

Pengembangan media pocket book JAHITAN berbasis kearifan lokal pada materi matematika kelas IX SMP

Maulida Istiqomah^{ID*}, Bulkani, Chandra Anugrah Putra^{ID}

Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangkaraya, Indonesia

*Korespondensi: maulidaisti74@gmail.com

© Istiqomah dkk., 2025

Abstract

Low mathematics learning outcomes at the junior high school level indicate that the learning media used are not yet contextualized to students' local experiences. This research aimed to develop the JAHITAN Pocket Book, grounded in local wisdom, as a mathematics learning resource that meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness. This study applied an R&D method using the ADDIE framework, consisting of five sequential phases, i.e., analysis, design, development, implementation, and evaluation. The participants consisted of 17 ninth-grade students from SMP Negeri Satu Atap 2 Kuala Pembuang. The validation phase indicated that the product was highly feasible, receiving 100% from material experts, 80% from media experts, and 90% from language experts. The practicality assessment received an average of 96% from teachers and 87.18% from students, both of which were classified as very practical. Meanwhile, the effectiveness evaluation on cognitive outcomes reached 78%, supported by an N-Gain value of 0.78 in the high category. Non-cognitive aspects also showed effectiveness, with learning enthusiasm at 90%, activeness at 90.20%, and skills at 94.31%. These results indicated that the locally grounded Pocket Book JAHITAN is feasible to use as a mathematics learning medium that enhances students' learning outcomes and character development.

Keywords: Pocket book JAHITAN, Local wisdom, Contextual learning, Mathematics

Abstrak

Hasil belajar matematika siswa SMP yang masih rendah mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang digunakan belum mampu mengaitkan materi dengan konteks kehidupan lokal peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan menghasilkan *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal sebagai media pembelajaran matematika yang memenuhi aspek validitas, kepraktisan, serta efektivitas. Penelitian dilakukan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) melalui model ADDIE yang mencakup tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri atas 17 siswa kelas IX SMP Negeri Satu Atap 2 Kuala Pembuang. Berdasarkan hasil penilaian para validator, media yang dikembangkan dinyatakan layak dengan skor kelayakan dari ahli materi sebesar 100% (sangat valid), dari ahli media 80% (valid), dan dari ahli bahasa 90% (sangat valid). Pada tahap uji kepraktisan, diperoleh rata-rata penilaian guru 96% serta siswa 87,18%, keduanya masuk dalam kategori sangat praktis. Sementara itu, efektivitas media dari sisi kemampuan kognitif mencapai 78% yang dinilai efektif, didukung oleh skor N-Gain sebesar 0,78 yang termasuk kategori tinggi. Aspek nonkognitif juga menunjukkan efektivitas dengan sikap hobi ilmu 90%, keaktifan 90,20%, dan keterampilan 94,31%. Hasil

tersebut membuktikan bahwa *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang berperan dalam meningkatkan capaian belajar serta membentuk karakter siswa.

Kata kunci: *Pocket Book* JAHITAN, Kearifan lokal, Pembelajaran kontekstual, Matematika

How to Cite: Istiqomah, M., Bulkani, & Putra, C. A. (2025). Pengembangan media pocket book JAHITAN berbasis kearifan lokal pada materi matematika kelas IX SMP. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 361–382. <https://doi.org/10.30872/primatika.v14i2.6101>

PENDAHULUAN

Peran pendidikan nasional sangat krusial dalam membangun generasi yang unggul, berintegritas, dan mampu bersaing secara global. UU No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia beriman, bertakwa, kreatif, bermoral baik, dan bertanggung jawab terhadap diri, masyarakat, serta lingkungannya. Pendidikan yang kontekstual diyakini mampu menumbuhkan relevansi antara pengalaman hidup siswa dengan pengetahuan yang dipelajari di sekolah. Siregar dkk. (2025) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis konteks sosial dan budaya memberikan makna yang lebih mendalam bagi siswa karena materi terasa dekat dengan realitas mereka.

Matematika berkontribusi penting dalam menumbuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, serta kreativitas siswa. Akan tetapi, pelaksanaannya di kelas masih kerap berlangsung secara abstrak dan *teacher-centered*, yang pada akhirnya membuat hasil belajar belum optimal. Ranti (2022) menjelaskan bahwa ketidaksesuaian antara pengalaman nyata siswa dan materi pelajaran membuat pembelajaran matematika menjadi sulit dipahami. Menurut Herawati dkk. (2020), pemanfaatan media pembelajaran berbasis budaya daerah memberikan kontribusi positif terhadap penguasaan konsep dan prestasi belajar siswa, karena materi dikemas dalam situasi yang dekat dengan realitas hidup mereka.

Berdasarkan temuan observasi pendahuluan pada kegiatan belajar matematika di SMP Negeri Satu Atap 2 Kuala Pembuang, terlihat bahwa peserta didik masih mengalami hambatan dalam memahami materi, khususnya saat pembelajaran dilakukan menggunakan media yang bersifat umum dan kurang terkait dengan konteks nyata di sekitar mereka. Dari data Penilaian Harian matematika pada kelas IX, hanya 15% siswa (3 dari 17 siswa) yang berhasil tuntas dengan nilai rata-rata total sebesar 46,50. Selain itu, siswa terlihat pasif dan kurang responsif terhadap penjelasan guru. Banyak siswa hanya mencatat tanpa benar-benar memahami materi, bahkan enggan bertanya saat mengalami kesulitan. Perilaku ini menunjukkan adanya kesenjangan antara isi pelajaran dan realitas kehidupan siswa, karena materi yang disampaikan belum menyentuh konteks pengalaman sehari-hari mereka. Ketika pembelajaran tidak disandarkan pada lingkungan sosial dan budaya yang akrab, keterlibatan siswa pun menurun secara emosional dan kognitif. Kondisi ini sejalan

dengan temuan Kero & Wewe (2024) bahwa media pembelajaran yang tidak kontekstual berdampak langsung pada rendahnya partisipasi dan hasil belajar siswa.

