

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POCKET BOOK* YANG
DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII MATERI
BENTUK ALJABAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

**MUHAMMAD ASYRAF
210205075**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2026 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POCKET BOOK* YANG
DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS
SISWA SMP KELAS VII MATERI
BENTUK ALJABAR**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan Matematika

Oleh:

Muhammad Asyraf
NIM. 210205075

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Prodi Pendidikan Matematika**


Disetujui oleh:

جامعة الرانري

A R - R A N R I Y

Pembimbing

Ketua Program Studi


Dr. Budi Azhari, M.Pd.
NIP. 198003182008011005


Dr. H. Nuralam, M.Pd.
NIP. 196811221995121001

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POCKET BOOK* YANG DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII MATERI BENTUK ALJABAR

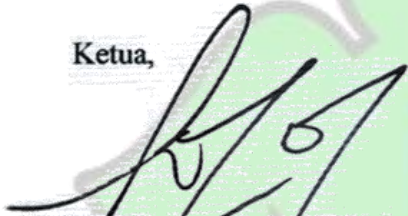
Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Selasa, 10 Februari 2026
22 Syarban 1447 H

Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Dr. Budi Azhari, M.Pd.
NIP. 198003182008011005

Sekretaris,



Maulidiya, M.Pd.
NIP. 199308232022032001

Penguji I,



Khusnul Safrina, M.Pd.
NIPPPK. 198709012023212048

Penguji II,



Susanti, M.Pd.
NIP. 198608182023212025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Prof. Safrul Malik, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651) 755142, Fax: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak mengambil ide dari orang lain tanpa mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya.
2. Tidak melakukan tindakan plagiasi terhadap karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Apabila di kemudian hari terdapat tuntutan dari pihak lain terhadap karya ini, dan setelah dilakukan pembuktian ternyata benar bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 10 February 2026

Yang Menyatakan,



Muhammad Asyraf
NIM. 210205075

ABSTRAK

Nama : Muhammad Asyraf
NIM : 210205075
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pocket Book* Yang Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Kelas VII Materi Bentuk Aljabar

Tanggal Sidang : 10 Februari 2026
Pembimbing : Dr Budi Azhari, M.Pd.
Kata Kunci : *Pocket Book*, Media Pembelajaran, Pemahaman Matematis, Aljabar, ADDIE.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat dan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi Bentuk Aljabar, serta terbatasnya media pembelajaran yang praktis dan menarik di sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran *Pocket Book* pada materi Bentuk Aljabar yang memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan 2 orang guru mata pelajaran matematika dan 25 siswa kelas VII di SMPIK Nurul Qur'an. Instrumen pengumpulan data yang digunakan terdiri dari lembar validasi untuk ahli materi dan ahli media, serta angket respon pengguna untuk guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Pocket Book* yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid. Hal ini dibuktikan melalui uji validitas dengan rata-rata indeks Aiken's V dari ahli materi sebesar 0,8625 (Sangat Valid) dan ahli media sebesar 0,8250 (Sangat Valid). Selain itu, uji coba lapangan menunjukkan bahwa media ini sangat praktis untuk digunakan. Hasil analisis angket respon memperoleh persentase kepraktisan dari guru sebesar 85% (Sangat Praktis) dan respon dari siswa sebesar 81,9% (Sangat Praktis). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran *Pocket Book* pada materi Bentuk Aljabar ini dinyatakan sangat valid dan sangat praktis untuk diimplementasikan sebagai bahan ajar penunjang dalam proses pembelajaran matematika di tingkat SMP.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan rahmat-Nya kepada kita semua khususnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Pocket Book* yang Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Kelas Vii Materi Bentuk Aljabar”**.

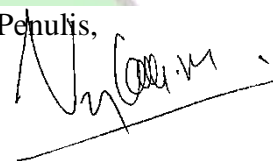
Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, arahan, bantuan serta dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini peneliti menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Budi Azhari, M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu guna membimbing dan mengarahkan peneliti dalam menyusun rencana studi dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dekan FTK UIN Ar-Raniry, Ketua Prodi Pendidikan Matematika dan seluruh dosen Pendidikan Matematika, serta semua staf Prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan motivasi dan arahan penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry dan Dosen Staf Pengajar
4. Ibu Khusnul Safrina, M.Pd. dan Bapak Shaheb Alkiram, M.Pd. yang telah berperan sebagai validator dan ikut berkontribusi dalam keberhasilan penelitian ini.
5. Prodi Pendidikan Matematika dan laboratorium yang telah membekali peneliti dengan berbagai ilmu pengetahuan.
6. Ibu Nurul Hayati, M.Pd. selaku kepala sekolah dan guru-guru di SMPIK 3 Nurul Qur'an Aceh Besar yang telah memberi arahan dan membimbing dalam proses pelaksanaan penelitian.
7. Kedua orang tua penulis, Bapak Muhammad MD dan Ibu Nuriah Puteh dan kepada adik-adik penulis, Salman Farisi dan Alya Dewina yang tidak pernah henti memberikan dukungan moral dan doa supaya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

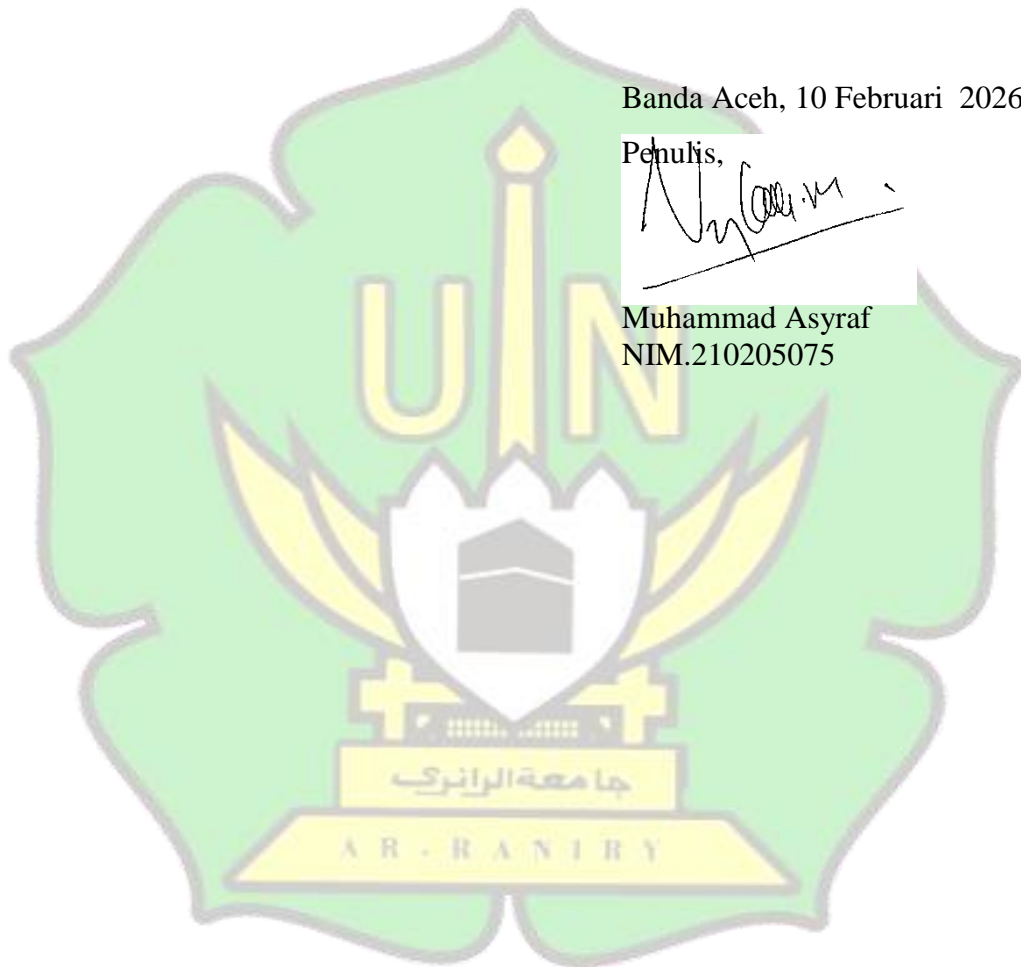
8. penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada almarhum ayah tercinta Bapak Muhammad Yusuf, S.Pd.I., atas doa dan dukungan beliau yang menjadi kekuatan penulis saat ini .

Banda Aceh, 10 Februari 2026

Penulis,



Muhammad Asyraf
NIM.210205075



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN SIDANG	
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
A. Media Pembelajaran	10
B. <i>Pocket book</i>	12
C. Tahapan Pembuatan Media <i>Pocket Book</i>	14
D. Materi	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Metode Penelitian Pengembangan	16
B. Lokasi Penelitian	20
B. Jadwal Penelitian	20
D. Responden Penelitian	21
E. Teknik Pengumpulan Data	21
F. Instrumen Penelitian	22
G. Teknik Analisis Data	23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Hasil Penelitian	26
1. Analysis (Analisis)	26
2. Design (perancangan)	27
3. Development (pengembangan)	28
4. Implementation (implementasi)	36
5. Evaluation (evaluasi)	39
B. Pembahasan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43



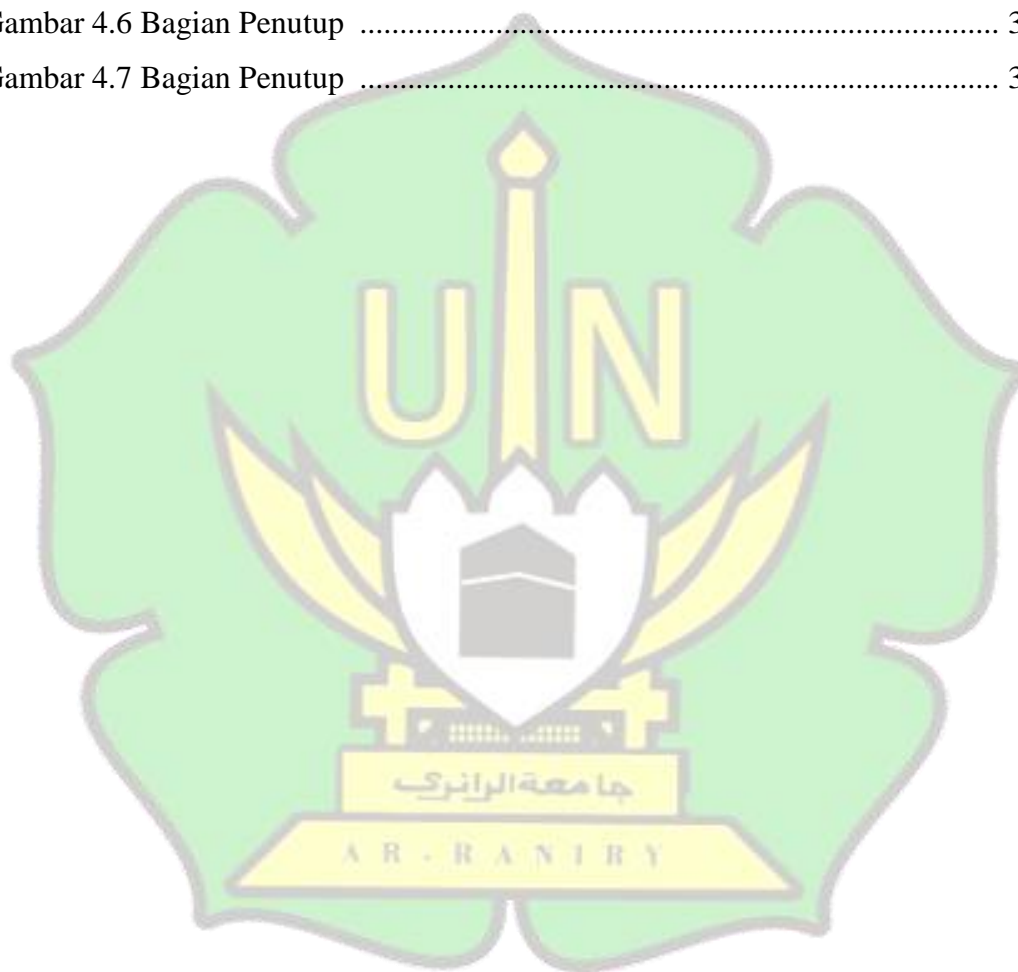
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk.....	21
Tabel 3.2. Pedoman Penilaian Skor	24
Tabel 3.3 Pedoman Kriteria Indeks <i>V</i>	26
Tabel 4.1. Draft Modul Ajar Sebelum Dikembangkan	27
Tabel 4.2. Hasil Revisi Perangkat Pembelajaran dari Validator Ahli Media	33
Tabel 4.3. Hasil Validasi Ahli Materi	34
Tabel 4.4. Hasil Validasi Ahli Media	35
Tabel 4.5. Rekapitulasi Hasil Validasi Seluruh Aspek	36
Tabel 4.6. Hasil Respon Guru Terhadap Produk	37
Tabel 4.7. Rekapitulasi Respon Siswa (N=25)	38
Tabel 4.8. Ringkasan Evaluasi Kualitas Media <i>Pocket Book</i>	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Cover luar	28
Gambar 4.2 Daftar Isi	28
Gambar 4.3 Bagian Isi (Materi)	29
Gambar 4.4 Bagian Isi (Materi)	29
Gambar 4.5 Bagian Isi (Materi)	30
Gambar 4.6 Bagian Penutup	30
Gambar 4.7 Bagian Penutup	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Validasi (Bukti Kevalidan)	46
Lampiran 2 Instrumen Kepraktisan	52
Lampiran 3 Produk	64
Lampiran 4 Dokumen Administrasi & Dokumentasi	68
Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup	71



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Bahkan matematika disebut sebagai akarnya ilmu karena peranannya yang besar itu. Besarnya peranan matematika sebagai akarnya ilmu, dapat dilihat pada besarnya tuntutan kemampuan matematis yang harus dimiliki. Tuntutan kemampuan matematis tidak hanya sekedar kemampuan berhitung.¹ Matematika merupakan ilmu yang sentral dalam kehidupan sehari-hari dan matematika sudah dikenalkan sejak dini. Begitu banyak kegiatan kita yang telah menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki pengaruh yang besar dalam kehidupan manusia. Disadari maupun tidak, sebenarnya seseorang tidak dapat terlepas dari matematika. Tetapi bagi sebagian besar orang menganggap bahwa matematika merupakan ilmu yang amat berat dan sulit.²

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia, serta mendasari perkembangan teknologi modern. Olehnya itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah lanjutan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kenyataannya setiap individu mempunyai minat dan pandangan yang berbeda tentang pelajaran matematika. Ada yang memandang matematika sebagai pembelajaran sulit yang menyebabkan mereka kurang berminat untuk mempelajarinya. Sebagaimana kita ketahui bahwa objek-objek matematika bersifat abstrak. Hal demikian berpotensi akan memunculkan berbagai kesulitan

¹ Arfika Riestyan Rachmantika and Wardono, "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah," *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2, no. 1 (2019): 441.

² Muallimul Huda and Mutia, "Mengenal Matematika Dalam Perspektif Islam," *Focus: Journal of Islamic and Social Studies* 2, no. 2 (2017): 182–199.

dalam mempelajarinya, terutama bagi siswa di kelas tingkat rendah, mengingat mereka pada umumnya belum mampu berpikir secara abstrak. Fakta demikian mendorong perlunya media pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam berinteraksi dengan objek-objek matematika yang bersifat abstrak tersebut. Oleh karena itu, guru membantu siswa untuk memvisualisasikan konsep yang abstrak tersebut menjadi sesuatu yang nyata sehingga mudah dipahami siswa. Perlu ditegaskan di sini bahwa setiap konsep matematika dapat dipahami dengan baik apabila disajikan kepada siswa dengan bantuan media pembelajaran yang konkret.³

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Pendapat dari para ahli menyiratkan hal yang sama, yakni media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengirim semua pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian pelajar, minat dan perhatian, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung.⁴ Media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam pembelajaran guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar dapat dipahami oleh siswa. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan minat serta keinginan yang baru, membangkitkan motivasi bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap pembelajaran.⁵

Tugas seorang guru dalam proses belajar mengajar tidak terbatas hanya sebagai penyampai informasi kepada siswa. Guru harus memiliki kemampuan untuk memahami siswa dengan berbagai perbedaannya agar mampu membantu mereka dalam menghadapi kesulitan belajar. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu menyediakan dan menggunakan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan materi agar siswa lebih efektif dan efisien dalam belajar. Penggunaan media yang tepat akan turut menentukan tingkat keberhasilan proses

³ Mashuri, Sufri. *Media pembelajaran matematika*. Deepublish, (2019): 1-2.

⁴ Anita Trisiana, "Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 10, no. 2 (2020): 31.

⁵ Amelia Putri Wulandari et al., "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3928–3936.

pembelajaran, baik dalam menjelaskan materi pelajaran, penanaman pengalaman serta upaya membantu siswa untuk mengingat lebih lama pengalaman belajar yang telah diperoleh. Penggunaan media dalam proses pembelajaran hendaknya bervariasi dan tetap sesuai dengan materi yang diajarkan agar proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan sebaiknya.⁶

Pengembangan media pembelajaran digital sudah banyak digunakan mulai dari menggunakan tayangan *powerpoint*, penggunaan *website* interaktif dan aplikasi lainnya. Keterampilan dan kreativitas dari seorang guru sangat diperlukan dalam menyajikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, pembelajaran yang menyenangkan memungkinkan siswa akan mudah menerima konsep materi pelajaran. Guru berinovasi menggunakan media cetak dan digital. Proses pembelajaran tanpa media pembelajaran biasanya dibantu oleh buku paket sebagai sumber belajar. Buku paket pembelajaran umumnya berukuran besar, berat dan tebal. Akibatnya, beberapa peserta didik sering tidak membawa buku pelajaran karena berukuran besar dan berat. Selain itu buku paket biasanya berisi semua materi dengan kalimat yang sangat panjang sehingga cukup sulit untuk dipahami.

Berdasarkan observasi awal pada pembelajaran matematika kelas VII, khususnya pada materi Bentuk Aljabar, peneliti menemukan bahwa sebagian siswa masih mengalami hambatan dalam memahami konsep dasar aljabar. Hambatan tersebut tampak ketika siswa diminta mengidentifikasi unsur-unsur dalam bentuk aljabar (misalnya variabel, koefisien, dan konstanta), menyederhanakan bentuk aljabar, serta menentukan langkah penyelesaian secara runtut. Kondisi ini berdampak pada proses belajar yang kurang efektif karena siswa cenderung menunggu penjelasan guru dan belum terbiasa belajar mandiri secara terarah.

