanaan Pendidikan Islam : Model Dan Metode Perencanaan Pendidikan” 4 (2020): 208–21.

Pengembangan media *flipbook* ini tidak hanya berfokus pada tampilan visual, tetapi juga pada struktur penyajian materi sistematis dan bertahap. Setiap bagian dalam *flipbook* dirancang agar membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara perlahan. Sehingga media *flipbook* dapat digunakan untuk memfasilitasi proses berpikir terarah serta mengurangi miskonsepsi dalam materi pecahan.⁶⁶

Setelah media *flipbook* selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah validasi produk. Validasi dilakukan secara sistematis untuk menilai ketepatan, kesesuaian, dan kebermanfaatan suatu produk dengan tujuan yang telah ditetapkan. Validasi menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar efektif dan dapat mendukung proses pembelajaran.⁶⁷ Dalam hal ini, validasi dilakukan oleh ahli materi yang berasal dari dosen dengan keahlian di bidang pendidikan matematika, khususnya pada jenjang sekolah dasar, ahli media yang berasal dari dosen yang memiliki latar belakang pendidikan dan keahlian di bidang teknologi pendidikan, media pembelajaran, atau pengembangan bahan ajar digital, dan ahli pembelajaran yang berasal dari guru Matematika MIN 1 Kota Malang.

Hasil penilaian terhadap media *flipbook* dari uji validasi ahli materi, mendapatkan skor 49 dari total skor maksimal 55 dengan persentase 89%. Pada validasi ahli media mendapatkan skor 77 dari total skor maksimal 80 dengan persentase 96%. Sedangkan hasil validasi ahli pembelajaran mendapat

⁶⁶ Meitesya Putri, Salmainsi Safitri Syam, and Chandra Chandra, "Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Memahami Konsep Pecahan," 2025.

⁶⁷ Ediyanto Ediyanto et al., "Validasi Dalam Penelitian Pendidikan," *Yayasan Pusat Pendidikan Angstrom*, 2024, 1–112.

skor 64 dari total skor maksimal 65 dengan persentase 98%. Sehingga berdasarkan tabel 3.3 dapat disimpulkan bahwa media mendapatkan hasil sangat valid dan layak digunakan. Produk dengan tingkat validitas di atas 80% termasuk dalam kategori sangat layak dan dapat diimplementasikan pada tahap uji coba lapangan.⁶⁸

4. *Implementation* (Penerapan)

Setelah dinyatakan sangat valid dan layak digunakan, media *flipbook* diimplementasikan kepada peserta didik kelas VE. Sebelum penggunaan media, peserta didik diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dalam menyelesaikan soal cerita pecahan. Setelah itu, pembelajaran dilaksanakan menggunakan *flipbook* berbasis *problem solving*, dimana peserta didik diarahkan mengikuti tahapan secara sistematis. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik diberikan *posttest* dengan tujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar.⁶⁹

Berdasarkan hasil analisis N-Gain sebesar 0,65%, terdapat peningkatan nilai rata-rata peserta didik antara *pretest* dan *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Selain peningkatan nilai, terlihat bahwa peserta didik lebih aktif, dan terarah dalam menyelesaikan soal karena telah mengikuti langkah penyelesaian yang sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipbook* berbasis digital mampu meningkatkan hasil

⁶⁸ Tarisa Az Zahra et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook” Karakter Anak Bangsa, Indonesia Beradab” Untuk Meningkatkan Karakter Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 8, no. 1 (2024): 615–23.

⁶⁹ Parianto Mutti Anggraini and Umi Kalsum, “Pengaruh Pemberian Pre-Test Dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Matapelajaran Akidah Akhlak,” n.d.

belajar sekaligus aktivitas belajar peserta didik.⁷⁰ Yang mana hal ini terlihat dari peningkatan nilai yang berada pada kategori sedang, sehingga media yang dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi secara lebih efektif dan terstruktur.⁷¹

Dalam perspektif islam, pemanfaatan teknologi dalam tahap implementasi pembelajaran tidak hanya dipandang sebagai bentuk inovasi, tetapi juga sebagai bagian dari ibadah dalam menyebarkan pengetahuan yang bermanfaat. Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda: "Sampaikanlah dariku walau hanya satu ayat." (HR. al-Bukhari, no. 3461). Hadits ini menegaskan kewajiban moral untuk menyampaikan ilmu yang benar meskipun sedikit, hal ini sebagai bentuk tanggung jawab pendidikan dalam membagikan ilmunya melalui berbagai cara.⁷²

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan media *flipbook* yang bertujuan untuk menilai tingkat kelayakan dan efektivitas produk yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil validasi yang diberikan oleh para ahli serta hasil belajar peserta didik. Pada tahap evaluasi dilakukan pengujian untuk mengukur kevalidan dari produk yang telah dibuat atau dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan kepada ahli materi dan ahli media sebagai responden.⁷³

⁷⁰ Setiadi, Muksar, and Suprianti, "Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa."

⁷¹ Diana Rahayu et al., "Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 2, no. 2 (2021): 105–14.

⁷² Ahmad Syauky et al., "Implementasi Media Pembelajaran Dalam Perspektif Hadis" 2025 (2025): 348–71, <https://doi.org/10.20885/tullab.vol7.iss2.art10>.

⁷³ Anisya Denisa Sri Remadhani, Ganda Yoga Swara, Minarni and Indra Warman, "Implementasi Metode LEE & OWENS Pada Multimedia Pembelajaran Interaktif" 7, no. 3 (2025): 201–7.