Integrasi nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran terbukti mampu meningkatkan capaian akademik siswa dan sekaligus membentuk karakter mereka. Menurut Dazrullisa (2023), penggunaan pendekatan pembelajaran yang berlandaskan budaya daerah dapat membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih nyata serta meningkatkan rasa percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Bulkani dkk. (2022) menyatakan bahwa integrasi potensi lokal dalam media pembelajaran, seperti penggunaan musik tradisional dan konten budaya lokal, dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi. Karena itu, inovasi media pembelajaran yang menggabungkan nilai-nilai kearifan lokal dengan konten akademik dapat menjadi solusi strategis untuk membentuk pembelajaran yang lebih bermakna, menarik, dan efektif bagi peserta didik.

Dari sisi metodologis, sebagian besar penelitian pengembangan media sebelumnya menggunakan model Borg & Gall atau 4D yang dinilai kurang fleksibel untuk konteks pendidikan di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Mesra dkk. (2023) menilai bahwa model tersebut menuntut proses implementasi yang panjang dan membutuhkan dukungan infrastruktur yang memadai. Di sisi lain, model ADDIE dianggap lebih fleksibel karena memberi ruang untuk dilakukannya evaluasi formatif pada setiap tahapan pengembangannya. Menurut Sholihatun dkk. (2021), model ADDIE terbukti efektif dalam mengembangkan media pembelajaran yang valid, praktis digunakan di kelas, dan mampu memberikan peningkatan capaian belajar peserta didik yang disesuaikan dengan kebutuhan daerah.

Secara teoretis, penelitian ini berpijak pada teori pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) dan teori konstruktivisme sosial Vygotsky. Gustina dkk. (2020) mengemukakan bahwa melalui pembelajaran kontekstual, siswa terdorong untuk mengaitkan materi akademik dengan kondisi riil di sekitar mereka, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih berarti, dekat dengan kehidupan, dan bisa diterapkan dalam berbagai situasi harian. Menurut Wibowo dkk. (2025), teori konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh menyatakan bahwa pembelajaran terjadi paling efektif melalui interaksi sosial dan pengaruh konteks budaya, karena di sinilah siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman bersama dan budaya tempat mereka tumbuh. Pemikiran tersebut menunjukkan pentingnya menerapkan pendekatan yang menyambungkan konten pelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik, sehingga proses belajar tidak hanya kontekstual dan bermakna, tetapi juga mendukung penguatan karakter siswa.

Sebagai upaya menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan media *Pocket Book* JAHITAN (Jendela Anak Hobi Ilmu, Terampil, Aktif, dan Cerdas Numerik) berbasis kearifan lokal. Media ini disusun dengan prinsip *low-tech but high-context*, yakni media cetak sederhana yang tidak bergantung pada teknologi digital, tetapi kaya akan nilai budaya dan konteks sosial kehidupan masyarakat. Pagarra dkk. (2022) menjelaskan bahwa media pembelajaran yang menampilkan aktivitas sosial masyarakat mampu mendorong berkembangnya daya pikir kritis dan memperbaiki capaian belajar peserta

didik. Day (2020) menegaskan bahwa pembelajaran yang dihubungkan dengan pengalaman lingkungan sekitar mampu memperkuat pemahaman konsep serta mendorong keterlibatan siswa secara emosional.

Salah satu aspek inovatif dari penelitian ini terletak pada penerapan konsep *branding* edukatif lokal melalui akronim "JAHITAN", yang perannya tidak terbatas sebagai penanda identitas wilayah, tetapi juga sebagai instrumen pembentukan karakter dan indikator capaian pembelajaran. Akronim ini mencakup tiga ranah utama, yaitu pengetahuan (Cerdas Numerik), sikap (Hobi Ilmu dan Aktif), serta keterampilan (Terampil). Implikasinya, media pembelajaran tersebut tidak hanya diarahkan untuk peningkatan pengetahuan, tetapi turut berfungsi sebagai sarana internalisasi nilai budaya daerah yang sesuai dengan konteks kehidupan siswa. Dhema dkk. (2025) menjelaskan bahwa pendekatan *ethnomathematics* dalam pembelajaran matematika menempatkan kearifan lokal sebagai konteks belajar yang menjembatani konsep-konsep abstrak dengan pengalaman budaya peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan selaras dengan kehidupan nyata siswa, sekaligus berkontribusi pada penguatan identitas budaya serta peningkatan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika. Iskandar dkk. (2022) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis lokalitas perlu melampaui konten semata dan masuk ke dalam bentuk, nama, serta tampilan media agar keterikatan siswa lebih mendalam.

Dukungan terhadap penggunaan *pocket book* berbasis budaya lokal dalam pembelajaran matematika juga diperkuat oleh berbagai temuan penelitian empiris. Rahmatussolihah dkk. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan *pocket book* bernuansa budaya daerah efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, memperkuat motivasi belajar, serta menumbuhkan kemandirian dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuwana dkk. (2023) yang membuktikan bahwa media pembelajaran kontekstual berbasis lokalitas mampu mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus membangun sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang berlandaskan kearifan lokal memberikan konteks pembelajaran yang dekat dengan kehidupan nyata peserta didik, sehingga membantu mengaitkan konsep-konsep matematis dengan pengalaman budaya siswa dan memperkuat keterhubungan antara budaya lokal dan materi pembelajaran matematika (Utami & Irawati, 2025). Dengan demikian, pengembangan *pocket book* berbasis kearifan lokal tidak hanya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar kognitif, tetapi juga berperan dalam pembentukan karakter, penguatan identitas budaya, serta sikap positif siswa terhadap lingkungan sosial-budayanya.