Temuan tersebut selaras dengan kondisi bahan ajar yang digunakan di kelas, di mana penyajian materi Bentuk Aljabar masih didominasi oleh teks dan rumus, ilustrasi terbatas, serta konsep aljabar cenderung disajikan secara abstrak tanpa

⁶ Ramli Abdullah, "Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran," *Lantanida Journal* 4, no. 1 (2017): 35.

bantuan visual yang menegaskan unsur-unsur penting (misalnya perbedaan variabel dan konstanta). Akibatnya, siswa lebih cepat merasa jenuh dan kesulitan memaknai konsep secara visual.

Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran pendamping yang lebih ringkas, menarik, dan mudah diakses agar konsep Bentuk Aljabar dapat dipahami lebih terstruktur. Media yang menyajikan materi secara singkat namun jelas, disertai visual yang mendukung, diharapkan mampu membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bertahap sekaligus meningkatkan kemandirian belajar.

Selain itu, untuk memastikan media yang dikembangkan benar-benar sesuai kebutuhan lapangan, peneliti melakukan analisis awal melalui observasi pembelajaran matematika di SMPiK Nurul Qur'an. Hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran berupa pocket book digital belum pernah diimplementasikan. Selama ini sumber belajar yang dominan digunakan masih terbatas pada buku cetak dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Bahan ajar tersebut cenderung didominasi uraian materi yang padat serta latihan soal, sementara instruksi pemecahan masalah masih minim, sehingga berimplikasi pada rendahnya minat siswa untuk mempelajari materi secara mandiri dan pembelajaran cenderung masih berpusat pada guru.

Berdasarkan analisis awal tersebut, diperlukan media pembelajaran alternatif yang lebih ringkas, mudah dibawa, dan lebih variatif agar dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa. Mengingat karakteristik siswa yang beragam, pocket book digital dipilih karena bersifat lebih fleksibel sebagai pelengkap sumber belajar yang sudah ada, serta diarahkan untuk mendorong kemandirian belajar siswa pada materi Bentuk Aljabar.

Berdasarkan hasil analisis awal tersebut, pembelajaran matematika yang tidak efektif merupakan masalah yang sangat menonjol yang dihadapi dalam pembelajaran matematika secara umum, khususnya yang berhubungan dengan pemahaman dalam pembelajaran matematika. Adapun pemahaman dalam pembelajaran matematika yang dimaksud adalah kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan yang sangat penting dimiliki siswa dalam belajar

matematika merupakan kemampuan pemahaman matemati.⁷ *Pocket book* merupakan sebuah buku kecil yang praktis dimasukkan ke dalam saku. Sehingga, buku ini mudah dibawa ke mana saja dan memungkinkan pembelajaran yang fleksibel kapan pun diperlukan. Selain kepraktisannya, *pocket book* juga ditandai dengan materi-materi yang disajikan secara singkat, padat, dan jelas, serta disusun dengan tampilan visual menarik yang mencakup penggunaan warna-warni dan ilustrasi gambar. Hal ini bertujuan untuk memicu minat siswa terhadap membaca.⁸

Menurut Hizair buku saku merupakan buku yang berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana.⁹ Sedangkan menurut Setyono, *pocket book* adalah buku yang memiliki dimensi kecil, ringan, dan mudah disimpan di saku, sehingga memungkinkan untuk dibawa ke mana pun dan kapan pun untuk dibaca. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *pocket book* memfasilitasi siswa dalam membawa buku secara praktis dan memungkinkan untuk dibaca di berbagai tempat sesuai kebutuhan, dengan isi yang mudah dimengerti dan dipahami.¹⁰ Pocket Book juga memiliki beberapa kegunaan yaitu (1) membantu peserta didik dalam melaksanakan kurikulum karena disusun berdasarkan kurikulum yang berlaku, (2) menjadi pegangan guru dalam membentuk metode pengajaran, (3) memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengulangi pelajaran atau mempelajari pelajaran baru, (4) memberikan pengetahuan bagi peserta didik maupun pendidik¹¹.

Di era modern saat ini mengharuskan manusia untuk berpikir kreatif. Berpikir kreatif dijadikan sebagai cara yang harus dilakukan oleh seseorang untuk

⁷Susiaty, Utin Desy, and Iwit Prihatin. "Implementasi Pembelajaran Menggunakan Media Pocketbook Berbasis Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa." *Absis: Mathematics Education Journal* 1.2 (2019): 49-56.

⁸Nurhayati, Erlis. "Penerapan buku saku dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pasca gempa bumi." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 5.2 (2019): 94-99.

⁹ Fitri, Harnisa, Maharani Izzatin, and Ferryansyah Ferryansyah. "Pengembangan buku saku berbasis kearifan lokal sebagai sumber belajar pada materi bilangan." *Mathematics Education And Application Journal (META)* 1.1 (2019): 8-18.

¹⁰ Fahtria Yuliani and Lina Herlina, "Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global Untuk SMP," *Unnes Journal of Biology Education* 4, no. 1 (2015): 104–110.

¹¹ Riski Romadhona and Ika Amelia Novita Sari Waryadi, "Pengembangan Pocket Book Matematika Pada Materi Matriks Untuk Siswa Kelas X Smk," *Seminar Nasional Etnomatematika* (2015): 422–427.

mendapatkan ide baru secara kreatif dan inovatif. Kreatif dijadikan sebagai penentu dalam keunggulan. Keunggulan seseorang dapat dilihat dari daya kompetitif seseorang yang ditentukan dengan kreativitas sumber daya manusia. Kreativitas dapat melahirkan inovasi-inovasi baru yang dapat mengedepankan manifestasi budaya. Melalui kreativitas inilah menjadikan kehidupan manusia lebih bermakna.

Dalam pembelajaran para siswa diharuskan dapat berpikir secara kreatif agar dapat dengan mudah memahami pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pikiran kreatif adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dijadikan sebagai pembelajaran yang membutuhkan pemahaman secara mendalam karena dalam pembelajaran tidak hanya membutuhkan teori saja, melainkan lebih kepada praktek soal. Kebanyakan para siswa sangat kesusahan dalam mengerjakan soal matematika. Untuk itu, para siswa perlu memiliki kemampuan kreatif agar dapat dengan mudah memahami pelajaran khususnya pelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman yang tinggi. Masalah yang terjadi saat ini rendahnya kemampuan berpikir pada siswa yang dibuktikan dengan siswa yang masih kebingungan dalam mengerjakan soal, mengelompokkan unsur dalam soal, langkah yang harus diambil dalam pengerjaan soal, dan lain sebagainya, hal inilah yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam pemahaman pelajaran matematika¹²

Pada dasarnya setiap proses pembelajaran yang dilakukan diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antara berbagai komponen, komponen-komponen pembelajaran itu dapat dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu: guru, materi ajar, dan siswa. Peran guru sangat penting karena berfungsi sebagai pembimbing yang menyampaikan dan mentransfer bahan ajar berupa ilmu pengetahuan begitu juga dengan siswa yang berperan sebagai penimba ilmu, sedangkan materi ajar yang disampaikan oleh guru merupakan informasi atau pesan yang harus dipelajari oleh siswa untuk dipahami, dihayati, dan diamalkan sebagai bekal untuk menyelesaikan studinya

¹² & Iwan J Saidah, Dwijanto, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, no. 2012 (2020): 1042–1045.

kelak. Tugas seorang guru dalam proses belajar mengajar tidak terbatas hanya sebagai penyampai informasi kepada peserta didik. Guru harus memiliki kemampuan untuk memahami peserta didik dengan berbagai perbedaannya agar mampu membantu mereka dalam menghadapi kesulitan belajar. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu menyediakan dan menggunakan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan materi agar siswa lebih efektif dan efisien dalam belajar.¹³

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan pocket book sebagai media pembelajaran telah mendapatkan perhatian yang signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pocket book dalam meningkatkan pemahaman siswa. Berikut adalah ringkasan dari beberapa penelitian yang relevan:

Penelitian oleh Supriyadi, mengembangkan pocket book sebagai media pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama (SMP). Penelitian ini menunjukkan bahwa pocket book dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Format pocket book yang praktis dan mudah dibawa memungkinkan siswa untuk belajar di mana saja. Namun, penelitian ini juga mencatat beberapa kekurangan, seperti konten yang dianggap terlalu ringkas dan kurang mendalam, serta desain visual yang kurang menarik, yang dapat mengurangi minat siswa.¹⁴

Penelitian oleh Rahmawati, mengevaluasi efektivitas pocket book dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pocket book membantu siswa dalam mengingat dan memahami materi dengan lebih baik, serta menyediakan latihan soal yang bervariasi untuk meningkatkan keterampilan siswa. Meskipun demikian, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan pocket book secara mandiri tanpa

¹³ Muhammad Aspar et al., "Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa," *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (2020): 1–8.

¹⁴ Yuniarto, Andryas, Supriyadi Supriyadi, and I. Nengah Sudjana. "Pengembangan media pembelajaran berbasis mobile learning teknik dasar dan peraturan permainan futsal." *JP. JOK (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)* 2.1 (2018): 51-62.

bimbingan guru, dan keterbatasan waktu dalam pembelajaran dapat mengurangi efektivitas penggunaan pocket book.¹⁵

Penelitian oleh Hidayati, menganalisis pengaruh penggunaan pocket book terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menemukan bahwa hasil belajar siswa meningkat secara signifikan setelah menggunakan pocket book. Pocket book memberikan cara baru dalam menyajikan materi yang lebih menarik. Namun, tidak semua siswa dapat beradaptasi dengan baik terhadap metode pembelajaran baru ini, dan beberapa siswa merasa bahwa pocket book tidak cukup interaktif.¹⁶

Penelitian oleh Setiawan, mengembangkan pocket book yang berfokus pada pendekatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menunjukkan bahwa pocket book ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah, serta mengaitkan materi dengan situasi nyata, sehingga lebih relevan bagi siswa. Namun, proses pengembangan pocket book ini memakan waktu dan memerlukan banyak sumber daya, dan beberapa siswa masih kesulitan dalam menerapkan konsep yang diajarkan dalam situasi nyata.¹⁷

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa pocket book memiliki potensi yang besar sebagai media pembelajaran dalam matematika, terutama dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan konten, desain visual, dan kebutuhan akan bimbingan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pocket book yang mengatasi kekurangan tersebut, dengan menambahkan elemen interaktif dan konten yang lebih mendalam, sehingga dapat lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap bentuk aljabar, terlebih di era teknologi sekarang selain media *pocket book* pembelajaran dalam bentuk *hard copy* siswa juga bisa memiliki media *pocket book* pembelajaran

¹⁵ Rahmawati, R. "Efektivitas Pocket Book dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 8, no. 2, 2020, pp. 123-134.

¹⁶ Hidayati, N. "Pengaruh Penggunaan Pocket Book terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 3, 2019, pp. 201-210.

¹⁷ Setiawan, A. "Pengembangan Pocket Book Berbasis Problem Solving untuk Pembelajaran Matematika." *Jurnal Penelitian Pendidikan*, vol. 14, no. 1, 2021, pp. 67-78.

dalam bentuk *soft copy*, berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan media pembelajaran *pocket book* yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa smp kelas VII materi bentuk aljabar”.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan, maka pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk memaksimalkan penggunaan *pocket book* yang lebih mudah dan efektif untuk dibawa kemana saja, terlebih di era teknologi sekarang selain media *pocket book* pembelajaran dalam bentuk *hard copy* siswa juga bisa memiliki media *pocket book* pembelajaran dalam bentuk *soft copy*. Berkaitan dengan pengembangan media *pocket book* pembelajaran matematika tersebut penulis berfokus apakah dengan adanya media *pocket book* pembelajaran matematika bisa efektif untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Peneliti memilih media *pocket book* berdasarkan pertimbangan yang didasarkan untuk memudahkan siswa, karena dengan media *pocket book* guru bisa membuatnya kedalam bentuk *online* yang mudah diakses dimana saja dan juga bisa menjadi *hard copy* bagi siswa yang tidak bisa mengaksesnya secara *online*. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Pocket Book* yang dapat Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas VII Materi Bentuk Aljabar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *pocket book* pada materi bentuk aljabar untuk siswa SMP kelas VII yang valid dan praktis.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan *pocket book* sebagai media pembelajaran matematika pada materi bentuk aljabar yang memenuhi kriteria kevalidan menurut

penilaian para ahli serta memenuhi kriteria kepraktisan berdasarkan respon guru dan siswa SMP kelas VII.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat terutama:

1. Bagi Siswa
 - a. Memberikan pengalaman langsung bagi siswa.
 - b. Sebagai bahan ajar yang menarik bagi siswa dalam proses pembelajaran
2. Bagi Guru
 - a. Memberikan alternatif bahan pengajaran kepada guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
 - b. Membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan siswa.
3. Bagi lembaga pendidikan sekolah dapat memberi sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran matematika.
4. Bagi Peneliti
 - a. Untuk menambah wawasan, bagaimana mengembangkan bahan ajar belajar mandiri yang tepat dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
 - b. Meningkatkan keinginan dari peneliti untuk menciptakan bahan pembelajaran yang baru untuk meningkatkan keaktifan siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pada hakekatnya merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Ujung akhir dari pemilihan media adalah penggunaan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa dapat berinteraksi dengan media yang dipilih.¹ Menurut Wina Sanjaya, media berlaku untuk berbagai kegiatan atau usaha, seperti media dalam penyampaian pesan, media pengantar magnet atau panas dalam bidang teknik. Media digunakan dalam bidang pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan.² Menurut Dina Indriana menjelaskan bahwa media adalah alat bantu yang sangat bermanfaat bagi para siswa dan pendidik dalam proses belajar dan mengajar.³ Pemilihan suatu jenis media pembelajaran merupakan salah satu bagian terpenting dalam proses pembelajaran di kelas. Pemilihan jenis media yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai efek dalam proses pembelajaran. Salah satu akibat yang paling sering ditemui adalah tidak maksimalnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Hal ini akan menjadi penyebab utama tujuan akhir pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik dan tidak dapat dicapai oleh siswa.⁴ Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan.

¹ Septy Nurfadhillah et al., "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III," *PENSA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 243–255.

² Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media, 2011), 163.

³ Indriana Dina, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Jakarta: PT. Diva Press. 2011), 15.

⁴ Rizqi Ilyasa Aghni, "Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi," *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 16, no. 1 (2018).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru, sehingga pemahaman materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan bagi siswa.

Manfaat dari media pembelajaran, pertama, memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kedua, dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah. Dengan adanya media pembelajaran, proses belajar mengajar menjadi mudah dan menarik sehingga siswa dapat mengerti dan memahami pelajaran dengan mudah, efisiensi belajar siswa dapat meningkat karena sesuai dengan tujuan pembelajaran, membantu konsentrasi belajar siswa karena media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa karena perhatian siswa terhadap pelajaran dapat meningkat, memberikan pengalaman menyeluruh dalam belajar sehingga siswa dapat memahami secara nyata dari materi yang diberikan lebih mengerti materi secara keseluruhan, siswa terlibat dalam proses pembelajaran sehingga siswa aktif mengikuti dan terlibat dalam proses pembelajaran dan siswa memiliki kesempatan melakukan kreativitas dan mengembangkan potensi yang dimiliki.⁵

2. Teori Terkait Media Pembelajaran Pocket Book

Secara umum teori merupakan sejumlah proposal yang terintegrasi secara sintaktik (kumpulan proposisi ini mengikuti aturan-aturan yang dapat menghubungkan secara logis proposal yang satu dengan proposal yang lain, dan

⁵ Fahmi Ibrahim, Budi Hendrawan, and Sunanih Sunanih, "Pengembangan Media Pembelajaran PACAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *JLEB: Journal of Law, Education and Business* 1, no. 2 (2023): 102–108.

juga pada data yang diamati), serta yang digunakan untuk memprediksi dan menjelaskan peristiwa-peristiwa yang diamati.⁶ Snelbecker mengatakan bahwa perumusan teori itu bukan hanya penting, melainkan juga vital bagi psikologi dan pendidikan agar dapat maju atau berkembang, serta memecahkan masalah-masalah yang ditemukan dalam setiap bidang itu.⁷ Berdasarkan penjelasan tersebut, teori dapat diartikan sebagai sekumpulan pemikiran yang disusun sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat diterima oleh akal sehat.

Teori konstruktivisme merupakan teori yang sudah tidak asing lagi bagi dunia pendidikan, sebelum mengetahui lebih jauh tentang teori konstruktivisme alangkah lebih baiknya di ketahui dulu konetruktivisme itu sendiri. Konstruktivisme berarti bersifat membangun. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern.⁸ Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, bahwa konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, membangun dari segi kemampuan, pemahaman, dalam proses pembelajaran. Sebab dengan memiliki sifat membangun maka dapat diharapkan keaktifan dari pada siswa akan meningkat kecerdasannya dan Pocket book dapat mendukung pendekatan ini dengan memberikan informasi yang dapat dieksplorasi secara mandiri oleh siswa.

B. Pocket Book

Menurut Setyono, *Pocket book* adalah suatu buku yang berukuran kecil berisi informasi yang dapat disimpan dan dibawa kemana saja serta dapat dibaca di berbagai tempat sehingga memudahkan bagi para pembacanya. Media *pocket book* ini dirancang sedemikian rupa dengan variasi gambar, huruf dan warna yang

⁶ Suparlan, Suparlan. "Teori konstruktivisme dalam pembelajaran." *Islamika* 1.2 (2019): 79-88.

⁷ Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga. 2006). H.10

⁸ Agus N Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual Dan Terpopuler*, (Jogjakarta, Divapres: 2013). H.33

membuat siswa termotivasi untuk membacanya dan merangsang kemampuan siswa mengeluarkan gagasan atau ide yang dimiliki.⁹

Pocket book merupakan sebuah media yang berbentuk buku kecil, salah satu media cetak yang menyajikan materi yang menarik dengan dilengkapi gambar dan warna, dapat dipelajari kapan dan di mana saja. *Pocket book* termasuk salah satu media cetak. Media cetak, menurut Indriana memiliki kelebihan yaitu dapat dipelajari kapan saja karena bisa dibawa kemanapun. Dalam hal ini *Pocket book* sendiri mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut:

- 1) Dapat dipelajari kapan saja. Hal tersebut karena bisa dibawa kemana pun. Dengan ukuran yang kecil dibanding dengan buku teks biasa, maka *pocket book* yang dibuat akan mudah untuk dipelajari kapan dan di manapun karena bentuknya yang kecil dan praktis bisa dimasukkan kedalam saku, sehingga siswa tidak kerepotan dalam membawanya.
- 2) *pocket book* dilengkapi dengan tampilan yang akan lebih menarik siswa karena dilengkapi dengan gambar dan warna. Pemilihan gambar warna akan disesuaikan dengan kebutuhan penulisan. Kelemahan *Pocket book* Media cetak menurut Dina Indriana juga memiliki kelemahan yaitu proses pembuatannya memakan waktu yang sangat lama karena harus melalui proses percetakan. Dalam hal ini *Pocket book* sendiri mempunyai beberapa kelemahan sebagai berikut:
 - 1) Media bahan cetak cepat rusak jika kualitas cetakan dan kertasnya buruk, terlebih jika terkena air atau api akan mudah rusak sehingga penggunaannya harus sangat hati-hati.
 - 2) *Pocket book* mempunyai ukuran yang kecil dan mempunyai kemungkinan untuk hilang, sehingga siswa harus menaruhnya ditempat yang tepat agar mudah diingat.¹⁰

⁹ Laily Nurmalia et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Matematika SD," *Pengembangan Media Pembelajaran Pocket book Matematika SD* (2022): 3–19.