Dari evaluasi tersebut, ditemukan bahwa media *flipbook* berbasis *problem solving* memperoleh skor 96% dalam aspek media pembelajaran, memperoleh skor 89% dalam aspek materi, dan 98% dalam aspek pembelajaran, sehingga media *flipbook* berbasis *problem solving* dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, analisis N Gain menunjukkan nilai gain sebesar 0,65. Berdasarkan tabel 3.4, nilai 0,65 termasuk dalam kategori interpretasi sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi pecahan.

B. Efektivitas Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Problem Solving*

Media *flipbook* berbasis *problem solving* di validasi dan diperbaiki sesuai dengan saran para ahli, selanjutnya media *flipbook* di uji cobakan kepada peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang yang terdiri dari 26 peserta didik. Pada tahap awal yang dilakukan adalah memberikan soal *pretest* kepada peserta didik di kelas untuk mengukur kemampuan awal peserta didik, setelah itu diberikan perlakuan menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* selama proses pembelajaran berlangsung, pada tahap akhir yaitu dilakukan kegiatan *posttest*. *Posttest* bertujuan untuk mengetahui keberhasilan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.⁷⁴

Penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* berdasarkan tabel 4.5 rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* telah menunjukkan bahwa hasil perlakuan menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* ini mendapatkan hasil

⁷⁴ Juni Artha Juneli, Atep Sujana, and J Julia, "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Penguasaan Konsep Peserta Didik Sd Kelas V," *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 4 (2022): 1093–1102.

rata-rata *pretest* 34,3 sedangkan hasil rata-rata *posttest* mendapatkan 76,9 sehingga dapat diartikan bahwa penggunaan media *flipbook* berbasis *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Nilai N-Gain *score* yang didapat yaitu sebesar 0,65 yang tergolong dalam kategori sedang, hal ini menunjukkan bahwa media *flipbook* berbasis *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dilihat dari hasil tersebut bahwa hal ini sejalan dengan penelitian Alvin Vikiantika bahwa melalui media pembelajaran berbasis *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN Sukorame 2 Kota Kediri.⁷⁵

Menurut Diana Rahayu⁷⁶ hasil belajar merupakan aspek penting dalam kegiatan pembelajaran karena keberhasilan dan ketercapaian tujuan pembelajaran dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik yang tinggi menunjukkan bahwa peserta didik telah memahami materi pembelajaran yang diberikan. Sebaliknya, apabila hasil belajar peserta didik rendah, hal tersebut dapat menunjukkan adanya permasalahan pada pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Oleh karena itu, hasil belajar sering dijadikan indikator untuk menilai keberhasilan suatu proses pembelajaran.

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang menarik dan inovatif agar materi dapat dipahami dengan lebih mudah. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *flipbook*. Media ini merupakan bentuk buku digital yang

⁷⁵ Alvin Vikiantika, Nurita Primasatya, and Yoeni Erwati, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Penggerak Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Pembelajaran Berbasis Flipbook," *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2002–13.

⁷⁶ Rahayu et al., "Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa."

menyajikan materi pembelajaran secara lebih interaktif sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses belajar.

Pendapat tersebut sejalan dengan Diah Tri Utami yang mengatakan bahwa media *flipbook* memiliki berbagai kelebihan, yaitu dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk teks atau kalimat serta gambar yang dilengkapi dengan pilihan warna yang beragam. Selain itu, media ini relatif mudah dibuat, tidak memerlukan biaya yang besar, serta praktis untuk dibawa ke berbagai tempat. Penggunaan media *flipbook* juga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Oleh karena itu, media *flipbook* dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengganti buku cetak karena merupakan bentuk buku digital.⁷⁷

Meskipun efektivitas media ini tergolong kategori sedang, temuan ini tetap menunjukkan bahwa media *flipbook* berbasis *problem solving* memiliki dampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V. Nilai N-Gain yang belum mencapai kategori tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, waktu implementasi yang terbatas menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil tersebut. Proses pembelajaran menggunakan media *flipbook* berbasis *problem solving* memerlukan waktu yang cukup agar peserta didik dapat beradaptasi dan memahami alur pembelajaran secara optimal, sehingga keterbatasan waktu dalam uji coba ini diduga turut berkontribusi terhadap belum maksimalnya peningkatan hasil belajar peserta didik. Kedua, perbedaan kemampuan awal peserta didik yang sangat variatif juga menjadi faktor yang perlu diperhatikan. Peserta didik dengan kemampuan awal yang rendah membutuhkan

⁷⁷ Diah Tri Utami and Isa Ansori, "Pengembangan Flipbook Digital Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V," *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An* 12, no. 2 (2025): 579–93.

waktu dan pendampingan yang lebih intensif untuk dapat mengikuti proses pembelajaran berbasis *problem solving* , sehingga peningkatan yang dicapai antara satu peserta didik dengan peserta didik lainnya cenderung tidak merata. Bloom⁷⁸ mengemukakan bahwa kemampuan awal peserta didik merupakan salah satu variabel utama yang mempengaruhi hasil belajar. Peserta didik dengan kemampuan awal yang berbeda akan menunjukkan respons dan capaian belajar yang berbeda pula meskipun mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama.

Meskipun demikian, adanya peningkatan dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 34,3 menjadi rata-rata nilai *posttest* sebesar 76,9 menunjukkan bahwa media *flipbook* berbasis *problem solving* tetap efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik dan layak untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian berikutnya.

⁷⁸ Benjamin S Bloom, *Human Characteristics and School Learning*. (McGraw-hill, 1976).

