

PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP

Fadillah Hani^{#1}, Suherman^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

^{#1}fadillahhani47@gmail.com

²suherman@fmipa.unp.ac.id

Abstract (12) - This research is a development research that aims to produce a valid and practical Contextual Teaching and Learning (CTL) based flipbook on the material of linear equations and inequalities of one variable in class VII SMP. The research used the Research and Development (R&D) method with the Plomp model, which includes preliminary research, and prototyping phase. Validation was carried out by two mathematics lecturers and a mathematics educator, while the practicality test was carried out on VII grade students of SMP Negeri 3 X Koto Singkarak. The instruments used are interviews, questionnaires of students' opinions, validation questionnaires and practicality questionnaires. Based on the results of the study, it shows that the CTL-based flipbook meets the criteria of being very valid with a validation level of 94.41% and very practical with a practicality level of 91.64%. This flipbook is designed to provide an interactive learning experience by integrating text, images, videos, and relevant contextual questions. The flipbook is expected to be a relevant teaching material innovation to improve the quality of mathematics learning in the digital era.

Keywords– Flipbook, Contextual Teaching and Learning, Mathematical Problem Solving, Linear One Variable Equations and Inequalities, Blended Learning.

Abstrak - Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan *flipbook* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang valid dan praktis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VII SMP. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model Plomp, yang meliputi tahap *preliminary research*, dan *prototyping phase*. Validasi dilakukan oleh dua orang dosen matematika dan seorang pendidik matematika, sedangkan uji praktikalitas dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, angket pendapat peserta didik, angket validasi dan angket praktikalitas. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa *flipbook* berbasis CTL memenuhi kriteria sangat valid dengan tingkat validasi 94,41% dan sangat praktis dengan tingkat kepraktisan 91,64%. *Flipbook* ini dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang interaktif dengan mengintegrasikan teks, gambar, video, serta soal kontekstual yang relevan. *Flipbook* diharapkan dapat menjadi inovasi bahan ajar yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di era digital.

Kata Kunci– *Flipbook*, *Contextual Teaching and Learning*, Pemecahan Masalah Matematis, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, *Blended Learning*..

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dengan peran mengoptimalkan kemampuan menghitung, mengukur, serta menggunakan berbagai rumus dalam aktivitas sehari-hari (Anggraeni et al., 2020). Secara umum, matematika berfungsi untuk melatih pola pikir, membangun objek abstrak berdasarkan aturan-aturan tertentu, dan memudahkan pemecahan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting yang dikuasai oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan, kemampuan pemecahan masalah bukan

hanya sebagai tujuan pembelajaran, tetapi sebagai metode utama yang sangat penting dalam proses belajar peserta didik (Tabrani dkk., 2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis mendukung peserta didik untuk berpikir analitis dalam mengambil keputusan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis ketika menghadapi situasi tidak terduga dalam kehidupan sehari-hari (Medyasari dkk., 2020).

Namun kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sangat rendah. Hal ini dilihat dari hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada diperingkat ke-71 diantara 78 negara yang ikut serta, dengan skor kemampuan pemecahan masalah sebesar 379 dan masih dibawah rata-rata

(OECD, 2019). Dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara-negara lain.

Sejalan dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2024 di SMP Negeri 3 X Koto Singkarak, dengan materi operasi bilangan pecahan yang memuat indikator pemecahan masalah pada peserta didik kelas VII A. Hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1.

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII.A SMPN 3 X Koto Singkarak

Indikator Pemecahan Masalah Matematis	Presentase Tiap Skor				
	0	1	2	3	4
Mengidentifikasi unsur-unsur diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan	35,71 %	25%	30,35 %	7,14 %	1,78 %
Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematika	51,78 %	41,07 %	0,00 %	3,57 %	3,57 %
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagi masalah di dalam atau di luar matematika	76,78 %	10,71 %	5,35 %	3,57 %	3,57 %
Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal	82,14 %	7,14%	5,35 %	0,00 %	5,35 %

Dari Tabel 1, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik di SMP Negeri 3 X Koto Singkarak masih dibawah rata-rata. Hal ini terlihat pada peserta didik yang mendapatkan skor maksimal sangat sedikit. Jumlah presentase tinggi pada skor 0.