¹⁰ Maria Aciana ana and Dedi Rahman Nur, "Pembelajaran Menggunakan Pocket Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Kosakata Bahasa Inggris Selama Masa Pandemi Covid-19," *Journal of Empowerment and Community Service (JECSR)* 1, no. 01 (2021): 10–14.

Pada penelitian ini, pocket book yang dikembangkan memuat materi Bentuk Aljabar untuk siswa SMP kelas VII. Materi Bentuk Aljabar merupakan salah satu materi dasar matematika yang penting karena menjadi landasan untuk mempelajari materi lanjutan seperti persamaan/pertidaksamaan dan pemodelan masalah yang melibatkan variabel. Bentuk aljabar digunakan untuk menyatakan hubungan antar besaran secara umum melalui simbol (huruf), sehingga siswa tidak hanya berfokus pada angka, tetapi juga memahami konsep secara lebih umum.

Bentuk aljabar dapat dipahami sebagai ekspresi matematika yang tersusun dari bilangan, variabel, serta operasi hitung. Unsur-unsur penting dalam bentuk aljabar meliputi variabel (huruf yang mewakili nilai), koefisien (bilangan pengali variabel), konstanta (bilangan tetap tanpa variabel), dan suku (bagian bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda “+” atau “-”). Pemahaman unsur ini diperlukan agar siswa mampu membaca bentuk aljabar dengan benar dan tidak keliru saat menyelesaikan soal.

Selain memahami unsur, siswa juga perlu menguasai suku sejenis dan tidak sejenis. Suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat variabel yang sama sehingga dapat dijumlahkan atau dikurangkan. Selanjutnya, pada operasi bentuk aljabar, siswa diarahkan untuk mampu melakukan penjumlahan/pengurangan dengan menggabungkan suku sejenis, menerapkan sifat distributif pada perkalian, serta melakukan bentuk pembagian sederhana dan substitusi nilai variabel. Dengan demikian, materi Bentuk Aljabar dalam pocket book disusun secara ringkas, bertahap, dan disertai contoh serta latihan agar membantu siswa membangun pemahaman konsep secara terstruktur.

C. Tahapan Pembuatan Media *Pocket book*

Peneliti mengikuti proses alur pembuatan media *pocket book* dengan langkah-langkah sebagai berikut: pertama, menentukan materi yang akan disertakan dan menyusunnya agar mudah dipahami oleh pengguna. Selanjutnya, merancang desain setiap halaman *pocket book* dari cover hingga selesai menggunakan Adobe Photoshop di komputer. Terakhir, memasukkan hasil

penulisan materi ke dalam desain yang sudah disiapkan sebelumnya untuk mendetailkan penulisan materi sehingga hasil akhir dari media *pocket book* sesuai dengan harapan yang diinginkan.

D. Materi (Bentuk Aljabar)

Materi Bentuk Aljabar dalam penelitian ini disusun untuk siswa SMP kelas VII. Bentuk aljabar digunakan untuk menyatakan hubungan antarbesaran secara umum melalui simbol (huruf), sehingga siswa tidak hanya berfokus pada angka tetapi juga memahami konsep secara lebih umum.

1. Pengertian Aljabar dan Unsur-unsur dalam Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar dipahami sebagai ekspresi matematika yang tersusun dari bilangan, variabel, serta operasi hitung. Adapun unsur-unsur penting dalam bentuk aljabar meliputi variabel (huruf yang mewakili nilai), koefisien (bilangan pengali variabel), konstanta (bilangan tetap tanpa variabel), dan suku (bagian bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda “+” atau “-”). Pemahaman unsur ini diperlukan agar siswa mampu membaca bentuk aljabar dengan benar dan tidak keliru saat menyelesaikan soal.

Contoh soal 1: Tentukan variabel, koefisien, konstanta, dan suku-suku pada bentuk aljabar $5x-3y+7$

Jawaban: Variabel: x dan y ; koefisien: 5 dan -3 ; konstanta: 7 ; suku-suku: $5x$, $-3y$, dan 7 .

2. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, siswa diarahkan untuk menggabungkan suku sejenis. Suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat variabel yang sama sehingga dapat dijumlahkan atau dikurangkan. Dengan demikian, penjumlahan/pengurangan dilakukan dengan cara mengelompokkan suku sejenis terlebih dahulu agar hasilnya tepat.

Contoh soal 2: Hitung hasil dari $(4x+3y-5)+(2x-y+7)$

Jawaban: $4x+2x = 6x$, $3y-y = 2y$, $-5+7 = 2$ sehingga hasilnya $6x+2y+2$

3. Operasi Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar

Dalam operasi perkalian, siswa diarahkan untuk menerapkan sifat distributif. Selain itu, siswa juga mempelajari pembagian sederhana pada bentuk aljabar sesuai ketentuan yang berlaku dalam penyederhanaan bentuk aljabar.

Contoh soal 3: Tentukan hasil dari $3(x-4)$

Jawaban: $3(x-4) = 3x-12$

4. Menyederhanakan Bentuk Aljabar

Menyederhanakan bentuk aljabar dilakukan dengan cara menggabungkan suku sejenis (pada variabel yang sama) serta menggabungkan konstanta. Misalnya pada latihan terdapat perintah menyederhanakan $3x+4x-2+5$, yang dapat disederhanakan dengan menggabungkan suku sejenis ($3x$ dan $4x$) serta konstanta (-2 dan 5) sehingga diperoleh $7x+3$.

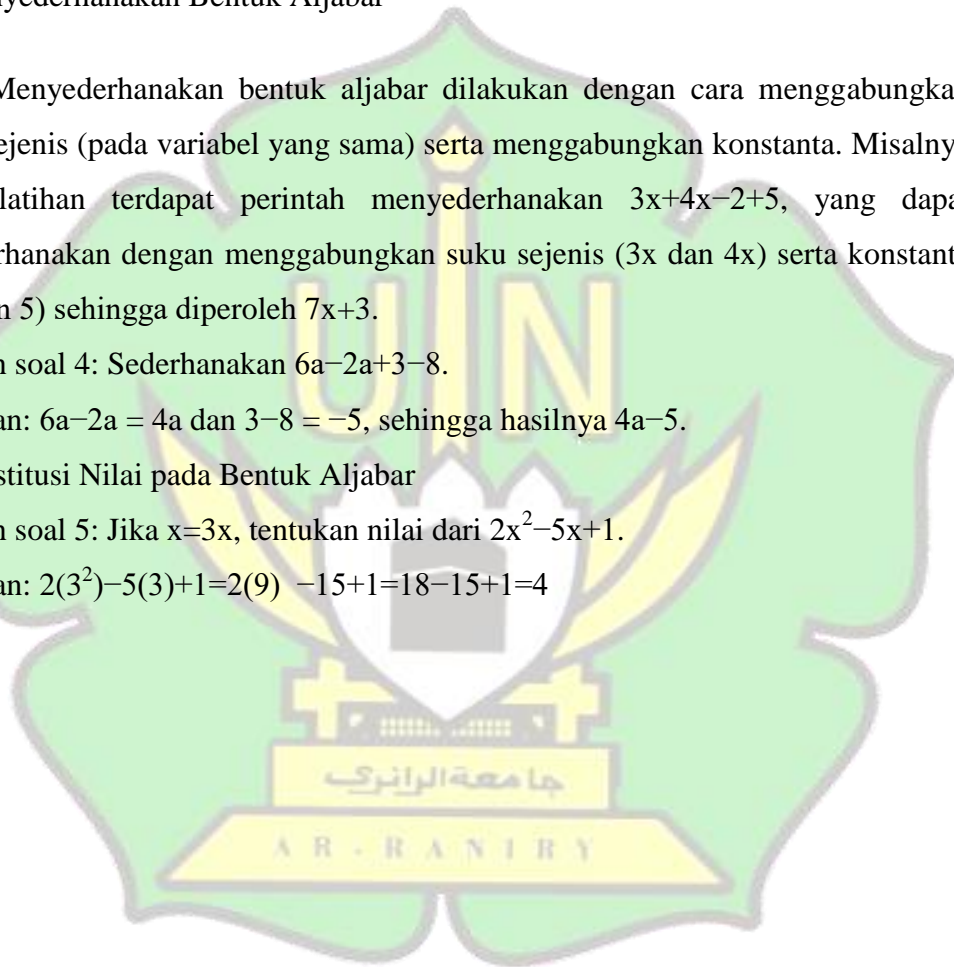
Contoh soal 4: Sederhanakan $6a-2a+3-8$.

Jawaban: $6a-2a = 4a$ dan $3-8 = -5$, sehingga hasilnya $4a-5$.

5. Substitusi Nilai pada Bentuk Aljabar

Contoh soal 5: Jika $x=3$, tentukan nilai dari $2x^2-5x+1$.

Jawaban: $2(3^2)-5(3)+1=2(9) -15+1=18-15+1=4$



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan adalah metode dan langkah untuk mengembangkan serta menyempurnakan produk yang telah ada untuk menguji keefektifan produk tersebut sehingga produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan.¹ Penelitian pengembangan adalah upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat dan atau strategi pembelajaran, digunakan untuk mengatasi pembelajaran di kelas/laboratorium, dan bukan untuk menguji teori. Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik pembelajaran. Penelitian pengembangan penting untuk dilakukan dalam upaya memecahkan masalah pembelajaran dengan produk tertentu.²

Menurut Richey dan Klien, tujuan penelitian pengembangan adalah untuk memperkuat dasar-dasar empirik untuk mengkreasi produk, alat pembelajaran maupun non-pembelajaran, dan model-model baru yang lebih baik. Dalam implementasinya, penelitian pengembangan berangkat dari permasalahan pembelajaran di kelas yang membutuhkan sentuhan inovasi baik berupa produk perangkat lunak maupun keras sebagai solusi alternatif. Oleh karena itu, tujuan penelitian pengembangan pada dasarnya adalah untuk menghasilkan produk kreatif-inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan produk kreatif-inovatif untuk memecahkan permasalahan pembelajaran.³

Terdapat beragam model pengembangan yang dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Ada satu model desain pembelajaran yang

¹ Okpatrioka, "Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (2023): 86–100.

² I Made Tegeh and I Made Kirna, "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA* 11, no. 1 (2013): 16.

³ Moh Ainin, "Penelitian Pengembangan Dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *Okara* II, no. 8 (2013): 96–110.

sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Model ini dikembangkan oleh Mollenda dan Reiser. Model ini sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Molenda menyatakan "*I am satisfied at this point to conclude that the ADDIE model is merely a colloquial term used to describe a systematic approach to instructional development, virtually synonymous with instructional systems development (ISD)*".

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni:

1. *Analysis* (Analisis)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja atau *performance analysis* dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklarifikasi masalah kinerja yang dihadapi oleh individu atau kelompok dalam konteks pembelajaran. Ini penting untuk menentukan apakah masalah tersebut memerlukan solusi berupa program pembelajaran atau perbaikan manajemen. Dalam konteks pembelajaran matematika, jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar, ini menunjukkan perlunya program pembelajaran yang lebih efektif, seperti penggunaan pocket book. Dengan mengidentifikasi bahwa siswa memiliki masalah dalam pengetahuan dan keterampilan, penelitian ini dapat berfokus pada pengembangan pocket book sebagai media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika, khususnya bentuk aljabar.

Pada tahap kedua, yaitu analisis kebutuhan, merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan – kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Analisis kebutuhan untuk pengembangan media pembelajaran pocket book harus mencakup karakteristik siswa, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, kompetensi yang perlu dicapai, serta kondisi yang diperlukan untuk mencapai kompetensi tersebut. Ini akan membantu dalam merancang pocket book yang efektif untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa kelas VII.

Jika hasil analisis data yang telah dikumpulkan mengarah kepada pembelajaran sebagai solusi untuk mengatasi masalah pembelajaran yang sedang dihadapi, perancang atau desainer program pembelajaran perlu melakukan analisis kebutuhan dengan menjawab beberapa pertanyaan lagi, sebagai berikut.

- 1) Bagaimana karakteristik siswa yang akan mengikuti program pembelajaran (*learner analysis*)
 - 2) Pengetahuan dan keterampilan seperti apa yang telah dimiliki oleh siswa (*pre-requisite skills*)
 - 3) Kemampuan atau kompetensi apa yang perlu dimiliki oleh siswa (*task atau goal analysis*)
 - 4) Apa indikator atau kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan bahwa siswa telah mencapai kompetensi yang telah ditentukan setelah melakukan proses pembelajaran? (*evaluation and assessment*)
 - 5) Kondisi seperti apa yang diperlukan oleh siswa agar dapat memperlihatkan kompetensi yang telah dipelajari? (*setting or condition analysis*)
2. *Design* (Perancangan)

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan (*blueprint*). Ibarat bangunan, maka sebelum dibangun gambar rancang bangun (*blue-print*) diatas kertas harus ada terlebih dahulu. Desain perancangan media pembelajaran pocket book harus mencakup struktur konten, elemen visual, interaktivitas, dan evaluasi. Ini akan memastikan bahwa pocket book efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap bentuk aljabar.

3. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu *software* berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan atau melalui modul cetak. Tahap pengembangan pocket book meliputi pembuatan draf, validasi ahli, revisi berdasarkan saran para ahli, uji terbatas, dan revisi dari uji terbatas. Setiap tahap penting untuk memastikan kualitas dan efektivitas pocket book sebagai media pembelajaran.

4. Implementation

Implementasi merupakan langkah keempat dalam model desain sistem pembelajaran ADDIE yang diwujudkan melalui penyampaian materi menggunakan media pembelajaran *pocket book*. Pada penelitian ini, tahap implementasi dilaksanakan dalam bentuk uji coba terbatas untuk melihat bagaimana media tersebut digunakan dalam situasi pembelajaran nyata. Fokus utama dari langkah ini adalah untuk mengamati interaksi siswa terhadap media serta memastikan kelancaran teknis penggunaannya di kelas. Tahap ini meliputi persiapan perangkat, pelaksanaan pembelajaran, serta pengamatan terhadap respon awal siswa dan guru guna menjamin bahwa *pocket book* dapat diterapkan secara praktis sebagai pendukung proses belajar.

5. Evaluation

Evaluasi sebagai langkah terakhir dalam model ADDIE dilakukan untuk memberikan nilai terhadap kualitas program pembelajaran yang telah dikembangkan. Berbeda dengan evaluasi hasil belajar secara luas, tahap evaluasi pada penelitian ini difokuskan pada analisis kepraktisan media *pocket book* berdasarkan hasil uji coba terbatas. Evaluasi dilakukan dengan menghimpun serta menganalisis umpan balik (respon) dari siswa dan guru melalui angket atau wawancara. Hasil dari evaluasi ini menjadi dasar utama untuk melakukan revisi dan perbaikan akhir, sehingga memastikan bahwa *pocket book* yang dihasilkan benar-benar layak dan praktis digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran di masa mendatang.

1) Kelebihan Model ADDIE

a) Model ini sederhana dan mudah dipelajari

Kelima tahap/ langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sehingga dapat mudah dipelajari oleh para instruktur/ pendidik.

b) Strukturnya yang sistematis

Seperti kita ketahui bahwa model ADDIE ini terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau kita bisa memilih mana yang menurut kita ingin di dahulukan. Karena kelima

tahap/ langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini akan mudah dipelajari oleh para pendidik.

2) Kekurangan Model ADDIE

Tahap analisis memerlukan waktu yang lama. Dalam tahap analisis ini pendesain/pendidik diharapkan mampu menganalisis dua komponen dari siswa terlebih dahulu dengan membagi analisis menjadi dua yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Dua komponen analisis ini yang nantinya akan mempengaruhi lamanya proses menganalisis siswa sebelum tahap pembelajaran dilaksanakan. Dua komponen.⁴

Perbedaan mendasar dari penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah Media Pembelajaran *Pocket book* Pada Pembelajaran yang dikembangkan secara umum ditujukan untuk memudahkan guru dalam perancangan media pembelajaran *Pocket book* untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Perbedaannya lainnya adalah selain dijadikan *pocket book* dalam bentuk cetak, peneliti juga membuat *pocket book* dalam bentuk yang mana bisa diakses dimanapun melalui internet.

B. Lokasi Penelitian

Proses pengembangan produk berupa pengembangan media pembelajaran *pocket book* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan matematis siswa di SMPiK Nurul Qur'an. Sementara itu, proses pengujian terbatas akan dilakukan di salah satu sekolah tingkat menengah pertama.

C. Jadwal Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMPiK Nurul Qur'an. Seluruh rangkaian kegiatan penelitian,

⁴ Dewanti Lucky and Yasmita Echa Martha, "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Buku Cerita Bergambar Pada Siswa Di SDN 17 Pasar Surantih Pesisir Selatan Sumatera Barat," *Jurnal Ilmiah Hospitality* 11, no. 1 (2022): 381–388.

mulai dari uji coba hingga analisis data, dilakukan pada bulan Januari 2026. Adapun rincian jadwal pelaksanaan penelitian dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Produk

No	Jenis Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Subjek
1	Uji Coba Terbatas	05 Januari 2026	10 Siswa
2	Uji Coba Produk	13 Januari 2026	2 Orang Guru dan 25 Siswa

Pelaksanaan penelitian diawali dengan uji coba terbatas pada 5 Januari 2026 yang melibatkan 10 orang siswa sebagai subjek awal guna meninjau aspek keterbacaan media. Berdasarkan hasil uji tersebut dan perbaikan yang dilakukan sesuai masukan siswa, tahap selanjutnya adalah uji coba produk untuk mengukur tingkat kepraktisan yang melibatkan dua orang guru mata pelajaran matematika serta 25 orang siswa.

D. Responden Penelitian

Responden pada tahapan penelitian pengembangan produk berupa pengembangan media pembelajaran *pocket book* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan matematis siswa SMPiK Nurul Qur'an melibatkan guru mata pelajaran matematika di sekolah. Hal ini karena guru tersebut terlibat langsung dengan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, responden juga mencakup siswa dalam kelompok kecil yang terlibat dalam pembelajaran bersama guru tersebut.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi ahli dan angket respon pengguna. Lembar validasi ahli digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan media berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Sementara itu, angket respon digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media pembelajaran *pocket book* berdasarkan pengalaman pengguna (guru dan siswa) saat menggunakan media tersebut.

1). Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli digunakan untuk mendapatkan penilaian serta masukan dari para ahli materi dan ahli media pembelajaran. Proses ini melibatkan pengisian lembar validasi yang berisi kriteria penilaian terhadap aspek konten/materi, desain instruksional, dan kelayakan visual *pocket book*. Ahli materi akan menilai keakuratan dan relevansi materi aljabar, sedangkan ahli media akan menilai daya tarik serta keterbacaan media. Hasil dari validasi ini menjadi dasar untuk merevisi produk hingga dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

Menurut Arikunto, validasi oleh ahli merupakan langkah penting dalam pengembangan media pembelajaran untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan berkualitas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.⁵ Lembar validasi terdiri dari validasi materi dan media, diisi dengan menggunakan skala tidak baik (skor 1), kurang baik (skor 2), cukup baik (skor 3), baik (skor 4), sangat baik (skor 5).

2). Angket Respon (Uji Kepraktisan)

Angket respon disebarakan kepada guru dan siswa setelah menggunakan *pocket book* dalam proses pembelajaran di kelas. Angket ini dirancang khusus untuk mengumpulkan data mengenai tingkat kepraktisan media, yang mencakup aspek kemudahan penggunaan, kejelasan petunjuk, kemudahan pemahaman materi, serta daya tarik tampilan media bagi siswa. Respon dari guru dan siswa memberikan gambaran nyata mengenai keterpakaian *pocket book* dalam situasi pembelajaran yang sebenarnya.⁶ Data dari angket ini menjadi bahan pertimbangan utama untuk menentukan apakah media yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Angket ini diisi dengan menggunakan skala Likert, yaitu: sangat baik (skor 5), baik (skor 4), cukup baik (skor 3), kurang baik (skor 2), dan tidak baik (skor 1).

⁵ Arikunto, Suharsimi. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek." Jakarta: Rineka Cipta, (2010).

⁶ Sugiyono, Dr. "Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D." (2013).

F. Instrumen Penelitian

Azwar menyatakan bahwa para ahli psikometri telah menetapkan kriteria bagi alat ukur, seperti instrumen, untuk dinyatakan sebagai alat ukur yang baik. Kriteria tersebut antara lain adalah valid, reliabel, standar, ekonomis dan praktis.⁷ Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data guna menjawab rumusan masalah. Instrumen yang dirancang dengan kriteria yang baik akan menghasilkan data yang berkualitas, sedangkan instrumen yang kurang baik dapat mengurangi validitas hasil penelitian. Dalam penelitian pengembangan ini, instrumen digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media pembelajaran *pocket book* materi bentuk aljabar.

Proses penyusunan instrumen melibatkan pembuatan kisi-kisi instrumen (menyusun aspek penilaian dan indikator), pembuatan lembar penilaian dengan deskripsi atau butir pernyataan, serta penyusunan rubrik penilaian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan media *pocket book*. Validasi dilakukan oleh ahli materi untuk menilai kelayakan isi dan kedalaman materi aljabar, serta ahli media untuk menilai kelayakan desain dan tampilan visual. Instrumen ini berisi aspek-aspek penilaian yang mencakup kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan.

2. Angket Respon (Instrumen Kepraktisan)

Angket respon digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan media *pocket book* saat digunakan dalam pembelajaran nyata. Instrumen ini ditujukan kepada guru matematika dan siswa SMPIK Nurul Qur'an Kelas VII. Angket respon mencakup indikator kemudahan penggunaan media, daya tarik tampilan, serta kemudahan dalam memahami materi yang disajikan dalam *pocket book*. Data dari angket ini menjadi acuan untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan praktis dan layak digunakan tanpa kendala yang berarti.

⁷ Yoel Octobe Purba et al., "Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan" (2021): 1–26.

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mengolah data yang diperoleh dari instrumen penelitian. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengubah Data Kualitatif Menjadi Kuantitatif

Data kualitatif yang diperoleh dari lembar validasi dan angket respon pengguna diubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala Likert:

Tabel 3.2. Pedoman Penilaian Skor

Data kualitatif	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber: Vladina Nur Widalatika⁸

b. Menghitung skor rata-rata menggunakan rumus: $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

keterangan \bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor

n = jumlah validator

2. Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan media pembelajaran menggunakan *pocket book* dilakukan terhadap angket penilaian validasi ahli materi dan media. Instrumen ini dilakukan untuk menilai kevalidan produk sebelum dilakukan uji coba lapangan.

Analisis kevalidan menggunakan validitas menurut Aiken's (V). Adaaun uji validitas produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.

⁸ Eni, "Pengembangan Media Visual Kirigami Pop Up Dengan Materi Potensi Dan Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia Untuk Pembelajaran Ips Di Smp Kelas Vii," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., no. Mi (1967): 5–24.

Selanjutnya perhitungan indeks validitas isi, digunakan rumus Aiken's (V) sebagai berikut⁹:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

$$s = r - l_0$$

Keterangan:

- V : Indeks keputusan dari skor penilaian validitas butir.
 s : Skor yang ditetapkan penilai dikurangi skor terendah dalam kategori yang digunakan.
 n : Skor peniaian butir.
 c : Skor terendah penskoran.
 r : Banyak validator.
 l_0 : Banyak kategori atau rate penskoran.

Adapun kriteria hasil perhitungan indeks V sebagai berikut.

3.3. Tabel Pedoman Kriteria Indeks V

Indeks	Kriteria
$V > 0,8$	Sangat valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Valid
$V \leq 0,4$	Kurang valid

Media pembelajaran dikatakan valid jika berada pada kualitas sangat baik, baik atau sedang, sedangkan untuk butir penilaian yang mendapatkan skor 2 (kurang baik) atau 1 (tidak baik) perlu dilakukan revisi.¹⁰

3. Analisis Kepraktisan

⁹ Heri Retnawati. 2016. Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian). Yogyakarta: Parama Publishing: 18.

¹⁰ Sa'adun Akbar. 2013. *Instrument perangkat pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya:82.

Analisis kepraktisan media pembelajaran menggunakan pocket book dianalisis berdasarkan hasil angket respon dari guru dan siswa. Angket ini memiliki tujuan untuk menilai kepraktisan produk setelah diterapkan.

Penelitian ini menggunakan angket campuran. Skala yang digunakan dalam angket pengembangan ini juga menggunakan skala Likert yaitu 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang), dan 1 (sangat kurang). Adapun rumus untuk menghitung skor persentase dari tiap pertanyaan angket kepraktisan, sebagai berikut¹¹:

$$RS = \frac{TSP}{TSM} \times 100\%$$

Keterangan:

RS = Persentase respon guru/siswa dengan kriteria tertentu

TSP = Total skor perolehan

TSM = Total skor maksimal

Selanjutnya hasil perhitungan respon guru/siswa pada angket menggunakan ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif pada tabel berikut:

Tabel 3. 4. Kriteria Penilaian Kepraktisan Produk

Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
85,01%-100,00%	Sangat Praktis
70,01%-85,00%	Cukup Praktis
50,01%-70,00%	Kurang Praktis
01,00%-50,00%	Tidak Praktis

¹¹ Sa'adun Akbar. 2013. *Instrument perangkat pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya:82.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Pocket Book*. Media ini dikembangkan guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMPIK Nurul Qur'an kelas VII, khususnya pada materi Bentuk Aljabar. Prosedur pengembangan yang diterapkan merujuk pada model ADDIE, yang mencakup tahapan *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Adapun hasil dari penelitian pengembangan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

1) Analysis (Analisis)

a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SMPIK Nurul Qur'an, ditemukan bahwa media pembelajaran berupa *pocket book* digital belum pernah diimplementasikan dalam pembelajaran matematika. Selama ini, sumber belajar yang dominan digunakan masih terbatas pada buku cetak dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Bahan ajar tersebut umumnya didominasi oleh uraian materi yang padat serta latihan soal, dengan instruksi pemecahan masalah yang masih minim. Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya minat siswa untuk mempelajari materi secara mandiri, sehingga proses pembelajaran cenderung masih berpusat pada guru. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran *Pocket Book* yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP kelas VII pada materi Bentuk Aljabar.

b. Analisis Karakter Siswa

Berdasarkan hasil observasi, bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran saat ini telah membantu proses penyampaian materi, namun masih memiliki peluang untuk dikembangkan agar lebih

variatif. Pengembangan ini bertujuan untuk semakin meningkatkan antusiasme siswa dalam mempelajari matematika melalui penyajian yang lebih dinamis. Mengingat setiap siswa memiliki karakteristik yang beragam baik dari segi kemampuan akademik, motivasi belajar, maupun latar belakang sosial dan ekonomi—maka kehadiran media pembelajaran alternatif sangat diperlukan. Dalam hal ini, *pocket book* digital hadir sebagai salah satu opsi media pembelajaran yang fleksibel, di mana kontennya disusun dengan mempertimbangkan keberagaman karakteristik siswa tersebut guna melengkapi sumber belajar yang telah tersedia.

2) Design (Perancangan)

Selanjutnya pada tahap desain, peneliti melakukan perancangan draf modul ajar yang akan dikembangkan berdasarkan materi yang telah ditetapkan. Sebelum proses pengembangan media *Pocket Book* berlangsung, peneliti menyusun draf modul ajar terlebih dahulu guna memudahkan peneliti dalam memetakan konten dan alur materi yang akan disajikan.

Draf modul ajar ini disusun dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Word 2019* sebagai kerangka dasar penelitian. Langkah ini dilakukan agar peneliti memiliki panduan terstruktur mengenai aspek-aspek apa saja yang perlu diperbaiki dan ditransformasikan ke dalam bentuk *Pocket Book*. Berikut adalah tabel draf komponen modul ajar sebelum dilakukannya proses pengembangan:

Tabel 4.1 Draft Modul Ajar Sebelum Dikembangkan

No	Komponen Bahan Ajar	Kondisi Awal (Sebelum Pengembangan)
1	Bentuk Fisik	Lembaran modul cetak (HVS A4) yang cenderung tebal dan sulit dibawa siswa secara praktis.
2	Visualisasi Materi	Didominasi oleh teks dan rumus-rumus matematis dengan ilustrasi gambar yang sangat terbatas.
3	Penyajian Konsep	Konsep aljabar disajikan secara abstrak tanpa bantuan visualisasi warna yang membedakan variabel dan konstanta.
4	Tingkat Keterbacaan	Menggunakan bahasa buku teks yang kaku, sehingga kurang memotivasi siswa untuk

		membaca secara mandiri.
5	Interaktivitas	Bersifat satu arah (sumber informasi statis) dan belum terintegrasi dengan desain yang menarik minat siswa.

3. Development (Pengembangan)

Tahap perancangan dimulai dengan penyusunan kerangka bahan ajar yang terbagi ke dalam tiga bagian utama, yaitu bagian pembuka yang terdiri dari sampul dan daftar isi sistematis, bagian isi yang memuat materi aljabar disertai contoh dan latihan soal bertahap, serta bagian penutup yang menyajikan fitur 'Catatan Pintar' sebagai rangkuman esensial. Seluruh konten materi ini disusun secara komprehensif mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP) kurikulum nasional serta buku panduan resmi guna menjamin akurasi kedalaman konsep. Selain merancang media, peneliti juga menyusun instrumen penelitian berupa angket validasi untuk ahli serta angket respon untuk guru dan siswa guna mengevaluasi kualitas dan kemenarikan produk. Tahap desain ini diakhiri dengan merealisasikan seluruh rancangan tersebut ke dalam produksi produk awal *pocket book* digital yang sistematis dan terintegrasi secara visual.

a. Pembuatan Pocket Book

1) Bagian Pembuka



Gambar 4.1 Cover luar



Gambar 4.2 Daftar Isi

Pada komponen pembuka, peneliti merealisasikan pengembangan sampul (*cover*) berdasarkan konsep yang telah disusun secara matang pada tahap perancangan (*design*). Proses pengembangan desain sampul ini dilakukan secara kolaboratif menggunakan perangkat lunak Canva dan Adobe Photoshop. Penggunaan kedua aplikasi tersebut bertujuan untuk menghasilkan tampilan visual yang estetik, namun tetap memiliki ketajaman grafis yang profesional, sehingga mampu meningkatkan daya tarik media bagi siswa.

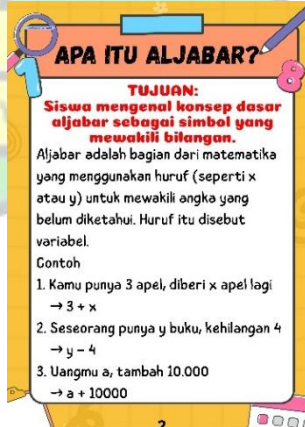
2) Bagian Isi (Materi)

Dalam mengembangkan visualisasi materi, peneliti mengintegrasikan penggunaan *Microsoft Word* dan *Canva* untuk mentransformasikan konsep yang telah disusun pada tahap perancangan (*design*). *Microsoft Word* digunakan untuk mengolah serta menyusun struktur narasi materi secara sistematis, sementara *Canva* difungsikan untuk mengoptimalkan tata letak (*layout*) dan elemen grafis. Sinergi antara kedua perangkat lunak ini bertujuan untuk menghasilkan penyajian materi yang tidak hanya akurat secara konten, tetapi juga memiliki tampilan yang edukatif dan menarik bagi siswa.



DAFTAR ISI	
1. Apa Itu Aljabar?.....	2
2. Unsur-Unsur Dalam Aljabar....	4
3. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar..	6
4. Operasi Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar....	8
5. Menyederhanakan Bentuk Aljabar.....	11
6. Substitusi Nilai pada Bentuk Aljabar.....	13
7. Catatan Pintar: Ringkasan Konsep.....	14

Gambar 4.3



APA ITU ALJABAR?

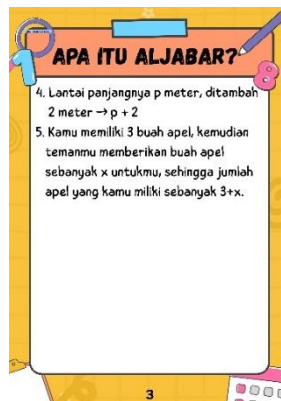
TUJUAN:
Siswa mengenal konsep dasar aljabar sebagai simbol yang mewakili bilangan.

Aljabar adalah bagian dari matematika yang menggunakan huruf (seperti x atau y) untuk mewakili angka yang belum diketahui. Huruf itu disebut variabel.

Contoh

1. Kamu punya 3 apel, diberi x apel lagi
→ $3 + x$
2. Seseorang punya y buku, kehilangan 4
→ $y - 4$
3. Uangmu a, tambah 10.000
→ $a + 10000$

Gambar 4.4



Gambar 4.5

3) Bagian Penutup

Konsep	Penjelasan Singkat	Contoh
Variabel	Simbol huruf yang mewakili suatu bilangan yang belum diketahui	x, y, a
Konstanta	Angka tetap yang nilainya tidak berubah	2, -5, 10
Koefisien	Angka yang berada di depan variabel	3 dalam $3x$, -7 dalam $-7y$
Suku	Bagian dari bentuk aljabar yang dipisah oleh tanda + atau -	$2x$, -3 , $4y$
Bentuk Aljabar	Gabungan antara variabel, koefisien, dan konstanta	$5x + 3$
Suku Sejenis	Suku-suku yang memiliki variabel dan pangkat yang sama	$2x$ dan $5x$, $-3y$ dan $7y$
Penjumlahan/ Pengurangan	Lakukan hanya pada suku sejenis	$(2x + 3) + (5x - 1) = 7x + 2$
Perkalian	Kalikan koefisien dan salin variabel	$3 \times (2x + 4) = 6x + 12$
Pembagian	Bagi koefisien, jika mungkin	$6x \div 3 = 2x$
Substitusi Nilai	Meragang variabel dengan angka untuk mencari hasil	Jika $x = 2$, maka $3x + 1 = 7$
Menyederhanakan	Meragabungkan suku sejenis agar bentuk lebih ringkas	$4x - 2x + 5 = 2x + 5$

14



Gambar 4.6 Ringkasan Konsep Gambar 4.7 Cover Dalam

Pada bagian penutup, peneliti merealisasikan pengembangan komponen sesuai dengan kerangka yang telah ditetapkan pada tahap perancangan (*design*). Fitur 'Catatan Pintar' yang berisi ringkasan konsep esensial serta desain sampul belakang disusun dengan mengintegrasikan perangkat lunak *Adobe Photoshop*, *Canva*, dan *Microsoft Word*. Penggunaan kombinasi instrumen digital ini dimaksudkan untuk menghasilkan output visual yang konsisten dan profesional.

Setelah *pocket book* digital selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah proses evaluasi oleh para ahli (*validator*) dan

praktisi pendidikan. Penilaian kualitas produk dilakukan melalui instrumen angket yang komprehensif, yang juga menyediakan kolom kualitatif untuk saran dan perbaikan. Data yang diperoleh dari hasil validasi tersebut kemudian digunakan sebagai landasan objektif dalam melakukan revisi produk, sehingga Media Pembelajaran *Pocket Book* yang dihasilkan menjadi lebih valid dan layak untuk diujicobakan.

b. Validasi Ahli

Produk awal yang telah diproduksi kemudian memasuki tahap uji validasi oleh para ahli dan praktisi pendidikan. Validasi ini dilakukan sebelum uji coba lapangan dengan tujuan utama untuk menghimpun umpan balik, mendapatkan rekomendasi perbaikan, serta mengukur kelayakan produk secara objektif. Penilaian kelayakan instrumen dilakukan menggunakan lembar validasi yang disusun untuk mengukur tingkat kevalidan komponen materi dan desain visual pada media *pocket book* yang dikembangkan.

Proses penjaminan kualitas ini melibatkan dua orang validator ahli materi serta dua orang validator ahli media untuk meninjau aspek teoretis dan teknis. Selain itu, dua orang guru mata pelajaran matematika dilibatkan sebagai validator praktisi untuk meninjau keterpakaian media di sekolah. Setiap validator diberikan instrumen penilaian untuk memberikan skor, komentar, serta saran konstruktif yang akan digunakan sebagai landasan dalam menyempurnakan konten media. Penilaian dari ahli (dosen) difokuskan pada aspek validitas perangkat, sedangkan masukan dari guru digunakan untuk meninjau aspek kepraktisan media dalam konteks pembelajaran nyata.