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media *flipbook* berbasis *problem solving* materi pecahan sebagai media pembelajaran matematika kelas V MIN 1 Kota Malang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media *flipbook* dikembangkan dengan model pengembangan Lee & Owens yang terdiri dari lima tahapan yaitu *assesment/analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Media *flipbook* yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga validator ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran dengan hasil sangat valid dan layak digunakan. Hasil validasi ahli materi mendapatkan skor 49 dari total skor maksimal 55 dengan persentase 89%. Pada validasi ahli media mendapatkan skor 77 dari total skor maksimal 80 dengan persentase 96%. Sedangkan hasil validasi ahli pembelajaran mendapat skor 64 dari total skor maksimal 65 dengan persentase 98%
2. Media *flipbook* yang telah dirancang dan diujicobakan pada peserta didik kelas VE MIN 1 Kota Malang yang berjumlah 26 peserta didik, media yang diujicobakan berhasil digunakan dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar peserta didik ditunjukkan dengan hasil perhitungan N-Gain. Nilai N-Gain *score* yang didapat yaitu sebesar 0,65 yang tergolong kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media *flipbook* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan tersebut, maka peneliti dapat memberikan saran pengembangan berupa:

1. Saran Pemanfaatan Produk
 - a. Media *flipbook* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk mendukung guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika dengan materi Pecahan.
 - b. Media *flipbook* dapat digunakan sebagai sumber belajar fleksibel yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja sehingga dapat mendukung peserta didik dalam memahami materi.
2. Saran untuk Pengembang Selanjutnya
 - a. Materi yang disajikan dalam media *flipbook* berikut terbatas pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan kelas V, sehingga diharapkan pengembang selanjutnya untuk mengembangkan materi lainnya.
 - b. Pengembang selanjutnya diharapkan dapat menambahkan desain tampilan media *flipbook* dengan lebih menarik, sehingga dapat menambah ketertarikan peserta didik untuk menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Afifah Qurrota, Sarwadi Sulisno, Sekolah Tinggi, and Ilmu Tarbiyah. "Pemikiran Pendidikan Islam" 9, no. 12 (2025): 149–57.
- Alfan Nur Azizi, Maryam Faizah, Bintoro Widodo, Ummamah, Putri Nur Faizah, Rena Widayanti. *Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika (Pengembangan Dan Penerapannya Untuk Pembelajaran Yang Efektif)*, 2024.
- Alfiah, Nisa. "Media Pembelajaran Dalam Prespektif Islam" 3 (2025): 1362–67.
- Bing, Hami Onur. "A Timeless Medium in The History of Animation: Flipbook" 2, no. May 2025 (2024): 24–33.
- Bloom, Benjamin S. *Human Characteristics and School Learning*. McGraw-hill, 1976.
- Denisa Sri Remadhani, Ganda Yoga Swara, Minarni, Anisya, and Indra Warman. "Implementasi Metode LEE & OWENS Pada Multimedia Pembelajaran Interaktif" 7, no. 3 (2025): 201–7.
- Dewi, Ita Mutiara, and Novi Setyasto. "Development of Canva-Based Digital Flipbook Learning Media for IPAS Subject on Respiratory System" 10, no. 5 (2024): 2300–2308. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.7030>.
- Djarwo, Catur Fathonah, and Rr. Retno Handasah. "Pengembangan Media Pembelajaran Digital Flipbook Berbasis Problem Solving Pada Materi Struktur Atom Di Tingkat Sekolah Menengah Atas." *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala* 7, no. 1 (2022): 42–47. <https://doi.org/10.58258/jupe.v7i1.2970>.
- Ediyanto, Ediyanto, Umi Safiul Ummah, Ranti Novianti, Anita Dewi Utami, Tata Gading Jatningsiwi, Mohd Nazri Abdul Rahman, Isyuk Duwih Piranti, and Varricha Vina Ashari. "Validasi Dalam Penelitian Pendidikan." *Yayasan Pusat Pendidikan Angstrom*, 2024, 1–112.
- Faridah, Siti, and Ratna Nulinnaja. "Proses Berpikir Siswa SD Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Pecahan." *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education* 5, no. 1 (2022): 49–65.
- Fathi, Muhammad Naufal Al, and Alfiandra Alfiandra. "Efektivitas Media Pembelajaran Elektronik Flipbook Berbasis Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik." *Continuous Education: Journal of Science and Research* 6, no. 2 (2025): 128–43.
- Firdaus, Thoha, and A R Sinesis. "Video Analisis Untuk Kemampuan Menganalisis Dan Memecahkan Masalah Materi Kinematika Pada Calon Guru Fisika." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 8, no. 2 (2017): 135–42. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v8i2.1721>.
- Gusman, Fauzi, Seni Apriliya, and Ahmad Mulyadiprana. "Digital Flipbook-Based Teaching Material for Writing Poetry in Elementary School." *Indonesian Journal of*