Studi ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam merancang media pembelajaran yang relevan dengan konteks lokal serta sesuai dengan karakteristik daerah 3T. Hal ini sejalan dengan Gularso dkk. (2023) yang menegaskan bahwa *pocket book* merupakan media pembelajaran yang praktis, ekonomis, dan dapat dikembangkan dengan memanfaatkan potensi lokal secara optimal. Secara teoretis, studi ini berkontribusi pada perluasan literatur mengenai media pembelajaran

berorientasi kearifan daerah sekaligus memperkuat pemahaman tentang pendekatan pengembangan yang adaptif. Secara praktis, *Pocket Book* JAHITAN diharapkan menawarkan solusi aplikatif bagi tenaga pendidik dan institusi dalam mengoptimalkan kualitas pembelajaran matematika yang sesuai dengan lingkungan sosial peserta didik. Dengan demikian, keberadaan media ini tidak terbatas pada fungsi instruksional semata, tetapi juga sebagai jembatan antara ilmu pengetahuan dan budaya lokal yang menumbuhkan karakter, kreativitas, serta kecintaan terhadap nilai-nilai bangsa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan kerangka kerja ADDIE yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ADDIE dipilih karena memiliki alur pengembangan yang sistematis, fleksibel terhadap kebutuhan lapangan, serta memungkinkan dilakukannya revisi secara berkelanjutan pada setiap tahap pengembangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Judijanto dkk. (2024) yang menyatakan bahwa model ADDIE efektif digunakan dalam pengembangan media pembelajaran yang teruji secara empiris dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Fokus penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran *Pocket Book* JAHITAN (Jendela Anak Hobi Ilmu, Terampil, Aktif, dan Cerdas Numerik) berbasis kearifan lokal pada pembelajaran matematika kelas IX SMP. Implementasi model ADDIE dalam penelitian ini mencakup pendeskripsian proses pengembangan media, pengujian kevalidan melalui penilaian ahli terhadap aspek materi, penyajian, dan kebahasaan, pengukuran kepraktisan berdasarkan respon guru dan siswa, serta analisis keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar, sikap, dan keterampilan siswa.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri Satu Atap 2 Kuala Pembuang, Kecamatan Seruyan Hilir, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah. Lokasi ini dipilih karena kondisi pembelajarannya masih dominan menggunakan media umum yang tidak relevan dengan konteks sosial-budaya siswa. Waktu penelitian dilaksanakan selama Juli hingga Oktober 2025, meliputi tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi produk.

Tahapan penelitian mengikuti model ADDIE (Judijanto dkk., 2024) yang terdiri dari:

1. Tahap analisis dilakukan dengan mengkaji kebutuhan pembelajaran, kurikulum, karakteristik peserta didik, serta lingkungan belajar sebagai dasar pengembangan *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal.
2. Tahap desain meliputi penyusunan *storyboard*, perancangan isi dan struktur *pocket book*, pemetaan materi pembelajaran, pemilihan ilustrasi berbasis budaya lokal, serta pengembangan instrumen penilaian dan validasi ahli.
3. Tahap pengembangan dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi prototipe *Pocket Book* JAHITAN, yang dikembangkan secara visual menggunakan aplikasi Canva dan penulisan simbol matematika melalui Equation Editor. Produk

awal selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa, kemudian direvisi sesuai rekomendasi.

4. Tahap implementasi dilaksanakan melalui uji coba bertahap, yaitu uji kelompok kecil yang melibatkan 5 siswa dan uji coba lapangan yang melibatkan 17 siswa kelas IX, disertai pengumpulan data melalui *pretest*, *posttest*, angket, dan lembar refleksi diri.
5. Tahap evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahapan pengembangan dan secara sumatif setelah uji coba lapangan untuk menilai efektivitas media terhadap hasil belajar, sikap, dan keterampilan siswa.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang komprehensif. Teknik pengumpulan data meliputi angket dan tes hasil belajar. Instrumen yang digunakan terdiri atas lembar validasi ahli, angket kepraktisan, tes hasil belajar, dan lembar refleksi diri siswa yang disusun sesuai dengan kebutuhan setiap tahap pengembangan. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, media, dan bahasa untuk menilai aspek kesesuaian isi, tampilan media, dan ketepatan bahasa. Kepraktisan media diukur melalui angket yang diisi oleh guru dan siswa untuk menilai kemudahan penggunaan serta daya tarik *pocket book*. Pengukuran hasil belajar dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* guna mengetahui peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, lembar refleksi diri digunakan untuk menilai aspek sikap dan keterampilan siswa yang mencakup indikator Hobi Ilmu, Terampil, dan Aktif sebagai evaluasi pengalaman belajar menggunakan *Pocket Book JAHITAN*.

Seluruh instrumen disusun berdasarkan skala *Likert* yang memuat 5 kriteria penilaian: sangat setuju (5), setuju (4), kurang setuju (3), tidak setuju (2) dan sangat tidak setuju (1). Penyusunan dan penilaian instrumen mengacu pada prinsip evaluasi instrumen pembelajaran menurut Bulkani (2021), yang menekankan kesesuaian antara indikator, tujuan pembelajaran, serta konteks budaya lokal tempat penelitian berlangsung.

Analisis dilakukan dengan pendekatan deskriptif baik secara kuantitatif maupun kualitatif, mencakup penilaian terhadap aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan. Validitas media ditentukan berdasarkan hasil penilaian para ahli menggunakan rumus persentase validitas Akbar (2017).

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Produk

Kriteria Kevalidan (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup Valid
21 – 40	Kurang Valid
0 – 20	Tidak Valid

Interpretasi tingkat kevalidan mengacu pada kriteria yang disajikan pada Tabel 1, dengan ketentuan bahwa produk dinyatakan valid apabila memperoleh persentase di

atas 60%. Kepraktisan media ditentukan melalui angket respon guru dan peserta didik yang dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase. Kriteria kepraktisan produk mengacu pada kategori yang disajikan pada Tabel 2. Media dikategorikan praktis apabila memperoleh persentase kepraktisan lebih dari 60%.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Produk

Kriteria Kepraktisan (%)	Kategori
81 – 100	Sangat Praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
0 – 20	Tidak Praktis

Tabel 3. Kategori Tafsiran Efektivitas Aspek Sikap dan Keterampilan

Persentase	Tafsiran
75 – 100	Efektif
50 – 75	Cukup Efektif
25 – 50	Kurang Efektif
0 – 25	Tidak Efektif

Keefektifan *Pocket Book* JAHITAN dianalisis melalui dua aspek, yaitu aspek nonkognitif dan kognitif. Aspek nonkognitif meliputi sikap dan keterampilan peserta didik yang diukur menggunakan lembar refleksi diri dengan indikator Hobi Ilmu, Aktif, dan Terampil. Interpretasi efektivitas aspek sikap dan keterampilan mengacu pada kriteria yang disajikan pada Tabel 3, dengan ketentuan media dinyatakan efektif apabila mencapai persentase $\geq 75\%$.