Dari hasil wawancara dengan pendidik matematika di SMP Negeri 3 X Koto Singkarak dapat diketahui penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, yaitu: 1) model pembelajaran yang digunakan pendidik masih bersifat konvensional, masih menggunakan metode ceramah tanya jawab, dan aktivitas kelas sering kali hanya mencatat dan berlatih dengan soal rutin yang diberikan pendidik. 2) jarang menggunakan media pembelajaran karena keterbatasan sarana sekolah seperti *infocus*. 3) kurangnya ketersediaan bahan ajar dengan karakteristik peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik tidak menggunakan bahan ajar untuk menunjang pembelajaran. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif, tidak menarik, dan

membuat siswa sulit memahami materi sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik menjadi rendah.

Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang kreatif dan inovatif untuk memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Harahap (2017), bahan ajar adalah perangkat pembelajaran yang memiliki fungsi sebagai pedoman dalam proses belajar, termasuk matematika. Dalam pendidikan, bahan ajar sangat penting bagi pendidik karena dapat membantu menyampaikan materi secara terstruktur dan mudah dipahami (Faizah, 2018). Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah bahan ajar elektronik, yaitu kumpulan materi pelajaran yang disusun secara sistematis dan mencakup kompetensi yang perlu dikuasai peserta didik.

Penelitian ini menggunakan bahan ajar elektronik berupa *flipbook*, yaitu buku digital yang dibuat dari file Word atau PDF dengan tampilan interaktif (Afwan, Suryani, Ardianti, 2020). Flipbook memuat teks, gambar, audio, dan video, dengan elemen seperti *cover*, kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta konsep, cakupan materi, dan latihan soal. Penelitian oleh Fitriani dan Maarif (2023) menunjukkan bahwa *flipbook* efektif meningkatkan penalaran kritis dan kemandirian belajar peserta didik. *Flipbook* sebaiknya dirancang dengan pendekatan yang memungkinkan peserta didik aktif dalam membangun pemahaman konsep secara mandiri. Salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses belajar adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL), *flipbook* dapat membantu peserta didik memahami konsep matematis melalui konteks nyata, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan menyediakan soal latihan yang valid serta praktis. Anik dkk. (2019) menyimpulkan bahwa bahan ajar berbasis pendekatan CTL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan pembelajaran konvensional, khususnya pada materi aritmatika sosial.

Berdasarkan latar belakang, peneliti bermaksud untuk mengembangkan *flipbook* berbasis *contextual teaching and learning* untuk peserta didik kelas VII SMP pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan *flipbook* berbasis *contextual teaching and learning*. Model pengembangan yang digunakan adalah model plomp (2013) yang terdiri dari tiga tahap: *preliminary research* (penelitian awal), *development or prototyping phase* (tahap pengembangan), dan *assessment phase* (tahap

penilaian). Namun penelitian ini hanya sampai tahap uji praktikalitas pada *small group evaluation*.

Pada tahap *preliminary research* (penelitian awal) dilakukan empat analisis yaitu; analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep dan analisis peserta didik. Tujuan dari penelitian awal ini untuk menganalisis masalah dan mengumpulkan informasi yang dapat di jadikan pedoman dalam mengembangkan *flipbook*. Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi, wawancara dengan seorang pendidik mata pelajaran matematika dan tiga orang peserta didik.

Dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu tahap pengembangan atau pembuatan *flipbook* berbasis *contextual teaching and learning*. Pada fase ini akan memiliki alur seperti pembuatan, pengujian, dan perbaikan *flipbook*. Hasil rancangan pada tahap ini disebut *prototype 1*. Selanjutnya, dilakukan evaluasi formatif, dimana terdapat evaluasi sendiri (*self evaluation*) untuk melihat kemungkinan kesalahan yang terlihat mencolok pada *flipbook*. Evaluasi dilakukan dengan instrument lembar evaluasi sendiri Kemudian, setelah pengecekan mandiri *flipbook* direvisi dan diberikan kepada ahli untuk divalidasi (*expert review*), pada tahap ini *flipbook* diberi nilai dan saran oleh para ahli yaitu dua orang dosen matematika dan seorang pendidik matematika. Validasi memiliki tujuan untuk kelayakan penggunaan *flipbook*. Instrument yang digunakan yaitu lembar validasi. *Flipbook* yang telah valid dinamakan *prototype 2*.