- Primary Education* 5, no. 1 (2021): 70–81. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v5i1.35570>.
- Hake, Richard R. “Analyzing Change/Gain Scores,” 1999.
- Hanifah, Nur, and Azizatul Alif Syafriza. “Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas Va MI Ma’arif Bego.” *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)* 10, no. 2 (2024): 151–57. <https://doi.org/10.36987/jpms.v10i2.5812>.
- Huberman, A. “Qualitative Data Analysis a Methods Sourcebook,” 2019.
- Ismail, Raoda. “Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.” *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, no. 2 (2018): 181–88. <https://doi.org/10.21831/pg.v13i2.23595>.
- Juliani, Retno, and Nini Ibrahim. “Pengaruh Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar.” *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 7, no. 1 (2023): 19–26. <https://doi.org/10.30651/else.v7i1.14065>.
- Juneli, Juni Artha, Atep Sujana, and J Julia. “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Pada Penguasaan Konsep Peserta Didik Sd Kelas V.” *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11, no. 4 (2022): 1093–1102.
- Kamaria, Amrin. “Implementasi Kebijakan Penataan Dan Mutasi Guru Pegawai Negeri Sipil Di Lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Halmahera Utara.” *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7, no. 3 (2021): 82–96. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4970644>.
- Kamarullah, Kamarullah. “Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita.” *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, no. 1 (2017): 21–32.
- Kurniawan, Anggie Bagoes, and Rusly Hidayah. “Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa” 5, no. 2 (2021).
- Lee, William W, and Diana L Owens. *Multimedia-Based Instructional Design: Computer-Based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training, Performance-Based Solutions*. John Wiley & Sons, 2004.
- Lestari, Frita Dwi, Muslimin Ibrahim, Syamsul Ghufro, and Pance Mariati. “Pengaruh Budaya Literasi Terhadap Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar Frita Dwi Lestari 1 , Muslimin Ibrahim 2 , Syamsul Ghufro 3 , Pance Mariati 4” 5, no. 6 (2021): 5087–99.
- Ma’ruf, Amar. “Memahami Metode Problem Solving Dalam Al-Qur’an Surah Al-Kahfi Ayat 28.” *Al-Bayan: Jurnal Ilmu Al-Qur’an Dan Hadist* 5, no. 1 (2022): 81–95.
- Magdalena, Ina, Miftah Nurul Annisa, Gestiana Ragin, and Adinda Rahmah Ishaq. “Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04.” *Jurnal*

- Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 150–65. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.
- Manzil, Emilda Farkhiatul, Sukamti Sukamti, and M. Anas Thohir. “Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan* 31, no. 2 (2022): 112. <https://doi.org/10.17977/um009v31i22022p112>.
- Mayer, Richard E. “Multimedia l e a r n i n G” 41 (n.d.).
- Misnah, Misnah. “Pengaruh Media Pembelajaran Situs Lumpang Batu Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA.” *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan* 21, no. 1 (2019): 42–55.
- Mursidi, Adhe Putri, Irfan Wahyu Prananto, Fadhila Arifani, and Risha Setyawati. “Pengembangan Flipbook Interaktif Untuk Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2022): 128. <https://doi.org/10.30659/pendas.9.2.128-141>.
- Muslihin, Heri Yusuf, Aini Loita, and Dea Siti Nurjanah. “Instrumen Penelitian Tindakan Kelas Untuk Peningkatan Motorik Halus Anak.” *Jurnal Paud Agapedia* 6, no. 1 (2022): 99–106. <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.51341>.
- Mutti Anggraini, Parianto, and Umi Kalsum. “Pengaruh Pemberian Pre-Test Dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Matapelajaran Akidah Akhlak,” n.d.
- Okpatrioka. “Research and Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan [Innovative Research and Development (R&D) in Education].” *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100.
- Pendidikan, Peraturan Menteri, Riset Kebudayaan, and Teknologi Republik Indonesia Nomor. “Tahun 2022 Tentang Standar Penilaian Pendidikan Pada Pendidikan Anak Usia Dini.” *Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah* 21 (21AD).
- Polya, G. *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*, 1945.
- Polya, Teori. “Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika,” n.d.
- Purnomo, Putri Eodytha Aisya, Ketut Agustini, and I Gde Wawan Sudatha. “Peran Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21.” *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 3 (2024): 2001–15. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2286>.
- Putri, Meitesya, Salmainsi Safitri Syam, and Chandra Chandra. “Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Memahami Konsep Pecahan,” 2025.
- Raditya, I Kade Septatika, and I Wayan Sujana. “Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Problem Solving Pada Muatan Materi Peristiwa Proklamasi Kemerdekaan Indonesia.” *Indonesian Journal of Instruction* 2, no. 3 (2021): 92–102.

<https://doi.org/10.23887/iji.v2i3.50948>.

- Rahayu, Diana, R Ading Pramadi, Meti Maspupah, and Tri Wahyuni Agustina. "Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 2, no. 2 (2021): 105–14.
- Rahayu, Puji, Sri Marmoah, and Tri Budiharto. "Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sekolah Dasar," no. 449 (n.d.).
- Safari, Yusuf, and Siti Maulida Rahmalia. "Pentingnya Konsep Dasar Matematika Di Sekolah Dasar." *Karimah Tauhid* 3 (2024): 9847–55.
- Sari, Mike Nurmalia, Saringatun Mudrikah, and Yosep Belen Keban. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas & Research and Development*, 2024.
- Setiadi, Muhammad Ilham, Makbul Muksar, and Dhia Suprianti. "Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 5, no. 4 (2021): 1067–75. <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2542>.
- Siti, Dewi Kustia Ningsih. "Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar." *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2018.
- Sugiyono, D. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan*, 2013.
- Suhartono, Suhartono. "Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar." *Matematika Dan Pembelajaran* 6, no. 2 (2018): 215–27. <https://doi.org/10.33477/mp.v6i2.671>.
- Sukarelawa, Irma. "N-Gain vs Stacking," n.d.
- Sulistianingsih, Fetri. "Kemampuan Problem Solving Dalam Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 6, no. 7 (2018).
- Syauky, Ahmad, Safrina Ariani, Info Artikel, Artike History, E-mail Addres, and Media Pembelajaran. "Implementasi Media Pembelajaran Dalam Perspektif Hadis" 2025 (2025): 348–71. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol7.iss2.art10>.
- Tampubolon, Rina Anggita, Woro Sumarni, and Udi Utomo. "Pengaruh Pembelajaran Daring Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3125–33. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1291>.
- Tirtawati, I Gusti Ayu, I Made Citra Wibawa, and Putu Ari Dharmayanti. "Development of Problem-Solving-Based Flipbook Learning Media to Improve Science Learning Outcomes of Fifth Grade Elementary School Students" 9, no. 2 (2025): 353–63.
- Utami, Diah Tri, and Isa Ansori. "Pengembangan Flipbook Digital Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V." *Elementary School:*

- Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An* 12, no. 2 (2025): 579–93.
- Vikiantika, Alvin, Nurita Primasatya, and Yoeni Erwati. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Penggerak Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Pembelajaran Berbasis Flipbook.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 2 (2022): 2002–13.
- Vinna, Triyana, Eka Murdani, and Resy Nirawati. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VI Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Pada Materi.” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* 2, no. 1 (2018): 32–34.
- Waruwu, Marinu. “Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.
- Wibowo, Edi, and Dona Dinda Pratiwi. “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 147. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.
- Yati, Wal Adi. “Perencanaan Pendidikan Islam : Model Dan Metode Perencanaan Pendidikan” 4 (2020): 208–21.
- Yekti Handayani. “Analysis of Students’ Mathematical Concept Understanding Ability in Opportunity Material.” *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2019): 31–39. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm/article/view/2010>.
- Yuliandari, Ria Norfika, Dian Mustika Anggraini, and Ulaifia Nur Rahmah. “Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Kertas Lipat” 4, no. 1 (2024): 93–102.
- Yulianti, Putri Kurnia, and Sukarir Nuryanto. “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menganalisis Fakta Dan Opini Peserta Didik Kelas V SD.” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 02 (2025): 246–60.
- Yulianto, Agus. “Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Vi Sdn 42 Kota Bima.” *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 1, no. 2 (2021): 6–11. <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/Pendidikdas>.
- Zahra, Tarisa Az, Rima Kusuma Dewi, Desi Ayu Lestari, and Rana Gustian Nugraha. “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook” Karakter Anak Bangsa, Indonesia Beradab” Untuk Meningkatkan Karakter Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 8, no. 1 (2024): 615–23.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50. Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id		
Nomor	333/Un.03 1/TL.01 04/01/2026	21 Januari 2026
Sifat	Penting	
Lampiran	-	
Hal	Izin Penelitian	
Kepada		
Yth. Kepala MIN 1 Kota Malang		
di Malang		
Assalamu'alaikum Wr. Wb.		
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	: Mutammimah Putri	
NIM	: 220103110031	
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2025/2026	
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Flipbook Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang	
Lama Penelitian	: Januari 2026 sampai dengan Maret 2026 (3 bulan)	
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu. Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		 Muhammad Walid, MA 18730823 200003 1 002
Tembusan : 1. Yth. Ketua Program Studi PGMI 2. Arsip		

Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG

Jalan Bandung Nomor 7C Kota Malang 65113
Telepon (0341) 551176; Faksimili (0341) 565642
Website : www.min1kotamalang.sch.id ; E-mail : info@min1kotamalang.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor 235/Mi.13.25.01/PP.00.4/02/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Siti Aisah, S.Ag. M.Pd
NIP : 197410161997032002
Pangkat / Gol. : Pembina Tk.I / IV-b
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MIN 1 Kota Malang

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : **Mutammimah Putri**
Tempat, Tgl. Lahir : Lamongan, 17 Januari 2005
NIM : 220103110031
Jenjang : S1
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Judul Penelitian : Pengembangan Media Flipbook Berbasis Problem Solving
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V
MIN 1 Kota Malang

benar-benar telah melakukan penelitian pada Januari sampai dengan Februari 2026 di MIN 1 Kota Malang.

“Untuk diketahui, seluruh layanan Kementerian Agama Kota Malang tanpa biaya, serta seluruh guru dan pegawai MIN 1 Kota Malang tidak menerima gratifikasi. Salam Integritas”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 11 Februari 2026
Kepala Madrasah,



Siti Aisah

Lampiran 3: Surat Permohonan Validator Ahli Materi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-433/Un.03.1/TL.01.04 /01/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

27 Januari 2026

Kepada Yth.
Nurlyta Virlyani, M.Pd
di - Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Mutammimah Putri
NIM : 220103110031
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Flipbook Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 4: Surat Permohonan Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-5252/Un.03/FITK/PP.00.9/12/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

17 Desember 2025

Kepada Yth.
Vannisa Aviana Melinda, M.Pd
di -

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Mutammimah Putri
NIM : 220103110031
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Flipbook Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MIN 1 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Prof. Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197306032000031002

Lampiran 5: Hasil Validasi Ahli Materi

INTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
V MIN 1 KOTA MALANG

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran					√
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran yang telah dirumuskan					√
3.	Materi mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangan kognitifnya				√	
4.	Penggunaan bahasa telah sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku					√
5.	Bahasa yang digunakan dalam penyajian materi komunikatif dan mudah dipahami peserta didik					√
6.	Kesesuaian gambar, ilustrasi, dan media pendukung dengan isi materi pembelajaran				√	
7.	Materi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik				√	
8.	Materi disajikan secara sistematis, logis, dan runtut sehingga mudah dipahami					√
9.	Materi dalam media relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik				√	
10.	Materi mendukung penerapan pendekatan problem solving dalam proses pembelajaran				√	
11.	Materi memberikan tantangan intelektual yang mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik				√	

SARAN:

1. Tujuan pembelajaran dilengkapi sesuai isi materi
2. Ilustrasi gambar pecahan "Pizza" diperjelas terkait bagian pembilangnya.
3. Revisi penjelasan definisi kata pecahan bilangan yang menyatakan bagian dari suatu keseluruhan. Contoh : Pecahan $\frac{1}{2}$ artinya satu bagian dari dua bagian yang sama besar.
5. Gunakan satu istilah saja, bagian pizza jangan berganti-ganti dengan potongan, bagian, irisan tanpa penjelasan.
6. Rekomendasi tambahan, Tambahkan kotak "Ingat!" terkait urutan penyelesaian operasi penjumlahan atau pengurangan pecahan.