Validator ahli pada penelitian ini berjumlah empat orang, terdiri atas dua validator ahli materi dan dua validator ahli media. Validator ahli materi bertugas menilai kelayakan isi, ketepatan konsep, serta kesesuaian penyajian materi Bentuk Aljabar. Sementara itu, validator ahli media bertugas menilai aspek tampilan, keterbacaan, tata letak, dan kelayakan desain media *pocket book* yang dikembangkan.

Ahli Materi 1 adalah dosen Program Studi Pendidikan Matematika, yang memiliki kompetensi dalam bidang pembelajaran matematika. Validator ini

menilai kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan konsep, serta kejelasan penyajian materi dalam pocket book.

Ahli Materi 2 adalah alumni Pendidikan Matematika yang berprofesi sebagai guru di tingkat SMA di Aceh Besar, serta memiliki pengalaman dalam pembelajaran matematika di sekolah. Validator ini menilai kelengkapan dan keterurutan materi, ketepatan contoh dan latihan, serta kesesuaian materi dengan karakteristik siswa.

Ahli Media 1 adalah alumni Pendidikan Matematika yang memiliki pengalaman penelitian pada bidang yang relevan serta pernah menjadi dosen pengganti. Validator ini menilai keterbacaan, kerapian format, dan kelayakan penyajian media dari sisi kemudahan penggunaan.

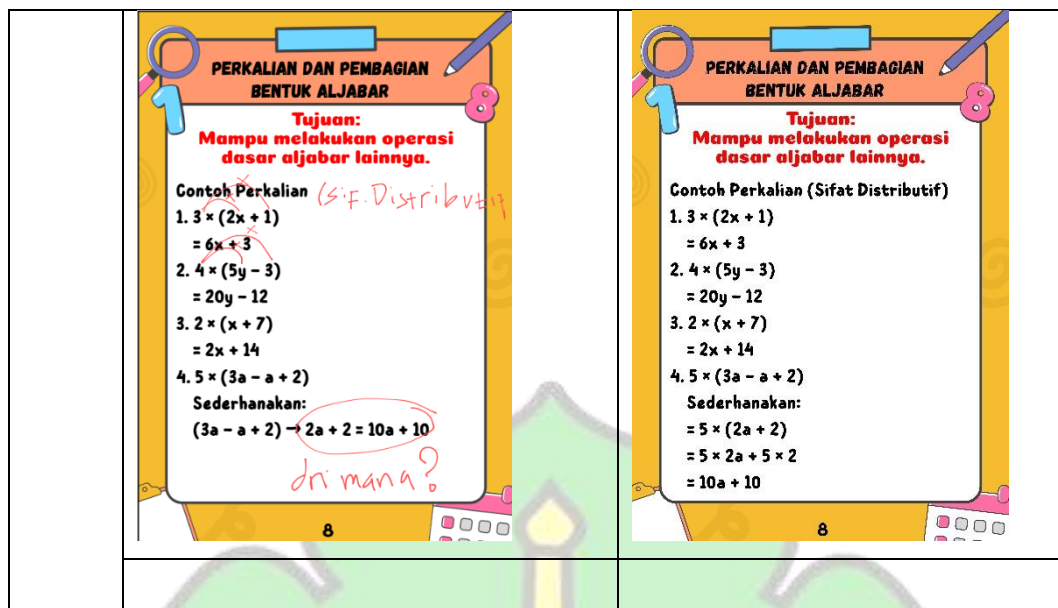
Ahli Media 2 adalah Khairul Fuadi, S.Pd., alumni Pendidikan Matematika yang memiliki pengalaman penelitian pada bidang yang relevan, berprofesi sebagai guru di salah satu sekolah dasar di Aceh Besar, serta memiliki pengalaman sebagai pekerja lepas (freelance) di bidang desain digital. Validator ini menilai desain visual, tata letak, konsistensi elemen grafis, serta daya tarik tampilan pocket book.

Adapun ringkasan saran dan masukan yang diberikan oleh para validator disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 2 Hasil Revisi Perangkat Pembelajaran dari Validator Ahli Materi

Val	Saran Perbaikan	Hasil Revisi
Ahli Materi	Sebutkan pemisalan x nya itu sebagai apa	Setelah dilakukan penambahan pemisalan x sebagai jumlah apel

<p>APA ITU ALJABAR?</p> <p>TUJUAN: Siswa mengenal konsep dasar aljabar sebagai simbol yang mewakili bilangan.</p> <p>Aljabar adalah bagian dari matematika yang menggunakan huruf (seperti x atau y) untuk mewakili angka yang belum diketahui. Huruf itu disebut variabel.</p> <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> Kamu punya 3 apel, diberi x lagi → $3 + x$ Seseorang punya y buku, kehilangan 4 → $y - 4$ Uangmu a, tambah 10.000 → $a + 10000$ <p>2</p>	<p>APA ITU ALJABAR?</p> <p>TUJUAN: Siswa mengenal konsep dasar aljabar sebagai simbol yang mewakili bilangan.</p> <p>Aljabar adalah bagian dari matematika yang menggunakan huruf (seperti x atau y) untuk mewakili angka yang belum diketahui. Huruf itu disebut variabel.</p> <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> Kamu punya 3 apel, diberi x apel lagi → $3 + x$ Seseorang punya y buku, kehilangan 4 → $y - 4$ Uangmu a, tambah 10.000 → $a + 10000$ <p>2</p>
<p>Tampilkan langkah-langkah penyelesaian yang lebih eksplisit</p> <p>PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR</p> <p>Tujuan: Siswa bisa menjumlahkan dan mengurangi suku sejenis.</p> <p>Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelompokkan suku sejenis Jumlahkan atau kurangkan koefisiennya <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> $(2x + 3) + (4x + 1)$ $= 6x + 4$ $(7y - 2) - (3y + 5)$ $= 4y - 7$ $5a + 2a - 6$ $= 7a - 6$ <p>6</p>	<p>Ditambahkan langkah-langkah penyelesaian yang lebih eksplisit</p> <p>PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR</p> <p>Tujuan: Siswa bisa menjumlahkan dan mengurangi suku sejenis.</p> <p>Langkah-langkah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelompokkan suku sejenis Jumlahkan atau kurangkan koefisiennya <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> $(2x + 3) + (4x + 1)$ $= 2x + 4x + 3 + 1$ $= 6x + 4$ $(7y - 2) - (3y + 5)$ $= 7y - 3y - 2 - 5$ $= 4y - 7$ $5a + 2a - 6$ $= 7a - 6$ <p>6</p>
<p>Berikan penjelasan yang lebih detail</p>	<p>Setelah diberikan penjelasan</p>



Tabel 4. 3 Hasil Revisi *Pocket Book* dari Validator Ahli Media

Val	Saran Perbaikan	Hasil Revisi
Ahli Media	Melakukan penyempurnaan pada bagian daftar isi dengan melengkapi penomoran halaman serta menyesuaikan beberapa komponen materi berdasarkan hasil diskusi sebelumnya.	Tahap revisi dilakukan oleh peneliti dengan mengintegrasikan rekomendasi dari ahli media guna meningkatkan kualitas visual dan teknis perangkat yang dikembangkan.

1) Hasil Analisis Ahli Materi

Validasi materi dilakukan untuk mengukur tingkat kelayakan isi atau konten pada produk Pocket Book yang dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh dua orang ahli materi menggunakan instrumen berupa angket dengan skala Likert 1-5. Data hasil penilaian kemudian dianalisis menggunakan rumus indeks Aiken's V untuk melihat tingkat validitas setiap butir pernyataan. Hasil validasi ahli materi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Butir Penilaian	Validator		s1	s2	$\sum s$	n(c-1)	V
		1	2					
1	Materi dalam media pembelajaran ini mudah dipahami oleh siswa.	4	5	3	4	7	8	0.875
2	Media ini sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang ingin dicapai.	5	5	4	4	8	8	1
3	Media ini sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa dalam bentuk aljabar.	5	4	4	3	7	8	0.875
4	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan tidak membosankan bagi siswa.	4	5	3	4	7	8	0.875
5	Media ini menarik dan mendorong siswa untuk belajar bentuk aljabar lebih antusias.	4	4	3	3	6	8	0.75
6	Bahasa dalam media pembelajaran komunikatif, efektif, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.	4	5	3	4	7	8	0.875
7	Penggunaan istilah dalam media pembelajaran tepat dan sesuai kaidah bahasa Indonesia.	4	4	3	3	6	8	0.75
8	Bahasa disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa SMP kelas VII.	5	5	4	4	8	8	1
9	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan tidak membingungkan siswa.	5	4	4	3	7	8	0.875
10	Terdapat keterpaduan antara isi materi dan bahasa yang mendukung pemahaman konsep secara logis.	5	3	4	2	6	8	0.75
Rata-Rata Indeks								0.8625

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil penilaian oleh ahli materi terhadap 10 butir pernyataan menunjukkan perolehan rata-rata indeks Aiken's (V) sebesar 0,8625. Merujuk pada tabel pedoman kriteria validitas Aiken's (V), dapat disimpulkan bahwa produk pocket book dinyatakan sangat valid.

Selain hasil validasi oleh dua ahli materi, terdapat pula beberapa saran dan masukan yang telah dicantumkan pada naskah produk. Secara umum, produk dinilai sudah baik, namun masih diperlukan revisi kecil pada beberapa bagian. Revisi dilakukan sesuai catatan ahli materi agar penyajian materi lebih jelas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2) Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan untuk menilai kelayakan produk dari aspek desain, tata letak, dan visual. Dua orang ahli media memberikan penilaian melalui instrumen angket skala Likert 1-5. Hasil validasi ahli media disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Hasil Validasi Ahli Media

No	Butir Penilaian	Validator		s1	s2	$\sum s$	n(c-1)	V
		1	2					
1	Ukuran gambar dalam media pembelajaran ini sesuai dan tidak terlalu kecil/besar.	5	4	4	3	7	8	0.875
2	Penataan gambar dan teks dalam media ini memudahkan siswa untuk memahami materi.	5	4	4	3	7	8	0.875
3	Gambar yang digunakan menarik dan sesuai dengan materi aljabar yang diajarkan.	4	5	3	4	7	8	0.875
4	Tampilan visual media sederhana dan tidak berlebihan, sehingga mendukung fokus belajar siswa.	4	4	3	3	6	8	0.75
5	Layout media pembelajaran tertata rapi	5	3	4	2	6	8	0.75

	dan memperhatikan keseimbangan antara teks, gambar, dan ruang kosong.							
6	Warna yang digunakan dalam media ini menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5	5	4	4	8	8	1
7	Ilustrasi dan gambar dapat mendukung pemahaman siswa terhadap materi bentuk aljabar.	5	3	4	2	6	8	0.75
8	Media ini membantu siswa untuk memahami alur materi aljabar secara jelas dan mudah.	5	4	4	3	7	8	0.875
9	Desain visual media menarik secara estetis dan mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar siswa.	4	5	3	4	7	8	0.875
10	Keterpaduan antara gambar, teks, dan warna sesuai prinsip desain edukatif dan menunjang pemahaman materi.	4	3	3	2	5	8	0.625
Rata-Rata								0.825

Tabel 4.5 menunjukkan rata-rata indeks Aiken's (V) ahli media diperoleh sebesar 0,825. Berdasarkan tabel pedoman kriteria indeks Aiken's (V), produk *pocket book* dapat dinyatakan sangat valid dalam aspek media.

Tabel 4. 6. Rekapitulasi Rata-Rata Indeks V Ahli

No.	Validator	Rata-Rata Indeks V
1	Ahli	0,8625
2	Media	0,825
Rata-Rata		0.844

Tabel 4. 6 menunjukkan secara kumulatif rata-rata indeks Aiken's (V) ahli media dan materi sebesar 0,844. Mengacu pada tabel pedoman kriteria indeks Aiken's (V) produk pocket book dapat dinyatakan sangat valid.

Berdasarkan serangkaian uji validasi yang telah dilakukan, secara keseluruhan produk *Pocket Book* dan instrumen evaluasinya dinyatakan layak untuk digunakan.

4. Implementation (Implementasi)

Setelah produk dinyatakan valid oleh para ahli, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba lapangan untuk mengetahui respon pengguna terhadap *Pocket Book*. Uji coba dilakukan kepada dua orang guru kelas dan 25 orang siswa. Pada tahap ini dilakukan uji coba produk pada siswa SMPIK Nurul Qur'an untuk mengetahui respon siswa terhadap kemenarikan, kelayakan dan kemanfaatan produk yang telah dibuat.

a. Analisis Respon Guru

Penilaian kepraktisan merupakan salah satu indikator utama untuk menentukan kelayakan media pembelajaran *Pocket Book* yang dikembangkan. Pada tahap ini, instrumen angket respon diberikan kepada 2 orang guru mata pelajaran matematika di SMPIK Nurul Qur'an. Angket tersebut digunakan untuk mengevaluasi media dari berbagai aspek, meliputi kemudahan penggunaan, kesesuaian konten, daya tarik visual, serta kemanfaatan media dalam pembelajaran. Adapun hasil penilaian dari kedua guru tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 6. Hasil Respon Guru Terhadap Produk

No.	Butir Pernyataan	Responden		Total Skor	Persentase
		1	2		
1	Materi dalam media pembelajaran ini mudah dipahami oleh siswa.	4	4	8	80%
2	Media ini sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang ingin dicapai.	5	3	8	80%

3	Media ini sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa dalam bentuk aljabar.	5	5	10	100%
4	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan tidak membosankan bagi siswa.	4	4	8	80%
5	Media ini menarik dan mendorong siswa untuk belajar bentuk aljabar lebih antusias.	4	4	8	80%
6	Bahasa dalam media pembelajaran komunikatif, efektif, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.	4	4	8	80%
7	Penggunaan istilah dalam media pembelajaran tepat dan sesuai kaidah bahasa Indonesia.	4	4	8	80%
8	Bahasa disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa SMP kelas VII.	5	5	10	100%
9	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan tidak membingungkan siswa.	5	4	9	90%
10	Terdapat keterpaduan antara ini materi dan bahasa yang mendukung pemahaman konsep secara logis.	4	4	8	80%
Rata-Rata				8,56	85,6%

Berdasarkan tabel hasil analisis respon guru di atas, diperoleh rata-rata persentase sebesar 85,6%. Merujuk pada kriteria kepraktisan, hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *Pocket Book* berada pada kategori Sangat Praktis.

Tingginya tingkat kepraktisan ini didasarkan pada penilaian bahwa media *Pocket Book* sangat efisien untuk digunakan sebagai pendamping buku teks. Guru memberikan tanggapan positif bahwa penyajian materi yang ringkas membantu memfokuskan perhatian siswa pada konsep kunci aljabar. Selain itu, kepraktisan ini juga terlihat dari desain media yang mudah dibawa, sehingga guru dapat mengarahkan siswa untuk belajar secara mandiri di mana saja. Dengan demikian, media ini dinyatakan telah memenuhi syarat kepraktisan dan sangat layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika.

b. Analisis Respon Siswa

Respon siswa diambil dari 25 responden untuk melihat daya tarik, kemudahan memahami materi, dan efektivitas desain *Pocket Book*. Data hasil angket siswa disajikan secara ringkas pada tabel berikut:

Tabel 4.8. Rekapitulasi Respon Siswa

No	Total Skor	Konversi (100)	Kriteria
1	45	90	Sangat Praktis
2	41	82	Sangat Praktis
3	41	82	Sangat Praktis
4	40	80	Praktis
5	41	82	Sangat Praktis
6	43	86	Sangat Praktis
7	38	76	Praktis
8	40	80	Praktis
9	34	68	Cukup Praktis
10	40	80	Praktis
11	45	90	Sangat Praktis
12	44	88	Sangat Praktis
13	42	84	Sangat Praktis
14	43	86	Sangat Praktis
15	40	80	Praktis
16	41	82	Sangat Praktis
17	42	84	Sangat Praktis
18	40	80	Praktis
19	35	70	Praktis
20	42	84	Sangat Praktis
21	43	86	Sangat Praktis
22	41	82	Sangat Praktis
23	41	82	Sangat Praktis
24	37	74	Praktis

25	45	90	Sangat Praktis
Rata-Rata	41	81,9%	Sangat Praktis

Berdasarkan data pada Tabel 4.8, maka rata-rata persentase kepraktisan secara klasikal dihitung sebagai berikut:

$$p = \frac{\text{Total Seluruh Skor}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100\% = \frac{1.024}{1.250} \times 100\% = 81,9\%$$

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.7, diperoleh rata-rata skor konversi sebesar 81,9%. Merujuk pada kriteria kepraktisan media, hasil tersebut menunjukkan bahwa media *Pocket Book* materi Bentuk Aljabar dikategorikan "Sangat Praktis".

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respon yang positif. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 90 (Sangat Praktis) dan nilai terendah adalah 68 (Cukup Praktis). Secara umum, siswa merasa bahwa ukuran media yang kecil memudahkan mereka untuk membacanya secara berulang. Penggunaan bahasa yang sederhana dalam buku saku ini juga membantu siswa dalam memahami definisi variabel, koefisien, dan konstanta dengan lebih baik tanpa merasa bingung oleh kalimat yang terlalu panjang.

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari model pengembangan ADDIE yang meringkas seluruh hasil penilaian kualitas media pembelajaran *Pocket Book*. Berdasarkan data penelitian yang telah dikumpulkan, berikut adalah ringkasan evaluasi kualitas produk:

Tabel 4.9. Ringkasan Evaluasi Kualitas Media *Pocket Book*

Aspek Evaluasi	Indikator Penilaian	Hasil Analisis	Kriteria
Kevalidan	Ahli Materi	89%	Sangat Valid
	Ahli Media	86%	Sangat Valid
Kepraktisan	Respon Guru	85%	Sangat Praktis
	Respon Siswa	81,9%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel ringkasan evaluasi di atas, media pembelajaran *Pocket Book* yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kriteria kualitas produk pengembangan.

Secara Validitas: Media dinyatakan layak secara teoretis oleh para ahli untuk digunakan dalam pembelajaran.

Secara Kepraktisan: Media sangat mudah dioperasikan dan membantu efisiensi mengajar guru serta kemandirian belajar siswa.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, media pembelajaran *Pocket Book* pada materi Bentuk Aljabar dinyatakan memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di lapangan serta mampu menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Pembahasan ini akan menguraikan hasil penelitian berdasarkan tahapan model ADDIE serta mengaitkannya dengan teori dan penelitian terdahulu.

Pada tahap Analysis (Analisis), diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika di kelas VII masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan LKS yang cenderung padat, kurang menarik, serta belum mampu memfasilitasi pemahaman konsep secara optimal. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar bentuk aljabar yang bersifat abstrak, seperti membedakan variabel, koefisien, dan konstanta. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan siswa dengan media pembelajaran yang tersedia. Oleh karena itu, pengembangan *Pocket Book* menjadi solusi yang relevan karena dirancang untuk menyajikan materi secara ringkas, visual, dan mudah diakses. Hasil analisis ini sejalan dengan teori bahwa media pembelajaran diperlukan untuk membantu mengkonkretkan konsep abstrak agar lebih mudah dipahami siswa.