Pada *prototype 2* dilakukan evaluasi individu (*one to one evaluation*) dengan tiga orang peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Melalui evaluasi ini, kita dapat mengetahui kesalahan yang terdapat pada *flipbook*, seperti kesalahan petunjuk, masalah yang sulit dipahami, serta istilah yang tidak dimengerti peserta didik. Instrumen pada evaluasi inividu ini adalah pedoman wawancara dan lembar observasi. Setelah dievaluasi, *flipbook* direvisi dan diberi nama *prototype 3*.

prototype 3 diujicobakan kepada enam orang peserta didik, dibagi menjadi dua kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda-beda. Tahap evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*) bertujuan untuk melihat kepraktisan *flipbook* untuk digunakan dan juga menilai kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, daya tarik, kemudahan pemahaman, dan manfaat *flipbook*. Instrument yang digunakan pada tahap ini adalah wawancara dan angket uji praktikalitas.

Flipbook seperti masalah dalam proses pembelajaran dan kekurangan bahan ajar. Informasi diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pendidik matematika, peserta didik, serta analisis bahan ajar yang ada di sekolah. Hasil observasi selama PLK (Juli-Desember 2024) di SMPN 3 X Koto Singkarak dan hasil wawancara dengan pendidik, menunjukkan bahwa pembelajaran masih dilakukan secara konvensional, tanpa menggunakan bahan ajar atau LKS. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan sarana dan prasarana, termasuk buku paket kurikulum merdeka yang kurang lengkap. Akibatnya, pendidik menggunakan sumber tambahan di luar buku sekolah.

Selain itu, dalam proses pembelajaran terlihat bahwa peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran karena hanya menerima materi dari pendidi. Mereka juga kesulitan memahami soal non-rutin atau kontekstual. Pendidik juga menyebutkan bahwa pemahaman mereka terhadap materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel masih kurang. Hal ini terjadi karena motivasi belajar peserta didik yang masih rendah, dan diperburuk oleh ketiadaan bahan ajar yang memadai.

Flipbook dirancang untuk memenuhi tuntutan kurikulum dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, diharapkan *flipbook* dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, serta memotivasi mereka melalui desain yang menarik dan interaktif. Analisis kebutuhan juga dilakukan dengan menyebarkan angket kepada peserta didik kelas VII SMPN 3 X Koto Singkarak. Berdasarkan hasil angket, peserta didik menginginkan *Flipbook* dengan kriteria berikut:

- 1) Materi disajikan secara lengkap dan terstruktur.
- 2) Memuat soal-soal kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Didukung dengan warna dan gambar yang menarik.
- 4) Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

Dari hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan *flipbook* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Flipbook* ini diharapkan membantu peserta didik agar terbiasa mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan dunia nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. *Preliminary Research* (Penelitian Awal)

Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, dan analisis peserta didik.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait pengembangan

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum di SMPN 3 X Koto Singkarak menunjukkan bahwa sekolah menggunakan kurikulum merdeka. Analisis ini bertujuan memastikan *Flipbook* yang dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik. Hasil analisis kurikulum menjadi panduan untuk merancang *Flipbook* agar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif.

1) Capaian Pembelajaran (CP)

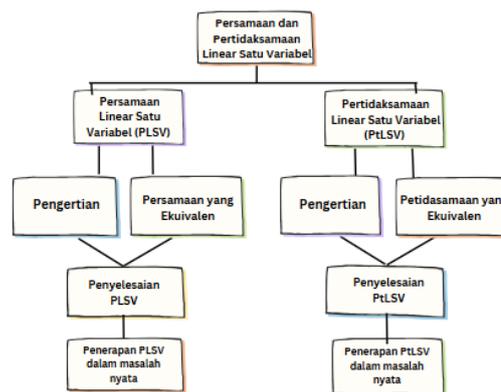
Capaian pembelajaran untuk peserta didik kelas VII SMP berada dalam fase D berdasarkan kurikulum merdeka. Pada akhir fase D, peserta didik diharapkan mampu mengoperasikan berbagai jenis bilangan, menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear, memahami relasi dan fungsi, serta menghitung luas dan volume bangun ruang. Peserta didik juga dapat menggunakan sifat hubungan sudut, membuktikan teorema Pythagoras, melakukan transformasi geometri, serta membuat dan menginterpretasikan diagram batang dan lingkaran. Selain itu, peserta didik mampu mengambil sampel, menghitung statistik dasar (mean, median, modus, range), dan memahami konsep peluang serta frekuensi relatif pada percobaan sederhana.