Tabel 4. Kriteria nilai N-gain

N-gain	Kriteria
$0,7 < g$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah
$g \leq 0$	Gagal

Tabel 5. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain Score

Persentase N-gain (%)	Tafsiran
> 76	Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
< 40	Tidak Efektif

Aspek kognitif dianalisis berdasarkan peningkatan hasil belajar peserta didik melalui perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* yang diinterpretasikan menggunakan nilai N-gain (Wahab dkk., 2021). Kriteria tingkat peningkatan hasil belajar mengacu pada Tabel 4, sedangkan penafsiran efektivitas N-gain menggunakan kategori Febrianti dkk. (2024) pada Tabel 5. Media dinyatakan efektif apabila nilai N-gain berada pada kategori sedang hingga tinggi. Selain itu, untuk mengetahui signifikansi perbedaan

hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan *Pocket Book* JAHITAN, dilakukan uji t berpasangan pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji t digunakan sebagai penguat bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bersifat signifikan secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian penelitian ini mengikuti panduan model ADDIE dalam menghasilkan *Pocket Book* JAHITAN yang berorientasi pada kearifan lokal, melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan produk, pelaksanaan uji coba, hingga evaluasi yang menekankan langkah-langkah sistematis, terarah, dan berkesinambungan dalam menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas. Model ini dipilih karena mampu memberikan kerangka kerja yang jelas mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga tahap evaluasi akhir, sehingga setiap proses pengembangan dapat berjalan secara efektif dan terukur. Pendekatan ADDIE memungkinkan peneliti untuk melakukan pengujian dan revisi secara berulang melalui refleksi formatif pada setiap tahap, sehingga produk yang dihasilkan benar-benar memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Dengan penerapan model ini, pengembangan *Pocket Book* JAHITAN tidak hanya menghasilkan media yang layak digunakan, tetapi juga relevan dengan karakteristik siswa serta konteks sosial-budaya lokal yang menjadi dasar penguatan pembelajaran kontekstual di sekolah.

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis diawali dengan proses identifikasi kebutuhan pembelajaran di SMP Negeri Satu Atap 2 Kuala Pembuang, khususnya pada mata pelajaran matematika kelas IX. Temuan dari hasil observasi serta wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menghadapi kesulitan memahami materi akibat penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat generik, kurang sesuai dengan konteks belajar dan belum mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan lokal. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran terasa abstrak dan kurang bermakna bagi siswa. Hasil evaluasi belajar memperlihatkan bahwa tingkat ketuntasan siswa baru mencapai 15%, dengan rata-rata nilai kelas berada pada angka 46,50, menandakan bahwa efektivitas media pembelajaran yang digunakan masih rendah dan perlu diperbaiki.

Selain itu, hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih cenderung pasif. Sebagian besar siswa cenderung pasif, lebih menunggu penjelasan guru daripada ikut serta dalam diskusi, eksplorasi, atau pemecahan masalah secara mandiri. Pendekatan pembelajaran yang berfokus pada guru berdampak pada minimnya partisipasi serta antusiasme belajar peserta didik, terutama dalam memahami konsep-konsep matematika yang memerlukan penalaran logis dan kontekstual. Situasi tersebut mengindikasikan Siswa memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, serta mampu mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman konsep secara lebih komprehensif.

Analisis juga dilakukan terhadap karakteristik siswa yang sebagian besar berasal

dari lingkungan sungai di Desa Jahitan, yang memiliki kebiasaan hidup dan budaya khas masyarakat pesisir sungai. Kondisi sosial-budaya ini menjadi potensi lokal yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran melalui pendekatan kontekstual. Selain itu, analisis kurikulum Merdeka menunjukkan bahwa pembelajaran matematika diarahkan pada penguatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui kegiatan berbasis proyek serta konteks kehidupan nyata. Dari hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal diperlukan sebagai media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik siswa, lingkungan belajar, serta kebutuhan kurikulum, agar proses belajar menjadi lebih bermakna, aktif, dan kontekstual.

Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan, penyusunan isi dan struktur *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap sebelumnya. Perancangan ini diawali dengan penyusunan *storyboard* sebagai acuan alur penyajian materi, tampilan visual, serta keterpaduan antara teks, ilustrasi, dan aktivitas pembelajaran. *Storyboard* pada Gambar 1 digunakan untuk memastikan setiap komponen media selaras dengan karakteristik siswa, kebutuhan pembelajaran, dan tuntutan kurikulum yang berlaku. Selanjutnya, desain awal *pocket book* disusun secara sistematis yang mencakup bagian sampul, kata pengantar, pendahuluan, penyajian materi, contoh dan pembahasan soal kontekstual berbasis kearifan lokal, serta *posttest* pada bagian akhir. Setiap bagian dirancang terintegrasi untuk membentuk alur pembelajaran yang logis, menarik, dan mudah diikuti, sehingga mampu mendukung pengalaman belajar yang terstruktur, efektif, dan bermakna.