Malang,

Validator Materi



Nurlyta Virlyani, M.Pd

Lampiran 6: Hasil Validasi Ahli Media

INTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
V MIN 1 KOTA MALANG

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
A. Spesifikasi Media						
1.	Kesesuaian ukuran <i>flipbook</i> A4 (210 X 297)					✓
2.	Terdapat identitas pengembang pada media					✓
3.	Media dilengkapi dengan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami					✓
4.	Urutan halaman dan bagian dalam <i>flipbook</i> tersusun secara sistematis					✓
5.	Format media sesuai dengan perangkat digital yang digunakan peserta didik					✓
B. Tampilan Media						
6.	Desain media <i>flipbook</i> menarik, proposional, dan sesuai karakteristik peserta didik					✓
7.	Gambar atau ilustrasi pada media menarik serta relevan dengan materi yang disajikan					✓
8.	Gambar yang digunakan selaras dengan isi dan tujuan pembelajaran					✓
9.	Pemilihan jenis font dapat menarik pengguna				✓	
10.	Ukuran font pada media dapat memenuhi aspek keterbacaan pengguna				✓	
11.	Kombinasi warna yang digunakan dapat menarik minat pengguna					✓
12.	Pengaturan tata letak dan variasi gambar serta font dapat memenuhi unsur keterbacaan				✓	
13.	Media dapat digunakan dan di pahami oleh pengguna (guru maupun peserta didik)					✓
C. Kelayakan Media						
14.	Media <i>flipbook</i> efektif digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik					✓
15.	Keamanan media saat digunakan oleh peserta didik					✓
16.	Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan peserta didik					✓

SARAN:

Layak digunakan dg sedikit revisi

Malang, 21 Januari 2026
Validator Media



Vanisa Aviana Melinda, M.Pd
199109192023212059

Lampiran 7: Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

INTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM SOLVING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
V MIN 1 KOTA MALANG

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Materi dalam media <i>flipbook</i> sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran					✓
2.	Media <i>flipbook</i> menyajikan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik					✓
3.	Media <i>flipbook</i> memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis dan menemukan solusi dari suatu permasalahan					✓
4.	Media <i>flipbook</i> membantu peserta didik memahami materi dengan cara melakukan langkah-langkah <i>problem solving</i>					✓
5.	Bahasa yang digunakan dalam media <i>flipbook</i> jelas, komunikatif, dan mudah dipahami oleh peserta didik					✓
6.	Media <i>flipbook</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui kegiatan <i>problem solving</i>					✓
7.	Petunjuk penggunaan dalam media <i>flipbook</i> disusun dengan sistematis sehingga mudah digunakan oleh guru dan peserta didik					✓
8.	Media <i>flipbook</i> menumbuhkan rasa ingin tahu dan sikap aktif peserta didik dalam mencari jawaban dari permasalahan yang disajikan					✓
9.	Tampilan dan desain media <i>flipbook</i> menarik serta mendukung proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah					✓
10.	Media <i>flipbook</i> memberikan pengalaman belajar bermakna melalui aktivitas berpikir dan menemukan solusi					✓
11.	Media <i>flipbook</i> membantu guru dalam menerapkan pendekatan <i>problem solving</i> pada kegiatan pembelajaran					✓
12.	Media <i>flipbook</i> meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa selama pembelajaran				✓	

13.	Media <i>flipbook</i> efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi <i>problem solving</i>				✓	
-----	--	--	--	--	---	--

SARAN:

Siswa dengan perkembangan anak dan mengikuti perkembangan teknologi

Malang, 27 Januari 2020

Validator Pembelajaran



Drs. Moh Zain Hasanudin M.Pd

Lampiran 8: Modul Ajar

Modul Ajar Matematika Kurikulum Merdeka Kelas 5

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
TAHUN 2026

Nama Penyusun : Mutammimah Putri
Nama Instansi : MIN 1 Kota Malang
Mata pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : C/5

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 5

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Mutammimah Putri
Instansi	: MIN 1 Kota Malang
Tahun Penyusunan	: Tahun 2026
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: C/V(Lima)
Materi	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (1 pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik belum dapat melakukan penjumlahan dengan penyebut beda 2. Peserta didik belum dapat melakukan pengurangan dengan jumlah beda	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA DAN PROFIL PELAJAR ROHMATAN LIL 'ALAMIN	
1. Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berahlak Mulia, 2. Mandiri 3. Bernalar kritis,	
D. SARANA DAN PRASARANA	
1) Sarpras a. LCD Proyektor, b. Komputer/laptop, c. Media <i>flipbook</i> digital d. Jaringan internet e. IT Board 2) Sumber Belajar : a. Media <i>flipbook</i> berbasis <i>problem solving</i> b. Buku Matematika kelas V	
E. TARGET/JUMLAH PESERTA DIDIK	
26 peserta didik Reguler/tipikal	
F. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN	
1. Model Pembelajaran: <i>problem solving</i> 2. Metode Pembelajaran: Diskusi, Tanya jawab, Penugasan	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Tujuan Pembelajaran 1. Peserta didik dapat melakukan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda 2. Peserta didik dapat melakukan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda	