Pada tahap Design (Perancangan), peneliti menyusun rancangan media pembelajaran yang mencakup struktur isi, desain visual, serta alur penyajian materi. *Pocket Book* dirancang dengan tiga bagian utama, yaitu bagian

pembuka, isi, dan penutup. Materi disusun secara bertahap mulai dari konsep dasar hingga latihan soal, serta dilengkapi dengan fitur “Catatan Pintar” sebagai ringkasan konsep. Desain ini menunjukkan bahwa media dikembangkan tidak hanya memperhatikan isi materi, tetapi juga aspek pedagogis dan estetika. Hal ini sesuai dengan prinsip desain pembelajaran yang menekankan pentingnya keterpaduan antara isi, tampilan, dan tujuan pembelajaran.

Pada tahap Development (Pengembangan), rancangan yang telah dibuat direalisasikan menjadi produk Pocket Book digital. Proses ini melibatkan pembuatan desain menggunakan perangkat lunak seperti Canva dan Microsoft Word, serta dilanjutkan dengan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk memperoleh nilai rata-rata indeks Aiken's V sebesar 0,8625 dari ahli materi dan 0,8250 dari ahli media dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa Pocket Book telah memenuhi kelayakan dari segi isi, bahasa, dan desain visual. Revisi yang dilakukan berdasarkan saran validator, seperti penambahan penjelasan yang lebih rinci dan perbaikan tampilan, turut meningkatkan kualitas produk. Tahap ini menunjukkan bahwa proses pengembangan dilakukan secara sistematis dan berorientasi pada kualitas produk.

Pada tahap Implementation (Implementasi), Pocket Book diuji coba kepada 2 orang guru dan 25 siswa. Hasil uji coba menunjukkan respon yang sangat positif, dengan persentase kepraktisan dari guru sebesar 85% dan dari siswa sebesar 81,9%. Guru menilai bahwa media ini mudah digunakan dan efektif sebagai bahan ajar pendamping, sedangkan siswa merasa terbantu dalam memahami materi serta lebih tertarik untuk belajar. Hal ini menunjukkan bahwa Pocket Book tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga dapat diterapkan secara nyata dalam pembelajaran di kelas. Keberhasilan tahap implementasi ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada tahap Evaluation (Evaluasi), dilakukan analisis terhadap respon guru dan siswa untuk menilai kepraktisan media. Hasil evaluasi menunjukkan

bahwa Pocket Book berada pada kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu proses pembelajaran. Evaluasi ini juga menjadi dasar untuk melakukan perbaikan akhir sehingga produk yang dihasilkan semakin optimal. Dengan demikian, tahap evaluasi memastikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya valid, tetapi juga efektif dari sisi penggunaan.

Jika dikaitkan dengan teori pembelajaran, hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun pemahamannya sendiri melalui interaksi dengan sumber belajar. Pocket Book sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan berulang, sehingga membantu dalam membangun pemahaman konsep secara bertahap. Selain itu, penggunaan visual dan penyajian materi yang ringkas juga mendukung teori bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan Pocket Book dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Namun, pada penelitian ini dilakukan pengembangan yang lebih terstruktur dengan memperhatikan aspek desain visual, keterbacaan, dan penyajian materi yang sistematis, sehingga diharapkan dapat mengatasi kelemahan penelitian sebelumnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran Pocket Book melalui model ADDIE telah menghasilkan produk yang valid dan praktis serta sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika. Media ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep bentuk aljabar yang bersifat abstrak.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, yaitu belum menguji efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar siswa secara eksperimen. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji pengaruh penggunaan Pocket Book terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa secara lebih luas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan media pembelajaran Pocket Book pada materi Bentuk Aljabar untuk siswa SMP kelas VII dilakukan melalui lima tahapan model ADDIE, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Pada tahap analysis diperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep aljabar dan media pembelajaran yang digunakan masih kurang menarik. Tahap design dilakukan dengan merancang struktur dan tampilan Pocket Book yang sistematis dan menarik. Tahap development menghasilkan produk Pocket Book yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media serta direvisi sesuai saran. Tahap implementation dilakukan melalui uji coba kepada guru dan siswa, sedangkan tahap evaluation dilakukan untuk menilai kepraktisan media berdasarkan respon pengguna.

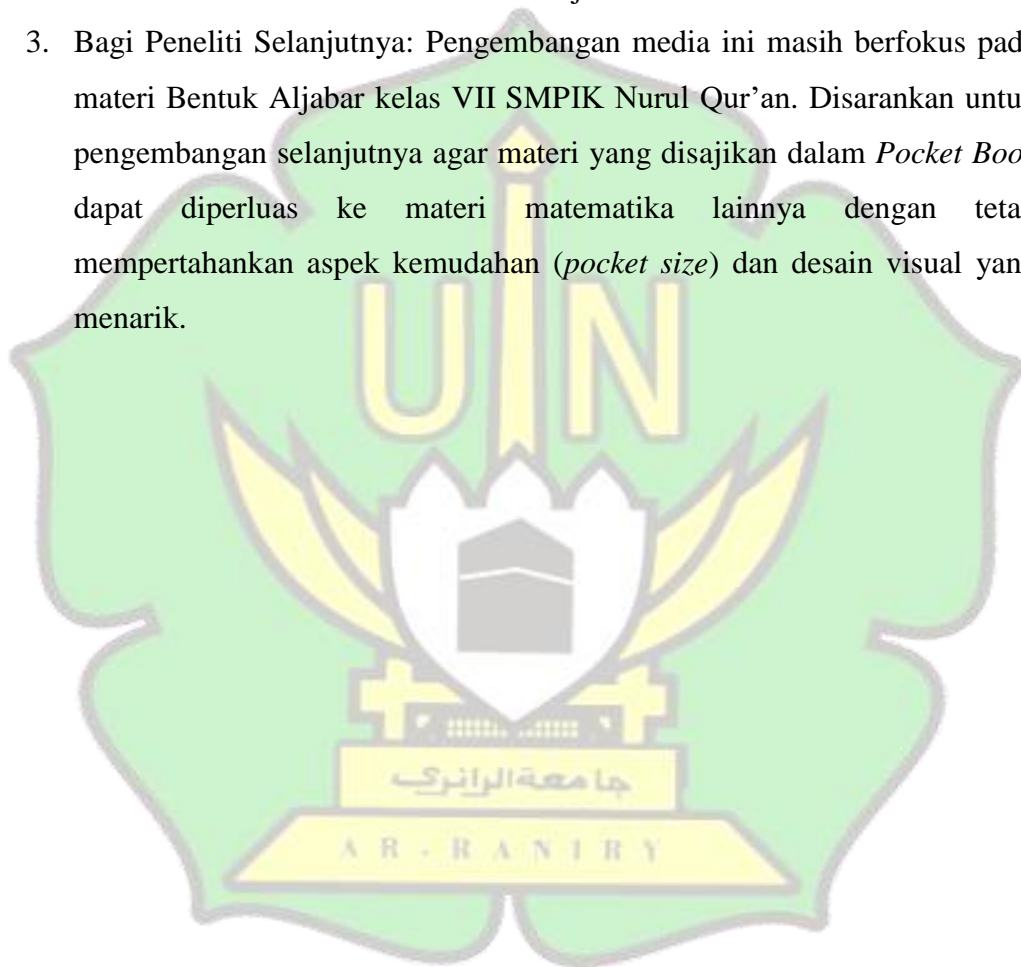
Hasil pengembangan menunjukkan bahwa media pembelajaran Pocket Book yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai rata-rata indeks Aiken's V sebesar 0,8625 dari ahli materi dan 0,8250 dari ahli media. Selain itu, media ini juga memenuhi kriteria sangat praktis dengan persentase respon guru sebesar 85% dan respon siswa sebesar 81,9%.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Pocket Book yang dikembangkan melalui model ADDIE dinyatakan valid dan praktis serta layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi Bentuk Aljabar

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru: Guru matematika disarankan untuk menggunakan media *Pocket Book* sebagai salah satu alternatif media penunjang pembelajaran mandiri bagi siswa, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti Bentuk Aljabar.
2. Bagi Siswa: Siswa diharapkan dapat memanfaatkan kemudahan akses dan portabilitas *Pocket Book* untuk melatih kemampuan pemahaman matematis secara mandiri dan berkelanjutan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Pengembangan media ini masih berfokus pada materi Bentuk Aljabar kelas VII SMP/IK Nurul Qur'an. Disarankan untuk pengembangan selanjutnya agar materi yang disajikan dalam *Pocket Book* dapat diperluas ke materi matematika lainnya dengan tetap mempertahankan aspek kemudahan (*pocket size*) dan desain visual yang menarik.

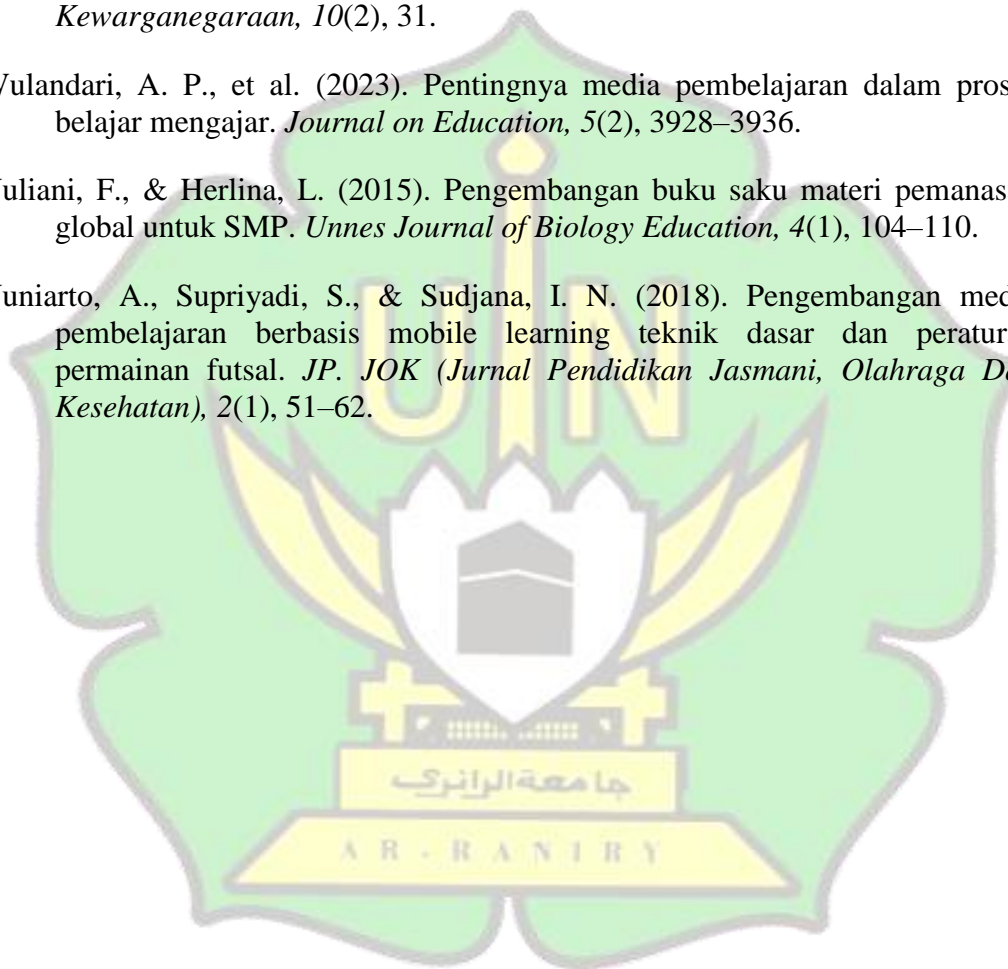


DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran dalam perspektif kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35.
- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan jenis media pembelajaran dalam pembelajaran akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1).
- Ainin, M. (2013). Penelitian pengembangan dalam pembelajaran bahasa arab. *Okara*, 2(8), 96–110.
- Ana, M. A., & Nur, D. R. (2021). Pembelajaran menggunakan pocket book untuk meningkatkan kemampuan kosakata bahasa inggris selama masa pandemi covid-19. *Journal of Empowerment and Community Service (JECSR)*, 1(1), 10–14.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Rineka Cipta.
- Aspar, M., et al. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran ular tangga dalam meningkatkan semangat belajar siswa. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–8.
- Cahyo, A. N. (2013). *Panduan aplikasi teori-teori belajar mengajar teraktual dan terpopuler*. Diva Press.
- Dahar, R. W. (2006). *Teori-teori belajar & pembelajaran*. Erlangga.
- Dewanti, L., & Martha, Y. E. (2022). Pengembangan bahan ajar tematik terpadu berbasis buku cerita bergambar pada siswa di SDN 17 Pasar Surantih Pesisir Selatan Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11(1), 381–388.
- Eni. (1967). Pengembangan media visual kirigami pop up dengan materi potensi dan sebaran sumber daya alam indonesia untuk pembelajaran ips di smp kelas vii. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 5–24.
- Fitri, H., Izzatin, M., & Ferryansyah, F. (2019). Pengembangan buku saku berbasis kearifan lokal sebagai sumber belajar pada materi bilangan. *Mathematics Education And Application Journal (META)*, 1(1), 8–18.
- Hidayati, N. (2019). Pengaruh penggunaan pocket book terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 201–210.
- Huda, M., & Mutia. (2017). Mengenal matematika dalam perspektif islam. *Focus: Journal of Islamic and Social Studies*, 2(2), 182–199.

- Ibrahim, F., Hendrawan, B., & Sunanih, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran PACAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108.
- Indriana, D. (2011). *Ragam alat bantu media pengajaran*. Diva Press.
- Mashuri, S. (2019). *Media pembelajaran matematika*. Deepublish.
- Nurhayati, E. (2019). Penerapan buku saku dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pasca gempa bumi. *Jurnal Kependidikan*, 5(2), 94–99.
- Nurmalia, L., et al. (2022). Pengembangan media pembelajaran pocket book matematika SD. *Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Matematika SD*, 3–19.
- Okpatrioka. (2023). Research and Development (R & D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Purba, Y. O., et al. (2021). *Teknik uji instrumen penelitian pendidikan*. (S.l.: s.n.).
- Rachmantika, A. R. R., & Wardono. (2019). Peran kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 441.
- Rahmawati, R. (2020). Efektivitas pocket book dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 123–134.
- Romadhona, R., & Waryadi, I. A. N. S. (2015). Pengembangan pocket book matematika pada materi matriks untuk siswa kelas X SMK. *Seminar Nasional Etnomatematika*, 422–427.
- Saidah, I. J., & Dwijanto. (2020). Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, (2020), 1042–1045.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenada Media.
- Setiawan, A. (2021). Pengembangan pocket book berbasis problem solving untuk pembelajaran matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(1), 67–78.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suparlan. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88.

- Susiaty, U. D., & Prihatin, I. (2019). Implementasi pembelajaran menggunakan media pocketbook berbasis discovery learning terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. *Absis: Mathematics Education Journal*, 1(2), 49–56.
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan ADDIE model. *Jurnal IKA*, 11(1), 16.
- Trisiana, A. (2020). Penguatan pembelajaran pendidikan kewarganegaraan melalui digitalisasi media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31.
- Wulandari, A. P., et al. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.
- Yuliani, F., & Herlina, L. (2015). Pengembangan buku saku materi pemanasan global untuk SMP. *Unnes Journal of Biology Education*, 4(1), 104–110.
- Yuniarto, A., Supriyadi, S., & Sudjana, I. N. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis mobile learning teknik dasar dan peraturan permainan futsal. *JP. JOK (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 2(1), 51–62.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Validasi (Bukti Kevalidan)

- a. Lembar validasi materi

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Materi	a. Kejelasan materi pembelajaran	1
		b. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	2
		c. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	3
		d. Ketepatan penggunaan istilah	4
		e. Kemenarikan media pembelajaran	5
2	Kebahasaan	f. Kekomunikatifan bahasa	6
		g. Ketepatan penggunaan istilah	7
		h. Kesesuaian bahasa dengan tingkat peserta didik	8
		i. Kesederhanaan bahasa	9
3	Keterpaduan	j. Keterpaduan materi dan bahasa dalam penyampaian konten aljabar	10



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran :

Peneliti :

Ahli Materi : Khushul Sarina, M.Pd.

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Pendapat, penilaian, saran, dan kritik Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia. Keterangan:
 - SB (sangat baik) : 5
 - B (baik) : 4
 - C (cukup) : 3
 - K (kurang) : 2
 - SK (sangat kurang) : 1
4. Komentar dan Saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.
5. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Materi dalam media pembelajaran ini mudah dipahami oleh siswa.		√			
2	Media ini sesuai dengan tujuan pembelajaran bentuk aljabar yang ingin dicapai.	√				
3	Media ini sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa dalam bentuk aljabar.	√				
4	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan tidak membosankan bagi siswa.		√			
5	Media ini menarik dan mendorong siswa untuk belajar bentuk aljabar lebih antusias.		√			

6	Bahasa dalam media pembelajaran komunikatif, efektif, dan sesuai tingkat perkembangan siswa.		✓				
7	Penggunaan istilah dalam media pembelajaran tepat dan sesuai kaidah bahasa Indonesia.		✓				
8	Bahasa disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa SMP kelas VII.	✓					
9	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan tidak membingungkan siswa.	✓					
10	Terdapat keterpaduan antara isi materi dan bahasa yang mendukung pemahaman konsep secara logis.	✓					

Saran dan Masukan


Saran dan masukan sudah tertera di naskah produk.
 Perlu ada sedikit revisi lagi.

Kesimpulan

Jumlah Skor	
Skor Maksimal	
Rata-rata	

Banda Aceh, 25 Nov 2025

Validator



Khusnul Supriana, M.Pd.