STORYBOARD

JENIS MEDIA : *POCKET BOOK*

HAL 1	HAL 2	HAL 3	HAL 4
a) Judul : Pocket Book JAHITAN (Jendela Anak Hobi Ilmu, Terampil, Aktif dan Cerdas Numerik) b) Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) c) Disusun oleh : Maulida Istiqomah d) Warna (Krem atau pastel) e) Elemen budaya Kalimantan Tengah	Pendahuluan a) Narasi : Identitas lokal/kearifan lokal untuk kemudian dikaitkan dengan SPLDV GAMBAR GAMBAR	a) Bentuk Umum dan Penyelesaian SPLDV b) Terdapat elemen budaya lokal Kalimantan Tengah	a) Narasi 1 : Soal b) Penyelesaian c) Kalimat Motivasi GAMBAR
Cover, Identitas Buku, dan Nama Penyusun	Pendahuluan : Narasi lokal Desa Jahitan & kaitannya dengan materi	Pembahasan Materi	Narasi 1 : Nelayan Desa Jahitan
HAL 5	HAL 6	HAL 7	HAL 8
a) Narasi 2 : Soal GAMBAR b) Penyelesaian :	a) Narasi 3 : Soal GAMBAR b) Penyelesaian :	a) Narasi Penutup : Kaitan materi dengan kehidupan sehari-hari (aktivitas kontekstual) b) Elemen budaya lokal Kalimantan Tengah	a) Posstest : 4 Soal b) Elemen budaya lokal Kalimantan Tengah
Narasi 2 : Longboat Penumpang	Narasi 3 : Pasar Gajihan	Narasi Penutup	Soal Latihan

Gambar 1. *Storyboard* media

Rancangan materi dibuat berdasarkan standar capaian pembelajaran matematika kelas IX, dengan fokus pada topik Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yang memerlukan pemahaman konsep serta kemampuan siswa dalam mengaitkannya dengan pengalaman nyata. Materi dalam *pocket book* dikembangkan melalui penyajian contoh dan soal yang dekat dengan kehidupan masyarakat di daerah aliran Sungai Seruyan. Pemilihan ilustrasi dan narasi kontekstual menampilkan simbol-simbol budaya Kalimantan Tengah seperti aktivitas nelayan dan penjual ikan di pasar gajian, penggunaan *longboat* sebagai alat transportasi air, hingga interaksi sosial dalam kegiatan ekonomi lokal. Integrasi elemen-elemen ini tujuannya adalah menciptakan suasana belajar yang nyata, kontekstual, dan memberikan nilai tambah bagi pemahaman siswa. Selain membantu siswa memahami konsep SPLDV secara konkret, desain ini juga diharapkan menumbuhkan rasa bangga dan apresiasi terhadap budaya lokal mereka.

Instrumen penilaian dan lembar validasi ahli turut disiapkan untuk menilai kelayakan isi, tampilan visual, kebahasaan, serta aspek kegunaan media secara menyeluruh. Tahap ini krusial untuk menjamin bahwa *pocket book* yang dikembangkan memenuhi standar kelayakan akademik dan pedagogis. Selain itu, disusun pula rancangan kegiatan pembelajaran yang menjelaskan langkah-langkah penggunaan *pocket book* di kelas. Dalam rancangan tersebut, disertakan pula soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa meningkat sebelum dan setelah pemakaian media. Lembar refleksi siswa juga disertakan sebagai alat untuk memperoleh informasi mengenai respon, keterlibatan, dan pemaknaan siswa terhadap proses pembelajaran. Dengan desain yang komprehensif ini, *Pocket Book* JAHITAN diharapkan menjadi media pembelajaran kontekstual yang menarik, kaya informasi, sekaligus efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika dan menanamkan nilai-nilai budaya kepada siswa.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah prototipe *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah validasi produk oleh tiga ahli yaitu materi, media, dan bahasa. Validasi ini bertujuan memastikan kualitas serta kelayakan media sebelum diuji coba kepada siswa. Ahli materi menilai kesesuaian isi dengan kurikulum, ketepatan konsep, keterkaitan materi dengan kehidupan nyata, serta keberhasilan integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran. Aspek ini penting agar *pocket book* tidak hanya menyampaikan pengetahuan akademik, tetapi juga menanamkan nilai budaya dan karakter siswa melalui pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Sementara itu, ahli media dan ahli bahasa berperan dalam menjamin kualitas tampilan serta efektivitas komunikasi. Ahli media menilai tata letak, keseimbangan teks dan gambar, kejelasan ilustrasi, warna, tipografi, dan keterbacaan agar tampilan menarik dan mudah digunakan. Ahli bahasa menilai ketepatan gramatika, struktur kalimat, pilihan kata, dan kejelasan pesan agar bahasa tetap komunikatif dan sesuai tingkat pemahaman siswa SMP. Hasil validasi dari ketiga ahli tersebut menjadi dasar

penyempurnaan *Pocket Book* JAHITAN sebelum diuji kepraktisan dan efektivitasnya dalam pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.

Validasi pada aspek materi bertujuan menilai tingkat kesesuaian dan kelayakan isi *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal berdasarkan empat aspek, yaitu kesesuaian dengan kurikulum, akurasi informasi, keterkaitan dengan kehidupan siswa, dan integrasi nilai-nilai lokal. Penilaian ini bertujuan memastikan isi materi sejalan dengan tujuan pembelajaran, relevan dengan konteks sosial budaya siswa, serta memuat unsur kearifan lokal yang memperkaya pembelajaran.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Hasil Validasi
1	Kesesuaian isi dengan kurikulum	100% (Sangat Valid)
2	Akurasi informasi	100 % (Sangat Valid)
3	Keterkaitan materi dengan kehidupan siswa	100 % (Sangat Valid)
4	Integrasi nilai-nilai lokal	100 % (Sangat Valid)
Rata-rata		100 % (Sangat Valid)

Hasil validasi ahli materi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa *pocket book* memperoleh skor rata-rata sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Pada aspek kesesuaian isi dengan kurikulum, skor maksimal menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah selaras dengan tuntutan kurikulum dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa kelas IX. Aspek akurasi informasi juga memperoleh skor 100%, yang mengindikasikan bahwa konsep, contoh, dan penjelasan matematika dalam *pocket book* telah tepat secara keilmuan dan tidak menimbulkan miskonsepsi. Selanjutnya, pada aspek keterkaitan materi dengan kehidupan siswa, skor sangat valid menunjukkan bahwa materi disajikan secara kontekstual dan dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa, khususnya dalam lingkungan Desa Jahitan. Aspek integrasi nilai-nilai lokal yang juga memperoleh skor 100% menegaskan bahwa konten *pocket book* telah berhasil memasukkan unsur kearifan lokal secara relevan dan bermakna ke dalam materi pembelajaran. Dengan demikian, hasil validasi ini menunjukkan bahwa dari sisi substansi, *pocket book* telah memenuhi kriteria kelayakan isi, ketepatan materi, serta kesesuaian konteks pembelajaran, sehingga tidak memerlukan revisi besar pada aspek materi.