2) Tujuan Pembelajaran

Kompetensi yang diharapkan dari peserta didik dalam memahami materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Peserta didik diharapkan mampu menjelaskan konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan tepat, menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan benar, serta mengatasi masalah kontekstual yang melibatkan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Semua kompetensi ini penting untuk membangun pemahaman dan mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi masalah sehari-hari.

c. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan untuk menentukan cakupan materi yang diperlukan dalam pengembangan *flipbook* agar materi tersaji secara terstruktur. Proses ini melibatkan identifikasi, perincian, dan penyusunan sistematis konsep-konsep utama yang akan dipelajari oleh peserta didik. Materi yang menjadi fokus adalah persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel (PLSV dan PtLSV), yang mencakup konsep-konsep dasar hingga penerapannya. Analisis ini memastikan *Flipbook* mendukung pemahaman siswa secara efektif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk peta konsep untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai materi yang akan disampaikan. Peta konsep tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Konsep Materi PLSV & PtLSV

d. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk memahami karakteristik serta kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar. Informasi dikumpulkan melalui wawancara, angket, dan observasi, kemudian digunakan sebagai panduan dalam merancang *flipbook* berbasis *Contextual Teaching and Learning*.

Berdasarkan wawancara dengan 3 peserta didik dan angket kepada 25 peserta didik, diperoleh kesimpulan berikut:

- 1) Ketika kesulitan memahami materi, peserta didik bertanya kepada guru atau teman.
- 2) Peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran, namun suka belajar secara berkelompok.
- 3) Mereka membutuhkan bahan ajar yang lengkap, mudah dipahami, dan mendukung pembelajaran di kelas.
- 4) Peserta didik menyukai bahan ajar dengan gambar menarik, berwarna, bahasa sederhana, elemen kreatif, dan tulisan yang jelas.
- 5) Preferensi desain bahan ajar meliputi warna dominan biru, font *Times New Roman* ukuran 12, serta ukuran kertas A4.

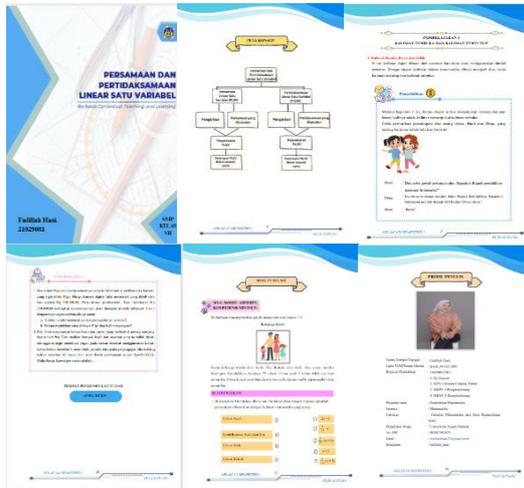
Hasil observasi terhadap aktivitas pembelajara dikelas, menunjukkan peserta didik kesulitan menyelesaikan soal non-rutin atau masalah kontekstual karena kurang terbiasa. Namun, mereka aktif berdiskusi dengan teman ketika menghadapi kesulitan dan berani menuliskan jawaban di papan tulis setelah berdiskusi.

2. *Development or Prototyping Phase (Fase Pengembangan atau pembuatan Prototype)*

a. Pembuatan *Prototype* 1

Prototype 1 adalah rancangan awal *flipbook* berbasis CTL yang disusun berdasarkan hasil analisis pendahuluan. *Flipbook* terdiri dari *cover*, identitas *flipbook*, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, peta konsep, cakupan materi, soal evaluasi, rangkuman, daftar pustaka, glosarium, dan profil penulis. Gambar 2. Menampilkan hasil

rancangan *flipbook* yang dibuat dengan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.