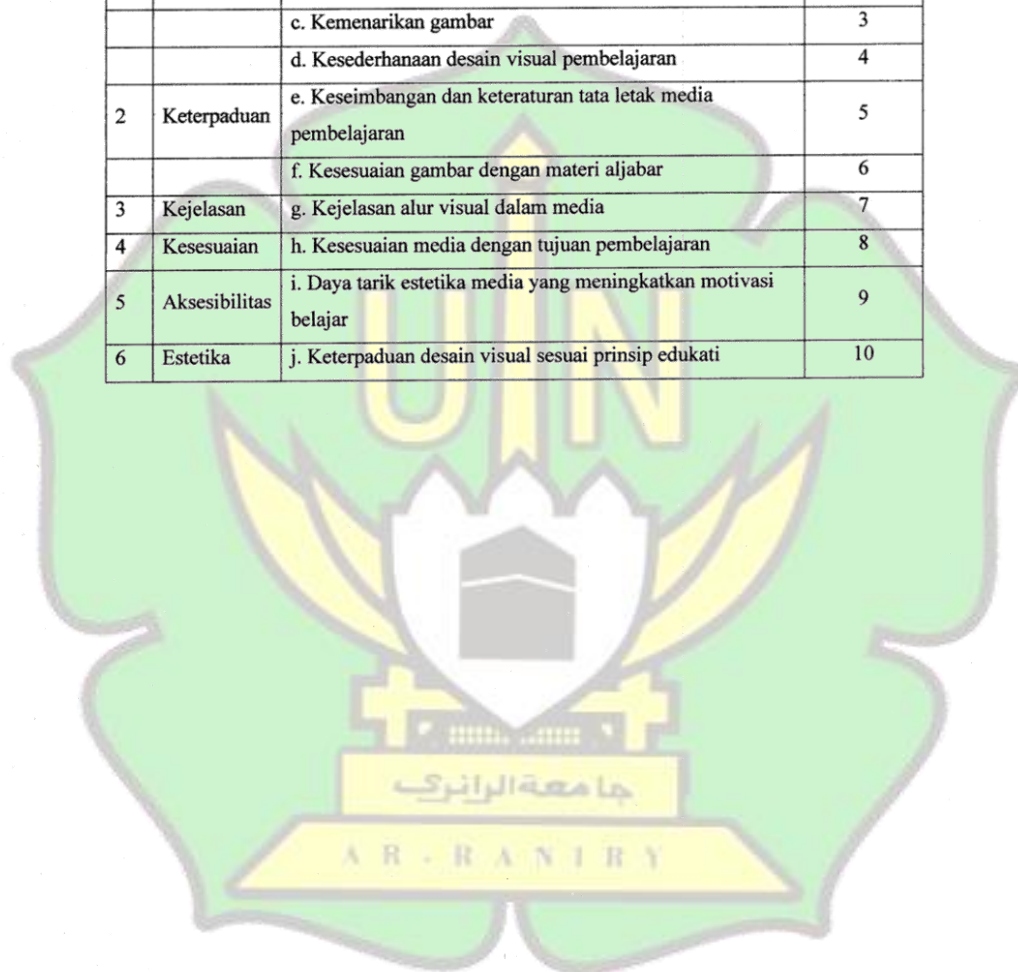
جامعة الرانرب

A R - R A N I R Y

b. Lembar validasi media

KISI-KISI INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Visual	a. Ketepatan ukuran gambar	1
		b. Ketepatan penataan gambar	2
		c. Kemenarikan gambar	3
		d. Kesederhanaan desain visual pembelajaran	4
2	Keterpaduan	e. Keseimbangan dan keteraturan tata letak media pembelajaran	5
		f. Kesesuaian gambar dengan materi aljabar	6
3	Kejelasan	g. Kejelasan alur visual dalam media	7
4	Kesesuaian	h. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	8
5	Aksesibilitas	i. Daya tarik estetika media yang meningkatkan motivasi belajar	9
6	Estetika	j. Keterpaduan desain visual sesuai prinsip edukati	10



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk
Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas
VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran :

Peneliti :

Ahli Media : *Shahab Alkiram, M.Pd.*

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Media mengenai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan.
2. Pendapat, penilaian, saran, dan kritik Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.
3. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pertanyaan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia. Keterangan:

-SB (sangat baik) : 5

-B (baik) : 4

-C (cukup) : 3

-K (kurang) : 2

-SK (sangat kurang) : 1

4. Komentar dan Saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

5. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

No	Pertanyaan	5	4	3	2	1
1	Ukuran gambar dalam media pembelajaran ini sesuai dan tidak terlalu kecil/besar.	✓				
2	Penataan gambar dan teks dalam media ini memudahkan siswa untuk memahami materi.	✓				
3	Gambar yang digunakan menarik dan sesuai dengan materi aljabar yang diajarkan.		✓			
4	Tampilan visual media sederhana dan tidak berlebihan, sehingga mendukung fokus belajar siswa.		✓			
5	Layout media pembelajaran tertata rapi dan memperhatikan keseimbangan antara teks, gambar, dan	✓				

	ruang kosong.						
6	Warna yang digunakan dalam media ini menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓					
7	Ilustrasi dan gambar dapat mendukung pemahaman siswa terhadap materi bentuk aljabar.	✓					
8	Media ini membantu siswa untuk memahami alur materi aljabar secara jelas dan mudah.	✓					
9	Desain visual media menarik secara estetis dan mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar siswa.		✓				
10	Keterpaduan antara gambar, teks, dan warna sesuai prinsip desain edukatif dan menunjang pemahaman materi.		✓				

Saran dan Masukan

Pertahankan bagian daftar isi dengan menambahkan halaman. Pertahankan beberapa bagian lagi minor.

Kesimpulan

Jumlah Skor	
Skor Maksimal	
Rata-rata	

Banda Aceh, 25 Nov 2025

Validator

Shahab Alkram, M.Pd

AR-RANBY

Lampiran 2 Instrumen Kepraktisan

a. Angket respon guru

KISI-KISI ANGKET RESPON GURU

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Keefektifan	Media pocket book membantu siswa memahami materi aljabar	1
	Kesesuaian Tujuan	Media sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar	2
	Daya Tarik Visual	Media menarik secara visual dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa	3
	Penyajian Materi	Materi disajikan secara sistematis dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	4
	Keefektifan	Media membantu siswa memahami konsep-konsep dasar aljabar	5
	Daya Tarik Visual	Desain visual media komunikatif dan mendukung pemahaman konsep aljabar secara visual	6
	Kelayakan Penggunaan	Media pocket book layak digunakan sebagai bahan ajar penunjang dalam pembelajaran di kelas	7
	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	8
	Latihan Soal	Media memudahkan siswa dalam mengerjakan latihan soal bentuk aljabar	9
	Keefektifan	Media efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi aljabar	10

ANGKET RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika (Bentuk Aljabar)

Peneliti :

Guru : Afran, M.Pd

Sekolah : SMik Nurul Qur'an

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pernyataan berikut dengan seksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda.
3. Penilaian berdasarkan skala berikut:
 - SB (sangat baik) : 5
 - B (baik) : 4
 - C (cukup) : 3
 - K (kurang) : 2
 - SK (sangat kurang) : 1

No	Indikator Penilaian	5	4	3	2	1
1	Media pocket book ini mempermudah pemahaman siswa terhadap materi aljabar.		✓			
2	Media ini sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar.			✓		
3	Media ini menarik secara visual dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				
4	Materi disajikan secara sistematis dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.		✓			
5	Media pocket book ini membantu siswa memahami konsep-konsep dasar aljabar.		✓			
6	Desain visual media ini komunikatif dan mendukung pemahaman konsep aljabar secara visual.		✓			
7	Media pocket book ini layak digunakan sebagai bahan		✓			

	ajar penunjang dalam pembelajaran di kelas.						
8	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami oleh siswa.	✓					
9	Media ini memudahkan siswa dalam mengerjakan latihan soal bentuk aljabar.		✓				
10	Media ini efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi aljabar.		✓				

Saran dan Masukan

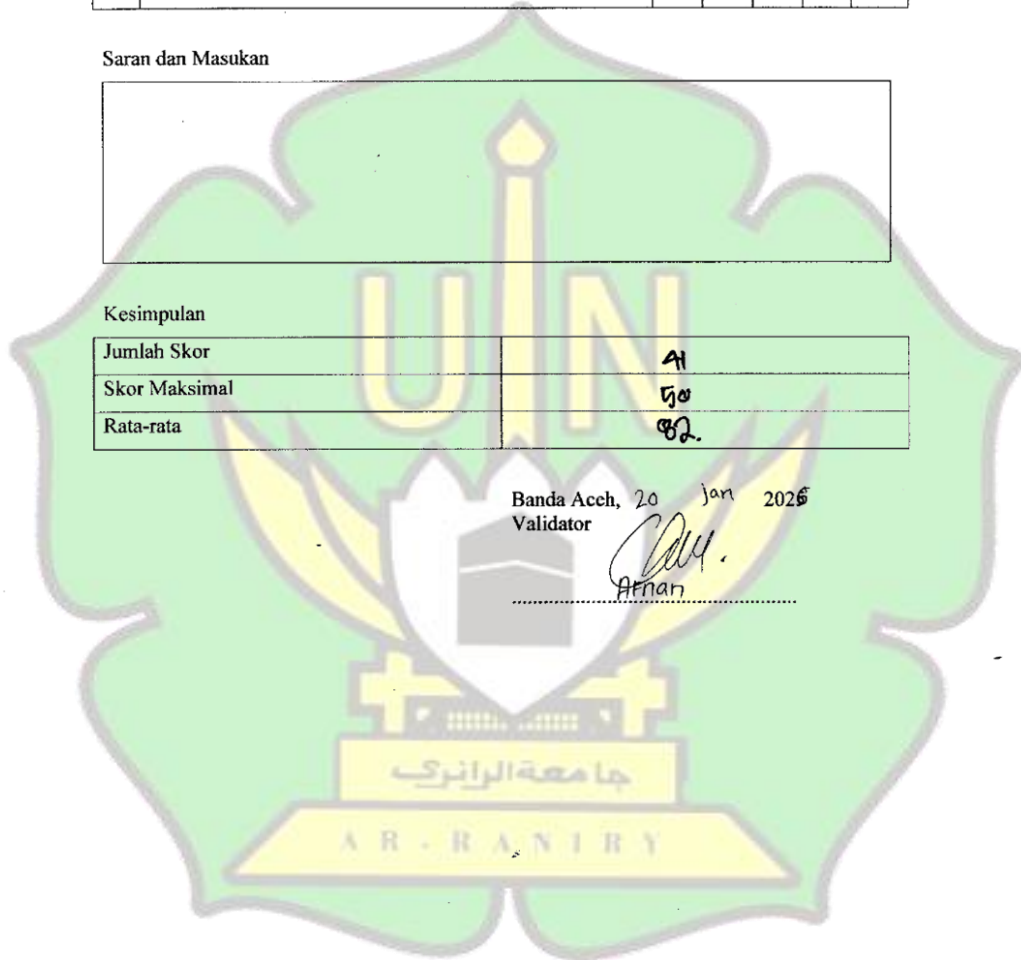
--

Kesimpulan

Jumlah Skor	41
Skor Maksimal	50
Rata-rata	82.

Banda Aceh, 20 Jan 2025
Validator

Afnan
Afnan



ANGKET RESPON GURU

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika (Bentuk Aljabar)

Peneliti :

Guru : Risy Maulandati, M.Pd

Sekolah : SMPiK Nurul Quran

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pernyataan berikut dengan seksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda.
3. Penilaian berdasarkan skala berikut:
 - SB (sangat baik) : 5
 - B (baik) : 4
 - C (cukup) : 3
 - K (kurang) : 2
 - SK (sangat kurang) : 1

No	Indikator Penilaian	5	4	3	2	1
1	Media pocket book ini mempermudah pemahaman siswa terhadap materi aljabar.		✓			
2	Media ini sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar.	✓				
3	Media ini menarik secara visual dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				
4	Materi disajikan secara sistematis dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.		✓			
5	Media pocket book ini membantu siswa memahami konsep-konsep dasar aljabar.		✓			
6	Desain visual media ini komunikatif dan mendukung pemahaman konsep aljabar secara visual.		✓			
7	Media pocket book ini layak digunakan sebagai bahan		✓			

	ajar penunjang dalam pembelajaran di kelas.					
8	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami oleh siswa.	✓				
9	Media ini memudahkan siswa dalam mengerjakan latihan soal bentuk aljabar.	✓				
10	Media ini efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi aljabar.		✓			

Saran dan Masukan

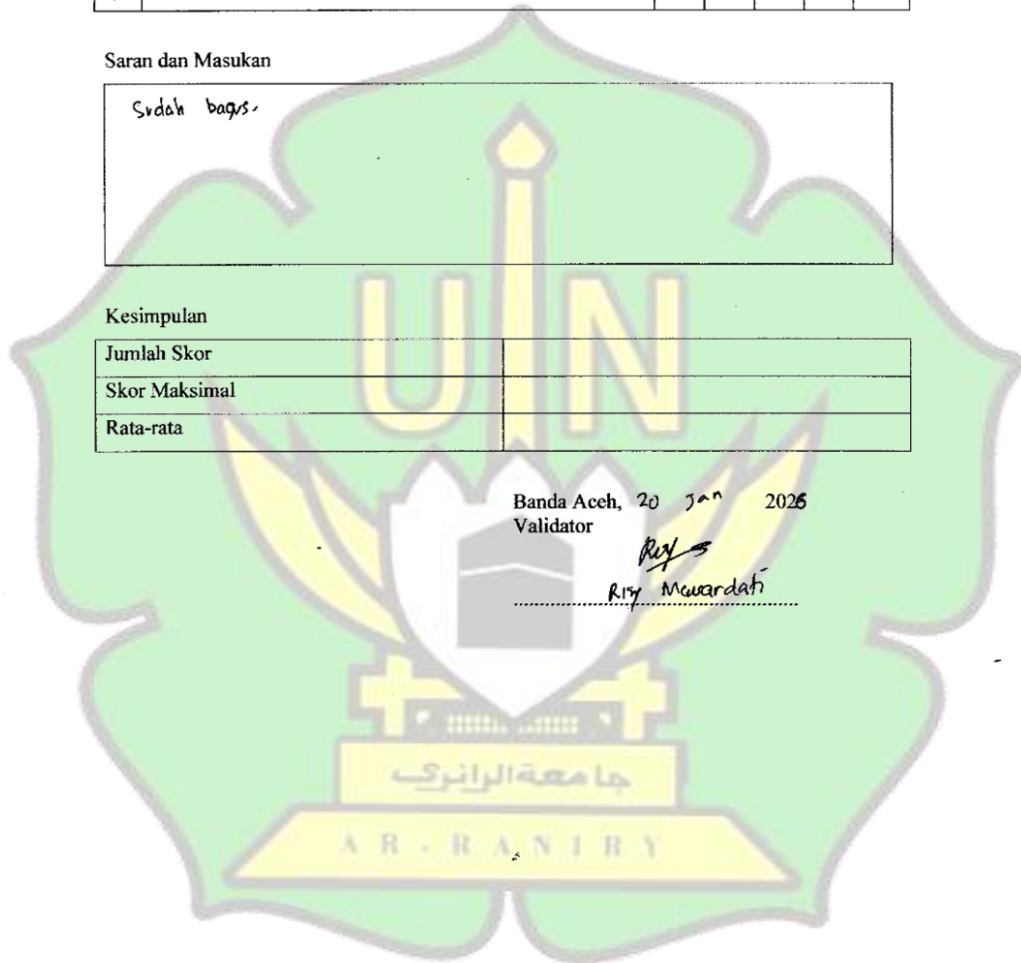
Sudah bagus.

Kesimpulan

Jumlah Skor	
Skor Maksimal	
Rata-rata	

Banda Aceh, 20 Jan 2026
Validator

Risy
Risy Muwardati



b. Angket respon siswa

KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Pemahaman Materi	Media pocket book membantu siswa memahami materi aljabar	1
2	Penyajian Materi	Media sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar pembelajaran bentuk aljabar	2
3	Pemahaman Konsep	Media menarik secara visual dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa	3
4	Dukungan Visual	Materi disajikan secara sistematis dan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	4
5	Minat Belajar	Media membantu siswa memahami konsep-konsep dasar aljabar	5
6	Latihan Soal	Desain visual media komunikatif dan mendukung pemahaman konsep aljabar secara visual	6
7	Kebahasaan	Media pocket book layak digunakan sebagai bahan ajar penunjang dalam pembelajaran di kelas	7
8	Desain Visual	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa	8
9	Percaya Diri	Media memudahkan siswa dalam mengerjakan latihan soal bentuk aljabar	9
10	Keefektifan Umum	Media efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi aljabar	10



ANGKET RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk
Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas
VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika (Bentuk Aljabar)

Peneliti :

Siswa : Sultan Raisan Khaiz M

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pernyataan berikut dengan seksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda.
3. Penilaian berdasarkan skala berikut:
 - SB (sangat baik) : 5
 - B (baik) : 4
 - C (cukup) : 3
 - K (kurang) : 2
 - SK (sangat kurang) : 1

No	Indikator Penilaian	5	4	3	2	1
1	Media pocket book ini membuat materi aljabar lebih mudah saya pahami.	✓				
2	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan sesuai dengan tingkat kemampuan saya.	✓				
3	Media ini membantu saya memahami konsep-konsep dasar aljabar.		✓			
4	Gambar dan ilustrasi dalam media ini membantu saya memahami materi aljabar.	✓				
5	Media ini mendorong saya untuk lebih tertarik belajar matematika.	✓				
6	Media pocket book ini memudahkan saya dalam mengerjakan soal bentuk aljabar.			✓		
7	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah saya	✓				

	pahami.					
8	Desain media ini menarik dan mendukung suasana belajar yang nyaman.	✓				
9	Media ini membuat saya lebih yakin dalam memahami dan mengerjakan soal aljabar.	✓				
10	Secara keseluruhan, media ini efektif dalam membantu saya memahami materi bentuk aljabar.	✓				

Saran dan Masukan

--

Kesimpulan

Jumlah Skor	49
Skor Maksimal	50
Rata-rata	98

Banda Aceh,
Validator

2025

جامعة الرانرب

A R - R A N R I Y

ANGKET RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk
Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas
VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika (Bentuk Aljabar)

Peneliti :

Siswa : Rifai

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pernyataan berikut dengan seksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda.
3. Penilaian berdasarkan skala berikut:
 - SB (sangat baik) : 5
 - B (baik) : 4
 - C (cukup) : 3
 - K (kurang) : 2
 - SK (sangat kurang) : 1

No	Indikator Penilaian	5	4	3	2	1
1	Media pocket book ini membuat materi aljabar lebih mudah saya pahami.		✓			
2	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan sesuai dengan tingkat kemampuan saya.			✓		
3	Media ini membantu saya memahami konsep-konsep dasar aljabar.	✓				
4	Gambar dan ilustrasi dalam media ini membantu saya memahami materi aljabar.		✓			
5	Media ini mendorong saya untuk lebih tertarik belajar matematika.		✓			
6	Media pocket book ini memudahkan saya dalam mengerjakan soal bentuk aljabar.			✓		
7	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah saya		✓			

	pahami.						
8	Desain media ini menarik dan mendukung suasana belajar yang nyaman.	✓					
9	Media ini membuat saya lebih yakin dalam memahami dan mengerjakan soal aljabar.		✓				
10	Secara keseluruhan, media ini efektif dalam membantu saya memahami materi bentuk aljabar.	✓					