Validasi oleh ahli media menitikberatkan pada aspek visual dan desain untuk memastikan media mudah dipahami, menarik, dan mendukung kenyamanan belajar siswa. Penilaian mencakup tata letak, ilustrasi, pemilihan warna, tipografi, keterbacaan teks, konsistensi format, dan keselarasan elemen visual. Tujuan utama dari validasi ini adalah memastikan media bersifat informatif, estetik, dan efektif dalam proses pembelajaran.

Tabel 7 menunjukkan bahwa *Pocket Book* JAHITAN memperoleh rata-rata skor 80% dengan kategori valid. Penilaian dilakukan terhadap enam aspek, yaitu desain visual, tata letak (*layout*), ilustrasi, pemilihan warna, ukuran huruf (tipografi), serta keterbacaan dan kenyamanan pengguna, yang seluruhnya memperoleh persentase yang sama sebesar 80%. Temuan ini mengindikasikan bahwa tampilan media telah

memenuhi standar kelayakan visual dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Hasil Validasi
1	Desain visual	80% (Valid)
2	Tata letak (layout)	80% (Valid)
3	Ilustrasi	80% (Valid)
4	Pemilihan warna	80% (Valid)
5	Ukuran huruf (tipografi)	80% (Valid)
6	Keterbacaan dan kenyamanan pengguna	80% (Valid)
Rata-rata		80% (Valid)



Gambar 2. Revisi berdasarkan saran ahli media: kiri (sebelum revisi) dan kanan (sesudah revisi)

Ahli media memberikan beberapa rekomendasi perbaikan, antara lain penyesuaian ukuran dan posisi gambar agar lebih proporsional serta penyempurnaan ilustrasi longboat dengan visual yang menggambarkan aktivitas bergerak di sungai guna memperkuat konteks lokal. Tindak lanjut atas rekomendasi tersebut dilakukan melalui revisi tata letak dan ilustrasi visual, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Revisi ini bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan visual, kejelasan konteks lokal, serta kenyamanan pengguna dalam membaca dan memahami materi. Berdasarkan hasil validasi dan proses perbaikan tersebut, *Pocket Book JAHITAN* dinyatakan layak digunakan dari aspek tampilan media dan hanya memerlukan revisi ringan untuk optimalisasi kualitas visual.

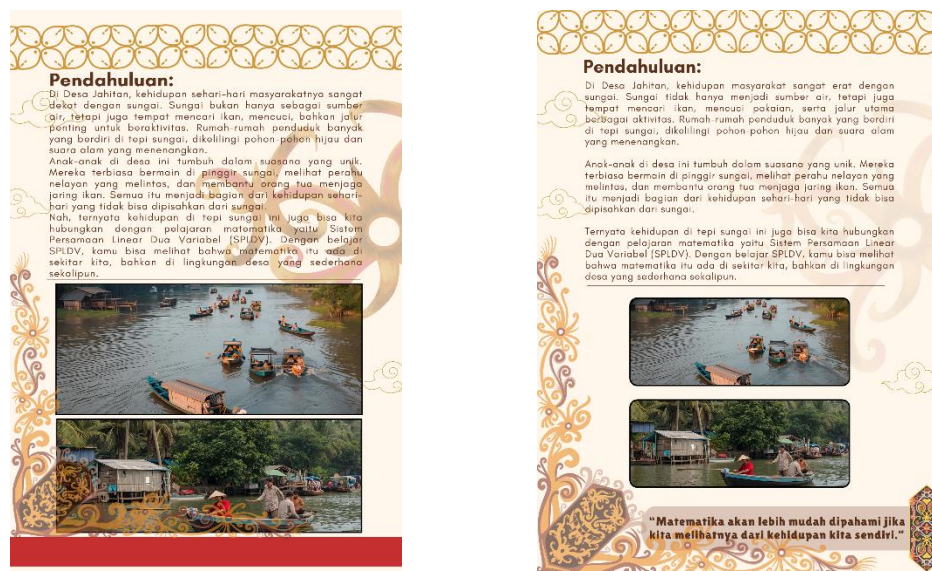
Aspek bahasa divalidasi untuk mengevaluasi kejelasan, ketepatan, dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam *pocket book* terhadap tingkat penguasaan siswa. Komponen yang diperiksa termasuk penggunaan kalimat baku, keefektifan kalimat, pemilihan kosakata, serta daya tarik penyajian bahasa dalam teks dan soal latihan.

Hasil validasi ahli bahasa sebagaimana disajikan pada Tabel 8 menunjukkan bahwa *Pocket Book JAHITAN* memperoleh rata-rata skor 90% dengan kategori sangat

valid. Penilaian mencakup tiga aspek utama, yaitu ketepatan gramatika, kejelasan kalimat, dan keefektifan bahasa dalam menyampaikan pesan pembelajaran, dengan persentase masing-masing sebesar 95%, 85%, dan 90%. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam *pocket book* telah sesuai dengan kaidah kebahasaan, mudah dipahami, serta komunikatif bagi peserta didik.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek	Hasil Validasi
1	Ketepatan gramatika	95% (Sangat Valid)
2	Kejelasan kalimat	85% (Sangat Valid)
3	Keefektifan bahasa dalam menyampaikan pesan pembelajaran	90% (Sangat Valid)
Rata-rata		90% (Sangat Valid)



Gambar 3. Revisi berdasarkan saran ahli bahasa: kiri (sebelum revisi) dan kanan (sesudah revisi)

Meskipun demikian, ahli bahasa memberikan rekomendasi penyempurnaan berupa perbaikan struktur kalimat yang belum sepenuhnya baku serta penambahan pojok motivasi dengan tampilan visual yang lebih menonjol untuk meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar siswa. Tindak lanjut terhadap rekomendasi tersebut dilakukan melalui revisi kebahasaan dan desain penyajian, yang ditampilkan pada Gambar 3. Revisi ini bertujuan untuk memperkuat kejelasan pesan pembelajaran, konsistensi kebahasaan, serta fungsi motivatif media. Berdasarkan hasil validasi dan tindak lanjut perbaikan tersebut, aspek kebahasaan *Pocket Book* JAHITAN dinyatakan sangat layak digunakan dan hanya memerlukan penyesuaian minor untuk optimalisasi kualitas penyajian.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Produk yang telah direvisi dan dinyatakan layak oleh ahli kemudian diterapkan dalam uji coba skala kecil kepada lima peserta didik kelas IX. untuk menilai aspek

keterbacaan, kejelasan instruksi, dan tampilan media. Temuan dari uji coba skala kecil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik menilai media ini menarik secara visual, sederhana untuk dipahami, dan efektif dalam membantu pemahaman materi.