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Peserta didik memahami bahwa penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda dapat diselesaikan dengan menyamakan penyebut.
2. Peserta didik mampu menerapkan konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari melalui pemecahan masalah.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Pernahkah kalian membagi pizza atau kue dengan teman?
2. Apakah kalian tau bagaimana cara untuk mengetahui jumlah bagian yang dimakan jika penyebutnya berbeda?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**A. Kegiatan Pendahuluan**

Alokasi Waktu: 10 Menit

1. Guru membuka pembelajaran dengan salam dan berdoa bersama peserta didik
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik
3. Guru memberikan apersepsi dengan pengalaman berbagi makanan
4. Guru menjelaskan tujuan dan manfaat mempelajari materi serta kompetensi yang akan dicapai
5. Guru membagikan link media *flipbook* ke peserta didik

B. Kegiatan Inti

Alokasi Waktu: 45 Menit

1. Orientasi Masalah

- a. Peserta didik membaca masalah kontekstual pada flipbook
- b. Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
“Bagaimana cara menentukan jumlah potongan tersebut?”

2. Mengorganisasi Peserta Didik

- a. Peserta didik mengidentifikasi:
 - Apa yang diketahui
 - Apa yang ditanyakan
- b. Peserta didik mengamati gambar dan pecahan pada flipbook

3. Membimbing Penyelidikan

- a. Peserta didik mempelajari langkah penyamaan penyebut (KPK)
- b. Guru membimbing diskusi
- c. Peserta didik mengerjakan contoh dan latihan pada flipbook

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

- a. Peserta didik menyampaikan hasil jawaban dengan mengisi latihan melalui Google Form yang tersedia di flipbook

5. Menganalisis dan Mengevaluasi

- a. Peserta didik merefleksikan pemahaman (centang perasaan)
- b. Guru memberikan penguatan materi

C. Kegiatan Penutup

Alokasi Waktu: 15 Menit

1. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru secara individu
2. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya berkaitan materi yang belum dipahami
3. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang materi yang baru saja di bahas

4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca Hamdalah dan guru memberikan salam.

F. ASESMEN/ PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian: Tes tertulis (isian)

Jumlah benar X 10 ($10 \times 10 = 100$)

Penilaian evaluasi: pre-test dan post-test

No.	Nama Peserta Didik	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

22			
23			
24			
25			
26			

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL			
Pengayaan ▪ Peserta didik dengan hasil belajar telah mencapai target pembelajaran (nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata) mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan soal pengayaan untuk memaksimalkan hasil didapatkan. Remedial ▪ Remedial diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai Capaian Pembelajaran pada materi Pecahan dengan pendekatan individual dan memberikan tugas tambahan untuk memperbaiki hasil belajar.			

Malang,

Mengetahui:

Peneliti

Guru Mata Pelajaran

Mutammimah Putri

Drs. Moh Zain Hasanudin M.Pd

LAMPIRAN
A. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK
Matematika SD/MI Kelas V
B. REFERENSI
1. Buku Siswa Matematika Kelas V 2. Buku Guru Matematika Kelas V
C. GLOSARIUM
1. Pecahan, Bilangan yang menyatakan bagian dari keseluruhan. 2. Pembilang, Angka yang terletak di atas pada pecahan dan menunjukkan banyaknya bagian yang diambil. 3. Penyebut, Angka yang terletak di bawah pada pecahan dan menunjukkan jumlah seluruh bagian yang sama besar.
D. DAFTAR PUSTAKA
Pixyoriza, Pixyoriza. "Pengembangan Media Pembelajaran Digital Book Menggunakan Kvisoft Flipbook Berbasis Problem Solving." UIN Raden Intan Lampung, 2018. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). Matematika: Buku siswa kelas V. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2021). Matematika: Buku guru kelas V. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Lampiran 9: Hasil Pretest

SOAL PRE-TEST MATERI PECAHAN

Nama : Abreshmina Shanum A.
 Kelas : 5E
 No.Absen : 01
 Mata Pelajaran : Matematika

55

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang benar !!

1. Ibu memotong sebuah pizza menjadi 8 bagian yang sama besar. Pizza tersebut akan dibagikan kepada anak-anak. Rani mengambil 3 potong pizza dari potongan yang sama besar tersebut.
 Dari cerita di atas, dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah... $\frac{3}{8}$
2. Pada sebuah kertas tertulis pecahan $\frac{3}{5}$ yang menunjukkan bagian cokelat yang dimakan sinta.
 Angka yang terletak di bawah pada pecahan $\frac{3}{5}$ disebut ..! penyebut
3. Dina memiliki $\frac{1}{4}$ bagian kue dan Santi memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue. Mereka ingin menjumlahkan bagian kue yang mereka miliki agar tahu berapa bagian kue seluruhnya.
 apa yang harus dilakukan dina dan santi agar dapat menjumlahkan bagian kue yang mereka miliki dengan benar?... $\frac{5}{12}$
4. Rani memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue rasa cokelat dan $\frac{1}{8}$ bagian kue rasa strawbery.
 Rani ingin menjumlahkan kedua bagian tersebut. Agar kedua pecahan tersebut dapat dijumlahkan, Rani perlu menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.
 Berapa kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 6 dan 8?... 24
5. Kak Tika memiliki bagian $\frac{1}{4}$ pizza dan kak Indah memiliki $\frac{1}{8}$ bagian dari pizza yang sama besar. Jika kedua bagian tersebut digabungkan, berapakah bagian pizza seluruhnya?... $\frac{3}{8}$