Saran dan Masukan

--

Kesimpulan

Jumlah Skor	41
Skor Maksimal	50
Rata-rata	82

Band: Aceh,
Validator

2025

جامعة الرانرب

A R - R A N R I Y

ANGKET RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Kelas VII Materi Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika (Bentuk Aljabar)

Peneliti :

Siswa : Muhammad Angharul p22a

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah setiap pernyataan berikut dengan seksama.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Anda.
3. Penilaian berdasarkan skala berikut:

-SB (sangat baik) : 5

-B (baik) : 4

-C (cukup) : 3

-K (kurang) : 2

-SK (sangat kurang) : 1

No	Indikator Penilaian	5	4	3	2	1
1	Media pocket book ini membuat materi aljabar lebih mudah saya pahami.		✓			
2	Materi dalam media ini disajikan secara menarik dan sesuai dengan tingkat kemampuan saya.	✓				
3	Media ini membantu saya memahami konsep-konsep dasar aljabar.			✓		
4	Gambar dan ilustrasi dalam media ini membantu saya memahami materi aljabar.			✓		
5	Media ini mendorong saya untuk lebih tertarik belajar matematika.	✓				
6	Media pocket book ini memudahkan saya dalam mengerjakan soal bentuk aljabar.	✓				
7	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah saya	✓				

DATA KEPRAKTISAN OLEH SISWA

	pahami.					
8	Desain media ini menarik dan mendukung suasana belajar yang nyaman.	✓				
9	Media ini membuat saya lebih yakin dalam memahami dan mengerjakan soal aljabar.		✓			
10	Secara keseluruhan, media ini efektif dalam membantu saya memahami materi bentuk aljabar.	✓				

Saran dan Masukan

--	--

Kesimpulan

Jumlah Skor	43
Skor Maksimal	60
Rata-rata	86

Banda Aceh,
Validator

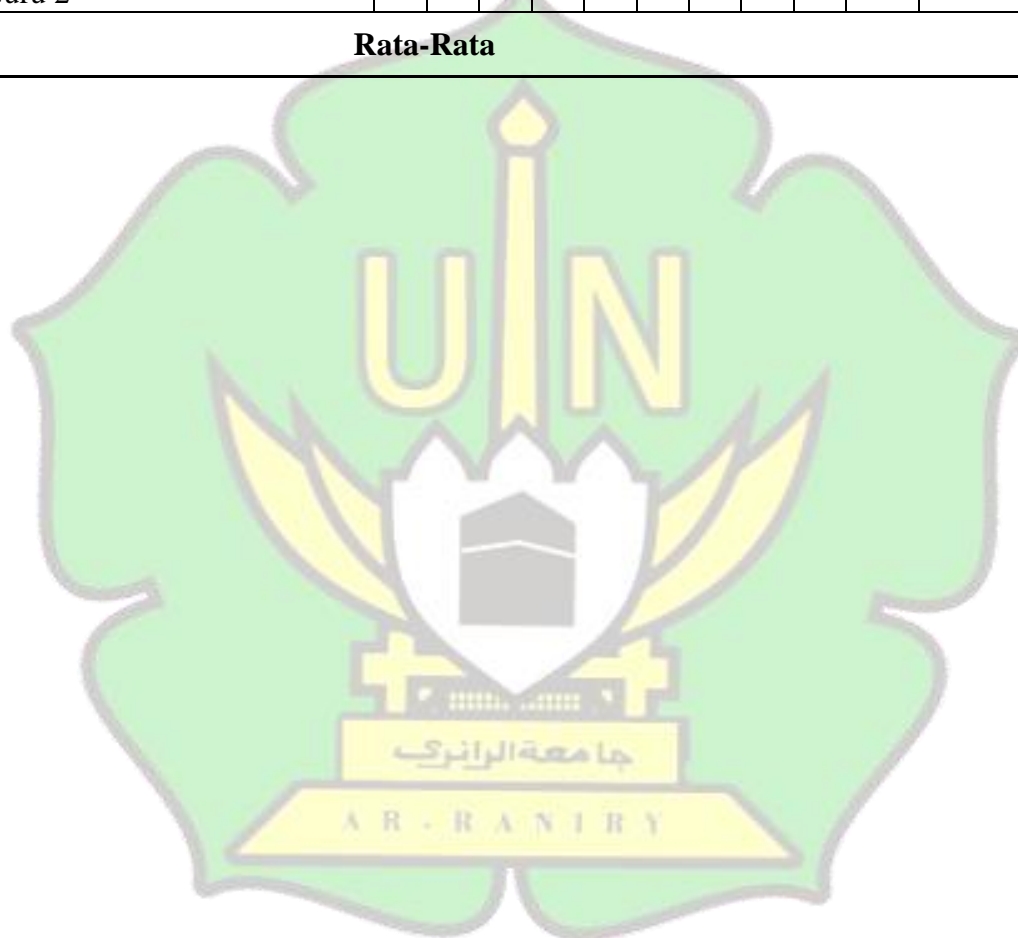
2025

جامعة الرانرب

A R - R A N R I Y

DATA KEPRAKTISAN OLEH SISWA													
No.	Nama Siswa	Soal Angket										Total	Konversi 100
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Siswa 1	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	45	90
2	Siswa 2	5	3	3	5	5	3	4	4	5	4	41	82
3	Siswa 3	5	4	4	5	3	3	4	4	5	4	41	82
4	Siswa 4	5	4	5	3	5	4	3	5	3	3	40	80
5	Siswa 5	3	3	5	4	5	5	4	5	3	4	41	82
6	Siswa 6	3	4	5	4	5	5	3	4	5	5	43	86
7	Siswa 7	3	3	5	3	4	4	5	3	5	3	38	76
8	Siswa 8	3	5	4	4	3	4	4	4	5	4	40	80
9	Siswa 9	3	4	3	5	3	3	4	3	3	3	34	68
10	Siswa 10	5	5	5	4	3	5	3	3	3	4	40	80
11	Siswa 11	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	45	90
12	Siswa 12	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	44	88
13	Siswa 13	5	5	4	3	5	4	4	4	3	5	42	84
14	Siswa 14	3	5	4	5	4	5	3	4	5	5	43	86
15	Siswa 15	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	40	80
16	Siswa 16	4	4	4	4	3	5	3	4	5	5	41	82
17	Siswa 17	5	3	5	4	4	4	5	4	3	5	42	84
18	Siswa 18	5	4	4	3	3	5	4	4	3	5	40	80
19	Siswa 19	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	35	70
20	Siswa 20	4	5	3	4	5	5	4	4	3	5	42	84
21	Siswa 21	4	5	3	3	5	5	5	5	3	5	43	86
22	Siswa 22	5	3	5	3	5	3	3	4	5	5	41	82
23	Siswa 23	4	3	5	4	4	3	4	5	4	5	41	82
24	Siswa 24	4	5	3	4	4	3	3	5	3	3	37	74
25	Siswa 25	5	5	4	5	5	3	5	4	4	5	45	90
Rata-Rata													81,92

DATA KEPRAKTISAN OLEH GURU													
No.	Nama Guru	Soal Angket										Total	Konversi 100
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Guru 1	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	44	88
2	Guru 2	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	41	82
Rata-Rata												85	



Lampiran 3 Produk

<p style="text-align: center;">DISUSUN OLEH MUHAMMAD ASYRAF</p> <p style="text-align: center;">PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POCKET BOOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII MATERI BENTUK ALJABAR</p> 	<p style="text-align: center;">DAFTAR ISI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa Itu Aljabar?..... 2 2. Unsur-Unsur Dalam Aljabar.... 4 3. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar.. 6 4. Operasi Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar..... 8 5. Menyederhanakan Bentuk Aljabar..... 11 6. Substitusi Nilai pada Bentuk Aljabar..... 13 7. Catatan Pintar: Ringkasan Konsep..... 14 <p style="text-align: center;">1</p>
<p style="text-align: center;">APA ITU ALJABAR?</p> <p style="text-align: center;">TUJUAN: Siswa mengenal konsep dasar aljabar sebagai simbol yang mewakili bilangan.</p> <p>Aljabar adalah bagian dari matematika yang menggunakan huruf (seperti x atau y) untuk mewakili angka yang belum diketahui. Huruf itu disebut variabel.</p> <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kamu punya 3 apel, diberi x apel lagi → $3 + x$ 2. Seseorang punya y buku, kehilangan 4 → $y - 4$ 3. Uangmu a, tambah 10.000 → $a + 10000$ <p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">APA ITU ALJABAR?</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Lantai panjangnya p meter, ditambah 2 meter → $p + 2$ 5. Kamu memiliki 3 buah apel, kemudian temanmu memberikan buah apel sebanyak x untukmu, sehingga jumlah apel yang kamu miliki sebanyak $3+x$. <p style="text-align: center;">3</p>

UNSUR-UNSUR DALAM ALJABAR

Tujuan:
Mengetahui istilah-istilah
dalam bentuk aljabar

- Variabel : Huruf yang menggantikan angka (contoh: x , y)
 Koefisien : Angka di depan variabel (contoh: 5 dalam $5x$)
 Konstanta : Angka tetap, tanpa variabel (contoh: 3)
 Suku : Bagian dari bentuk aljabar (contoh: $2x$, -3 , $4y$)

Contoh

1. Bentuk: $5x + 3$
 Variabel = x , Koefisien = 5,
 Konstanta = 3, Suku = $5x$ dan 3

4

UNSUR-UNSUR DALAM ALJABAR

2. Bentuk: $7y - 9$
 Variabel = y , Koefisien = 7,
 Konstanta = -9
 3. Bentuk: $4a + 2b - 6$
 Suku: $4a$, $2b$, -6 Koefisien: 4 dan 2
 4. Bentuk: $9m$
 Variabel = m , Koefisien = 9,
 Konstanta = tidak ada
 5. Seorang tukang roti membuat kue dalam kotak. Setiap kotak berisi $4k$ kue dan mendapat tambahan 6 kue untuk tester. Tentukan variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk $4k + 6$.
 Jawaban: Variabel = k , Koefisien = 4,
 Konstanta = 6

5

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

Tujuan:
Siswa bisa menjumlahkan dan
mengurangkan suku sejenis.

Langkah-langkah:

- Kelompokkan suku sejenis
- Jumlahkan atau kurangkan koefisiennya

Contoh

1. $(2x + 3) + (4x + 1)$
 $= 2x + 4x + 3 + 1$
 $= 6x + 4$
 2. $(7y - 2) - (3y + 5)$
 $= 7y - 3y - 2 - 5$
 $= 4y - 7$
 3. $5a + 2a - 6$
 $= 7a - 6$

6

PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

4. $(3x - 4 + x) + (2x - 1)$
 $= (4x) + (2x) - 5$
 $= 6x - 5$
 5. Budi memiliki x permen pada pagi hari. Siang hari ia mendapat $5x$ permen lagi, dan malamnya ia makan 3 permen. Berapa banyak permen Budi sekarang?
 Jawaban: $x + 5x - 3 = 6x - 3$

7

<p style="text-align: center;">PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BENTUK ALJABAR</p> <p style="text-align: center;">Tujuan: Mampu melakukan operasi dasar aljabar lainnya.</p> <p>Contoh Perkalian (Sifat Distributif)</p> <ol style="list-style-type: none"> $3 \times (2x + 1)$ $= 6x + 3$ $4 \times (5y - 3)$ $= 20y - 12$ $2 \times (x + 7)$ $= 2x + 14$ $5 \times (3a - a + 2)$ <p>Sederhanakan:</p> $= 5 \times (2a + 2)$ $= 5 \times 2a + 5 \times 2$ $= 10a + 10$ <p style="text-align: center;">8</p>	<p style="text-align: center;">PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BENTUK ALJABAR</p> <p>5. Harga 1 pizza adalah $(4x - 2)$ rupiah. Jika kamu membeli 3 pizza, berapa harga totalnya? Jawaban: $3 \times (4x - 2) = 12x - 6$</p> <p>Contoh Pembagian</p> <ol style="list-style-type: none"> $12x \div 3$ $= 4x$ $(18y + 6) \div 6$ $= 3y + 1$ $(21a - 9) \div 3$ $= 7a - 3$ $(24x + 12 + 6x) \div 6$ $= (30x + 12) \div 6$ $= 5x + 2$ <p style="text-align: center;">9</p>
<p style="text-align: center;">PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BENTUK ALJABAR</p> <p>5. Sebuah paket berisi $(30x + 6)$ kue yang akan dibagi rata kepada 6 orang. Berapa banyak kue tiap orang? Jawaban: $(30x + 6) \div 6 = 5x + 1$</p> <p style="text-align: center;">10</p>	<p style="text-align: center;">MENYEDERHANAKAN BENTUK ALJABAR</p> <p style="text-align: center;">Tujuan: Menyatukan suku-suku agar bentuk lebih ringkas.</p> <p>Caranya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabungkan suku sejenis • Hitung koefisiennya <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> $2x + 3 - 5x + 1$ $= -3x + 4$ $7y - 2y + 9$ $= 5y + 9$ $4a - 6 + 3a + 2$ $= 7a - 4$ $6x + 2 - x + 5$ $= 5x + 7$ <p style="text-align: center;">11</p>

MENYEDERHANAKAN BENTUK ALJABAR

5. Sebuah perpustakaan memiliki $6x$ buku sains dan membeli 2 lagi. Namun $3x$ buku dipinjam siswa. Tulis jumlah buku yang tersisa.

Jawaban: $6x + 2 - 3x = 3x + 2$

12

SUBSTITUSI NILAI PADA BENTUK ALJABAR

Tujuan:
Siswa bisa mengganti variabel dengan angka.

Substitusi = mengganti variabel dengan angka tertentu.

Contoh

1. Jika $x = 2$, nilai $3x + 4 = 10$

2. Jika $y = 3$, nilai $5y - 1 = 14$

3. Jika $a = 4$, nilai $2a + 6 = 14$

4. Jika $m = 5$, nilai $7m - 2 = 33$

5. Harga sebuah barang ditulis dalam bentuk $(5x + 3)$ rupiah. Jika $x = 4$, berapa harga barang tersebut?

Jawaban: $5(4) + 3 = 23$ rupiah

13

CATATAN PINTAR: RINGKASAN KONSEP

Tujuan:
Membantu siswa mengingat inti materi bentuk aljabar secara padat dan mudah dipahami.

Tabel Ringkasan Konsep Bentuk Aljabar

Konsep	Penjelasan Singkat	Contoh
Variabel	Simbol huruf yang mewakili suatu bilangan yang belum diketahui	x, y, a
Konstanta	Angka tetap yang nilainya tidak berubah	2, -5, 10
Koefisien	Angka yang berada di depan variabel	3 dalam $3x$, -7 dalam $-7y$
Suku	Bagian dari bentuk aljabar yang dipisah oleh tanda + atau -	$2x, -3, 4y$
Bentuk Aljabar	Gabungan antara variabel, koefisien, dan konstanta	$5x + 3$
Suku Sejenis	Suku-suku yang memiliki variabel dan pangkat yang sama	$2x$ dan $5x$, $-3y$ dan $7y$
Penjumlahan/ Pengurangan	Lakukan hanya pada suku sejenis	$(2x + 3) + (5x - 1) = 7x + 2$
Perkalian	Kalikan koefisien dan salin variabel	$3 \times (2x + 4) = 6x + 12$
Pembagian	Bagi koefisien, jika mungkin	$6x \div 3 = 2x$
Substitusi Nilai	Mengganti variabel dengan angka untuk mencari hasil	Jika $x = 2$, maka $3x + 1 = 7$
Menyederhanakan	Menggabungkan suku sejenis agar bentuk lebih ringkas	$4x - 2x + 5 = 2x + 5$

14



Lampiran 4 Dokumen Administrasi & Dokumentasi

- a. Surat Izin Penelitian dari kampus (UIN Ar-Raniry) ke sekolah.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh Telp/Fax. : 0651-752921

Nomor : B-9093/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2025

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala SMPiK Nurul Qur'an Kabupaten Aceh Besar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

NIM : 210205075

Nama : MUHAMMAD ASYRAF

Program Studi/Jurusan : Pendidikan Matematika

Alamat : JL. T NYAK ARIEF N0 344 Dusun Barat KOPELMA DARUSSALAM

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POCKET BOOK YANG DAPAT MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI BENTUK ALLABAR**

Banda Aceh, 08 Januari 2026

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Prof. Dr. Buhori Muslim, M.Ag.

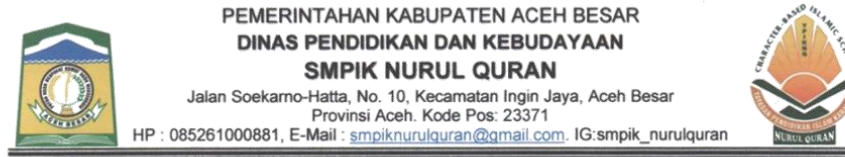
NIP. 197508152001121002

Berlaku sampai : 20 Februari 2026

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

b. Surat Keterangan Selesai Penelitian:



SURAT KETERANGAN
No. 520/B/SMPIK-NQ/1/2026

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Salam teriring Doa semoga Bapak/Ibu senantiasa dalam lindungan Allah SWT, Amin.

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurul Hayati A., M.Pd.
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Satuan Pendidikan : SMPiK Nurul Quran Aceh
 NPSN : 69987311
 Alamat : Jl. Soekarno Hatta No 10 Kec. Ingin Jaya, Kab. Aceh Besar
 Kab/Kota : Aceh Besar
 Provinsi : Aceh

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Asyraf
 NIM : 210205075
 Asal Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan keguruan

Telah melaksanakan penelitian di SMPiK Nurul Quran pada tanggal 20 Januari 2026 untuk memperoleh data guna penulisan skripsi dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Pocket Book yang dapat Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Bentuk Aljabar"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Aceh Besar, 20 Januari 2026
 Kepala



NURUL HAYATI A., M.Pd.

c. Dokumentasi:




Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Muhammad Asyraf
 Tempat/Tanggal Lahir : Lueng Niboeng 10, Agustus 2002
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Agama : Islam
 Status : Belum Kawin
 Alamat : JL. T nyak arief no 344 kopelman
 darussalam banda aceh
 Pekerjaan/NIM : Mahasiswa/210205075
 Nama Orang Tua
 a. Ayah : Muhammad MD
 b. Ibu : Nuriah Puteh
 Pekerjaan Orang Tua
 a. Ayah : Wiraswasta
 b. Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Riwayat Pendidikan
 a. Tk nurul iman
 b. Min 20 aceh besar
 c. MTsN 02 Aceh Besar
 d. SMA 2 unggul ali hasjmy

Banda Aceh, 10 Februari 2026


 Penulis