Gambar 2. Hasil Rancangan *Flipbook* Berbasis CTL

b. Hasil Evaluasi Formatif

Selanjutnya, hasil rancangan dari *flipbook* berbasis CTL dinilai dengan Langkah-langkah evaluasi formatif: evaluasi sendiri, tinjauan para ahli, evaluasi satu-satu, dan evaluasi kelompok kecil.

1) Hasil *Self Evaluation*

Tahap evaluasi mandiri dilakukan dengan meninjau kembali rancangan *flipbook* untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada, seperti pengetikan, penggunaan kata atau simbol, tanda baca, ukuran teks dan gambar, serta penempatan elemen visual. Proses ini memastikan rancangan lebih rapi dan siap untuk dievaluasi oleh ahli.

2) Hasil *Expert Review*

Setelah tahap *self evaluation*, *flipbook* memasuki tahap penilaian ahli, di mana validasi dilakukan oleh tiga ahli terdiri dari dua dosen matematika dan satu guru matematika. Aspek yang divalidasi meliputi penyajian, kelayakan isi, kebahasaan, dan kegrafikan. Berdasarkan konsultasi dengan para validator, diperoleh saran perbaikan yang kemudian digunakan untuk merevisi *flipbook* agar lebih sesuai dengan standar yang diharapkan.

Setelah direvisi, *flipbook* diserahkan Kembali kepada masing-masing validator untuk diberi penilaian dengan menggunakan lembar validasi. Hasil validasi *flipbook* berbasis CTL dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi *Flipbook* oleh para ahli

No	Aspek validasi	Nilai Validator (%)			V (%)	Kategori
		Y	P	S		
1.	Penyajian	95,55	100	97,77	97,77	Sangat Valid
2.	Kelayakan isi	84	86	94	88	Sangat Valid
3.	Kebahasaan	94,28	94,28	97,14	95,23	Sangat Valid
4.	Kegrafikan	90	100	100	96,66	Sangat Valid
Rata-Rata					94,41	Sangat Valid

Berdasarkan hasil pada tabel, *flipbook* berbasis *Contextual Teaching and Learning* untuk kelas VII SMP dinyatakan valid dengan rata-rata nilai validitas sebesar **94,41%** dalam kateg ori sangat valid. *Flipbook* yang telah divalidasi siap digunakan. *Prototype* 1 yang telah dinyatakan valid kemudian diberi nama *Prototype* 2.

3) Hasil *One to One Evaluation*

Pada tahap *one to one evaluation*, evaluasi dilakukan terhadap 3 peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 X Koto Singkarak dengan kemampuan akademik berbeda (tinggi, sedang, dan rendah), dipilih berdasarkan hasil penilaian harian dan rekomendasi pendidik. Evaluasi ini bertujuan mengidentifikasi kekurangan pada *flipbook*, seperti petunjuk yang tidak jelas, masalah sulit dipahami, serta istilah atau instruksi yang membingungkan. Selain itu, evaluasi juga melihat kemudahan penggunaan dan efisiensi waktu.

Evaluasi perorangan dilaksanakan dalam tiga pertemuan dari tanggal 14 November 2024 hingga 19 November 2024. Hasil wawancara menunjukkan bahwa: (1) Petunjuk pada *flipbook* sudah jelas dan lengkap; (2) Tulisan mudah dibaca dan tampilan menarik; (3) Bahasa yang digunakan singkat, padat, dan mudah dipahami; (4) Peserta didik menyukai tampilan *cover* dan isi *flipbook*; (5) *Flipbook* memudahkan pemahaman materi berbasis *Contextual Teaching and Learning*; (6) *Flipbook* fleksibel untuk digunakan kapan saja dan di mana saja. Hasil revisi dari tahap *one to one evaluation* dinamakan *prototype* 3.