Tahap berikutnya adalah uji lapangan (*field test*) dengan partisipasi 17 peserta didik kelas IX. Pada tahap ini, *Pocket Book* JAHITAN digunakan dalam pembelajaran matematika selama dua kali pertemuan. Guru memanfaatkan *pocket book* sebagai panduan belajar mandiri dengan pendekatan kontekstual, sedangkan siswa melakukan kegiatan membaca materi, mengerjakan latihan soal, dan menulis refleksi diri.

Selama uji lapangan, data dikumpulkan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* sebagai alat untuk menilai peningkatan pencapaian belajar siswa, angket respons siswa guna menilai kemudahan pemakaian serta tingkat kepraktisan media oleh pengguna, serta lembar refleksi diri dalam rangka mengevaluasi perilaku belajar, pemahaman konsep, dan keterampilan berpikir siswa. Hasil dari tahap ini menjadi dasar untuk menilai keefektifan *Pocket Book* JAHITAN sebagai media pembelajaran yang kontekstual dan bermakna bagi siswa.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dalam pengembangan *Pocket Book* JAHITAN dibagi menjadi formatif dan sumatif, dengan evaluasi formatif diterapkan di semua tahap pengembangan produk mulai dari analisis, desain, pengembangan, hingga implementasi dengan tujuan memastikan bahwa setiap komponen media memenuhi kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Evaluasi ini berfokus pada penyempurnaan berkelanjutan terhadap isi, tampilan, dan keterpakaiannya media sebelum digunakan secara luas.

Selanjutnya, evaluasi sumatif dilakukan setelah tahap uji coba lapangan untuk menilai kepraktisan dan keefektifan *Pocket Book* JAHITAN terhadap peningkatan hasil belajar, sikap, dan keterampilan siswa. Data diperoleh berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, angket respons siswa, serta refleksi guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 9. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru

No.	Aspek	Hasil
1	Kemudahan penggunaan dalam pembelajaran	93,33% (Sangat Praktis)
2	Kejelasan isi dan instruksi	100% (Sangat Praktis)
3	Kesesuaian dengan kurikulum	93,33% (Sangat Praktis)
4	Efisiensi waktu dan pelaksanaan	93,33% (Sangat Praktis)
5	Dukungan terhadap variasi pembelajaran	100% (Sangat Praktis)
Rata-rata		96% (Sangat Praktis)

Berdasarkan hasil uji kepraktisan oleh guru sebagaimana disajikan pada Tabel 9, *Pocket Book* JAHITAN memperoleh rata-rata persentase 96% dengan kategori sangat praktis. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu kemudahan penggunaan dalam

pembelajaran, kejelasan isi dan instruksi, kesesuaian dengan kurikulum, efisiensi waktu dan pelaksanaan, serta dukungan terhadap variasi pembelajaran. Aspek kemudahan penggunaan, kesesuaian dengan kurikulum, dan efisiensi waktu masing-masing memperoleh persentase 93,33%, yang menunjukkan bahwa *pocket book* mudah diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, relevan dengan capaian pembelajaran, serta membantu guru dalam mengelola waktu pembelajaran secara lebih efektif. Aspek kejelasan isi dan instruksi serta dukungan terhadap variasi pembelajaran memperoleh persentase tertinggi, yaitu 100%, yang menandakan bahwa panduan penggunaan media mudah dipahami dan media mampu mendukung pengembangan strategi pembelajaran yang bervariasi. Secara keseluruhan, hasil uji kepraktisan ini menunjukkan bahwa *Pocket Book* JAHITAN sangat praktis digunakan dan layak dijadikan sebagai media pendukung pembelajaran matematika di kelas.

Tabel 10. Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa

No.	Aspek	Hasil
1	Kemudahan memahami isi	91,37% (Sangat Praktis)
2	Kemudahan mengikuti alur pembelajaran	85,88% (Sangat Praktis)
3	Daya tarik tampilan dan isi	87,45% (Sangat Praktis)
4	Relevansi dengan konteks lokal	86,47% (Sangat Praktis)
5	Kesesuaian dengan kebutuhan belajar	84,71% (Sangat Praktis)
	Rata-rata	87,18% (Sangat Praktis)

Hasil uji kepraktisan oleh siswa sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 10 menunjukkan bahwa *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal berada pada kategori sangat praktis dengan rata-rata persentase 87,18%. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu kemudahan memahami isi, kemudahan mengikuti alur pembelajaran, daya tarik tampilan dan isi, relevansi dengan konteks lokal, serta kesesuaian dengan kebutuhan belajar siswa. Aspek kemudahan memahami isi memperoleh persentase tertinggi sebesar 91,37%, yang menunjukkan bahwa materi, bahasa, dan ilustrasi disajikan secara jelas dan mudah dipahami. Aspek kemudahan mengikuti alur pembelajaran (85,88%) serta daya tarik tampilan dan isi (87,45%) mengindikasikan bahwa *pocket book* disusun secara sistematis, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sementara itu, aspek relevansi dengan konteks lokal (86,47%) dan kesesuaian dengan kebutuhan belajar (84,71%) menunjukkan bahwa media ini selaras dengan pengalaman belajar siswa di wilayah aliran Sungai Seruyan. Secara keseluruhan, hasil uji kepraktisan ini menegaskan bahwa *Pocket Book* JAHITAN mudah digunakan, dipahami, dan disukai siswa, sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Tabel 11. Hasil Uji Keefektifan Nonkognitif