- 20 6. Sebelum berangkat sekolah Tina meminum $\frac{2}{3}$ gelas susu di pagi hari. Ketika pulang sekolah Tina meminum $\frac{1}{6}$ gelas susu di siang hari. Kedua gelas susu memiliki ukuran yang sama

Pertanyaan:

- Tuliskan pecahan susu yang diminum Tina pada pagi hari dan siang hari $\frac{1}{6}, \frac{2}{3}$
 - Samakan penyebut kedua pecahan tersebut 6
 - Berapakah jumlah susu yang diminum Tina dalam satu hari? 5
7. Ayah sedang membantu Ibu merapikan barang di rumah. Ayah memiliki tali sepanjang $\frac{7}{8}$ meter yang akan digunakan untuk mengikat sebuah kardus agar tidak terbuka. Setelah diukur, Ayah menggunakan $\frac{1}{4}$ meter tali untuk mengikat kardus tersebut.

Tugasmu:

- Analisis:** Tuliskan panjang pita yang tersedia dan yang sudah digunakan dalam bentuk pecahan
- Strategi:** Bagaimana cara menentukan KPK dari penyebut pecahan tersebut? 4 dan 8 dari penyebut kecil
- Solusi:** Hitung panjang pita yang masih tersisa

Lampiran 10: Hasil Posttest

SOAL POST-TEST MATERI PECAHAN

Nama : Abreshmina Shanum A.
 Kelas : SE
 No. Absen : 01
 Mata Pelajaran : Matematika

100

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang benar !!

1. Ibu memotong sebuah pizza menjadi 8 bagian yang sama besar. Pizza
 10 tersebut akan dibagikan kepada anak-anak. Rani mengambil 3 potong pizza dari potongan yang sama besar tersebut.
 Dari cerita di atas, dapat disimpulkan bahwa pecahan adalah... *bilangan yg menyatakan bagian dari keseluruhan*
2. Pada sebuah kertas tertulis pecahan $\frac{3}{5}$ yang menunjukkan bagian cokelat
 10 yang dimakan sintia.
 Angka yang terletak di bawah pada pecahan $\frac{3}{5}$ disebut *penyebut*
3. Dina memiliki $\frac{1}{4}$ bagian kue dan Santi memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue. Mereka ingin
 15 menjumlahkan bagian kue yang mereka miliki agar tahu berapa bagian kue seluruhnya.
 apa yang harus dilakukan dina dan santi agar dapat menjumlahkan bagian kue yang mereka miliki dengan benar?... *Dina dan santi harus mencari KPK penyebutnya terlebih dahulu yaitu sembilan*
4. Rani memiliki $\frac{1}{6}$ bagian kue rasa cokelat dan $\frac{1}{8}$ bagian kue rasa strawberry.
 10 Rani ingin menjumlahkan kedua bagian tersebut. Agar kedua pecahan tersebut dapat dijumlahkan, Rani perlu menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.
 Berapa kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 6 dan 8?... *6 = 2, 3, 6, 12, 18, 24
 8 = 2, 4, 8, 16, 24 } 24*
5. Kak Tika memiliki bagian $\frac{1}{4}$ pizza dan kak Indah memiliki $\frac{1}{8}$ bagian dari
 10 pizza yang sama besar. Jika kedua bagian tersebut digabungkan, berapakah bagian pizza seluruhnya?... $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

6. Sebelum berangkat sekolah Tina meminum $\frac{2}{3}$ gelas susu di pagi hari. Ketika pulang sekolah Tina meminum $\frac{1}{6}$ gelas susu di siang hari. Kedua gelas susu memiliki ukuran yang sama

Pertanyaan:

- Tuliskan pecahan susu yang diminum Tina pada pagi hari dan siang hari $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
 - Samakan penyebut kedua pecahan tersebut 6
 - Berapakah jumlah susu yang diminum Tina dalam satu hari? $\frac{5}{6}$
7. Ayah sedang membantu Ibu merapikan barang di rumah. Ayah memiliki tali sepanjang $\frac{7}{8}$ meter yang akan digunakan untuk mengikat sebuah kardus agar tidak terbuka. Setelah diukur, Ayah menggunakan $\frac{1}{4}$ meter tali untuk mengikat kardus tersebut.

Tugasmu:

- Analisis:** Tuliskan panjang pita yang tersedia dan yang sudah digunakan dalam bentuk pecahan $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$
- Strategi:** Bagaimana cara menentukan KPK dari penyebut pecahan tersebut? $4 = 4 \cdot 2$
 $8 = 2 \cdot 4$ ya gitu caranya
- Solusi:** Hitung panjang pita yang masih tersisa

$$\frac{5}{8}$$

Lampiran 11: Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Wawancara Pra Penelitian

Mengerjakan *Pretest*Implementasi Media *Flipbook* Berbasis
Problem SolvingMengerjakan *Posttest*

Lampiran 12: Sertifikat Bebas Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/05/2026

diberikan kepada:

Nama : Mutammimah Putri

NIM : 220103110031

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Karya Tulis : Pengembangan Media Flipbook Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V MIN Kota Malang

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Academic Writing, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 06 Mei 2026
a.h. Bekan
Ketua



Malya Indah Mala Rohmana, M.Pd

RIWAYAT HIDUP



Nama : Mutammimah Putri
 Nim : 220103110031
 Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 17 Januari 2005
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Alamat Asal : Dusun Putat, RT 001/RW 003, Desa Weduni,
 Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan
 No. Handpone : 085778037579
 Email : mutammimahputri027@gmail.com
 Riwayat Pendidikan : 1. MI Bustanul Ulum
 2. MTS Al-Ibrohimi
 3. MAS Al-Ibrohimi