4) Hasil *Small Group Evaluation*

Pada tahap evaluasi kelompok kecil, *Prototype* 3 diujicobakan kepada 6 peserta didik untuk mengukur kepraktisan *flipbook* yang dikembangkan. Peserta didik dipilih berdasarkan saran pendidik serta hasil Penilaian Harian (PH) dan kemampuan sehari-hari. Kelompok kecil terdiri dari dua peserta didik berkemampuan tinggi, dua berkemampuan sedang, dan dua berkemampuan rendah, yang kemudian dibagi menjadi dua

kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari satu peserta didik berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Evaluasi dilakukan dalam 5 pertemuan, membahas materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dengan peneliti bertindak sebagai pendidik. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 20–27 November 2024 setelah jam pembelajaran selesai. Hasil angket uji pratikalitas disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3.
Hasil Angket Uji Praktikalitas

No.	Aspek	Persentase	Kategori
1.	Kemudahan Penggunaan	92,66	Sangat Praktis
2.	Efisiensi waktu	91,66	Sangat Praktis
3.	Daya Tarik	93,33	Sangat Praktis
4.	Kemudahan untuk dipahami	89,16	Sangat Praktis
5.	Manfaat <i>Flipbook</i>	91,42	Sangat Praktis
RATA-RATA		91,64	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata nilai kepraktisan *Flipbook* berbasis *Contextual Teaching and Learning* adalah 91,64%, dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *Flipbook* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel mudah digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh bahwa *flipbook* mudah digunakan karena dilengkapi petunjuk yang jelas. Peserta didik menyukai tampilan *flipbook* yang menarik dengan warna dan gambar, bahasa yang mudah dipahami, serta tulisan yang jelas. Selain itu, materi yang dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari membantu peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran.

B. Pembahasan

1. Validasi *Flipbook* Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

Flipbook berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VII SMP dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi oleh tiga ahli, yaitu dua dosen matematika FMIPA UNP dan satu guru matematika SMPN 3 X Koto Singkarak. Validasi mencakup aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa *flipbook* memenuhi semua aspek penilaian dengan rata-rata nilai **94,41%**, masuk kategori sangat valid. Dengan

demikian, *flipbook* ini dinyatakan memenuhi kriteria valid dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika, sejalan dengan penelitian Norhayati et al. (2018) yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang valid sudah layak digunakan.

2. Praktikalitas *Flipbook* Berbasis *Contextual Teaching and Learning*

Flipbook berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dinyatakan praktis jika pendidik dan peserta didik dapat menggunakannya dengan mudah. Berdasarkan angket yang diisi oleh enam peserta didik SMPN 3 X Koto Singkarak, *flipbook* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dinilai praktis. Penilaian mencakup aspek kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, daya tarik, kemudahan dipahami, dan manfaatnya, dengan rata-rata nilai 91,64% dalam kategori sangat praktis.

Kesimpulan ini selaras dengan penelitian sebelumnya (Norhayati et al., 2018; Zahrah, 2023), yang menyatakan perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika memenuhi seluruh aspek kepraktisan. Selain itu, Azizah et al. (2023) juga menyebutkan bahwa bahan ajar berbasis CTL mendapatkan respons positif dari peserta didik dan dinilai efektif dalam membantu mereka memahami konsep dengan mudah serta mengaplikasikannya untuk menyelesaikan masalah

SIMPULAN

Flipbook berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena telah memenuhi kategori kelayakan dan kepraktisan. *Flipbook* ini dinyatakan sangat valid dengan rata-rata nilai 94,41% dan sangat praktis dengan rata-rata nilai praktikalitas 91,46%.

REFERENSI

- [1]. Afwan, B., Suryani, N., & Ardianto, D. T. 2020. *The Development of Digital Flipbook Media Based on the 5 Hours Battle of Kalianda upon High School History Materials. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1003– 1012.
- [2]. Anggraeni, R., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1072
- [3]. Azizah, N. I., Roza, Y., & Kartini. (2024). Desain Bahan Ajar Elektronika Menggunakan Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear untuk Meningkatkan Kecakapan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional*

Matematika.

- [4]. Faizah, N. I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Untuk Menumbuhkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Pada Peserta didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 57. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.3956>.
- [5]. Harahap, E.R., & Surya, E. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. Vol 7 Nomor 1. April 2017. Prodi Pendidikan Matematika UNIMED
- [6]. Medyasari, L. T., Zaenurib., & Dewi, N. R., (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMA Negeri 5 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika 3* (2020): 464-470.
- [7]. Norhayati, Hasanuddin, & Hartono. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching and Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Juring* .
- [8]. Tabrani, M. B., Devianti, V., & Junedi, B. (2023). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(2): 333-342.