No.	Aspek	Hasil
1	Hobi ilmu	90% (Efektif)
2	Aktif	90,20% (Efektif)
3	Terampil	94,31% (Efektif)
	Rata-rata	91,50%

Berdasarkan Tabel 11, hasil uji keefektifan aspek nonkognitif menunjukkan bahwa *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal berada pada kategori efektif dengan rata-rata persentase 91,50%. Penilaian mencakup tiga aspek utama, yaitu sikap hobi ilmu, sikap aktif, dan keterampilan siswa. Aspek sikap hobi ilmu memperoleh persentase 90%, yang menunjukkan bahwa penggunaan *pocket book* mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran. Aspek sikap aktif memperoleh persentase 90,20%, menandakan bahwa media ini mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sementara itu, aspek keterampilan memperoleh persentase tertinggi sebesar 94,31%, yang menunjukkan bahwa *pocket book* tidak hanya berdampak pada sikap, tetapi juga efektif dalam mengembangkan keterampilan siswa. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa *Pocket Book* JAHITAN efektif dalam meningkatkan aspek nonkognitif siswa, baik dari sisi sikap maupun keterampilan, sehingga mendukung pembelajaran yang lebih bermakna dan berpusat pada siswa.

Tabel 12. Hasil Uji Keefektifan Kognitif

Indikator	Nilai
Rata-rata <i>Pretest</i>	50,59
Rata-rata <i>Posttest</i>	88,24
N-Gain	0,78 (Tinggi)
Tafsiran Efektivitas	78% (Efektif)

Berdasarkan Tabel 12, hasil uji keefektifan kognitif menunjukkan adanya peningkatan pencapaian belajar siswa setelah penggunaan *Pocket Book* JAHITAN berbasis kearifan lokal. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,59 menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih berada pada kategori rendah, sehingga pemahaman terhadap materi belum optimal. Setelah pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 88,24, yang menandakan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Perhitungan N-Gain sebesar 0,78 berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa media pembelajaran memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Selain itu, persentase efektivitas sebesar 78% mengonfirmasi bahwa *Pocket Book* JAHITAN efektif digunakan dalam meningkatkan aspek kognitif siswa. Temuan ini menegaskan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual dan praktis digunakan, tetapi juga mampu meningkatkan hasil belajar secara substantif.

Tabel 13. Hasil Uji *t* Berpasangan

<i>t</i> hitung	<i>P value</i>
11.721	0.000

Selain analisis N-Gain, perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan *Pocket Book* JAHITAN dianalisis menggunakan uji *t* berpasangan dalam Tabel 13. Hasil analisis menunjukkan nilai *t* hitung = -11,721 dengan *P value* = 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan adanya

perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga memperkuat bukti bahwa peningkatan hasil belajar siswa terjadi secara nyata. Dengan demikian, penggunaan *Pocket Book* JAHITAN terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pencapaian belajar siswa.

Dari hasil uji keefektifan ditinjau dari segi kognitif dan nonkognitif Temuan menunjukkan bahwa media pembelajaran ini mampu menunjukkan tingkat keefektifan yang tinggi pada seluruh aspek sikap, keterampilan, maupun pencapaian belajar siswa. Pada ranah sikap dan keterampilan, seluruh kategori menunjukkan hasil yang efektif, menandakan bahwa media mampu menumbuhkan minat belajar, membangkitkan rasa ingin tahu dan mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif selama pembelajaran. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran mampu mendorong partisipasi siswa sekaligus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan penuh arti sesuai dengan prinsip pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Temuan tersebut menegaskan bahwa media yang dibuat tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar dari sisi kognitif, tetapi juga menumbuhkan sikap positif dan keterampilan siswa secara seimbang. Dengan demikian, media pembelajaran tersebut terbukti efektif secara komprehensif, karena mampu mengintegrasikan penguatan aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sesuai dengan tujuan pendidikan dalam Kurikulum Merdeka. Kondisi ini sejalan dengan pendekatan *ethnomathematics* yang menekankan keterhubungan konsep matematika dengan konteks budaya peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan dengan realitas siswa, serta berkontribusi pada penguatan identitas budaya dan peningkatan minat belajar matematika (Dhema dkk., 2025).

Pengembangan *Pocket Book* JAHITAN menunjukkan relevansi kuat dengan prinsip penelitian pengembangan yang berorientasi pada pemecahan masalah pembelajaran, sejalan dengan pandangan Wibowo dkk. (2025) dalam konstruktivisme sosial, di mana makna matematika dibangun melalui interaksi pengetahuan baru dengan pengalaman keseharian siswa di Desa Jahitan. Integrasi budaya sungai membantu mengatasi kesenjangan pedagogis dari buku paket nasional yang generik, sehingga materi SPLDV menjadi lebih bermakna. Gustina dkk. (2020) menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual membuat pengetahuan lebih relevan ketika dihubungkan dengan pengalaman nyata, seperti aktivitas nelayan, yang meningkatkan pemahaman konsep dan kompetensi siswa.

Hasil studi Rahmatussolihah dkk. (2025) dan Yuwana dkk. (2023) membuktikan bahwa penerapan media pembelajaran kontekstual dengan basis lokalitas efektif dalam mengembangkan berpikir kritis dan sikap positif siswa terhadap matematika. Sejalan dengan temuan tersebut, media pembelajaran matematika yang dikembangkan berbasis kearifan lokal terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik karena menghadirkan konteks pembelajaran yang dekat dengan kehidupan siswa serta memperkuat keterkaitan antara budaya lokal dan materi matematika (Utami & Irawati, 2025). *Pocket Book* JAHITAN yang dikembangkan dari kearifan lokal berhasil memperkuat penguasaan konsep serta meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi matematika, dengan siswa melaporkan

pengalaman belajar yang menyenangkan dan mudah diikuti melalui tampilan menarik dan konteks lokal. Guru juga menilai media ini praktis, efisien, dan mendukung variasi strategi mengajar, termasuk pembelajaran mandiri. Hal ini memperkuat bahwa media semacam ini membangun motivasi, keaktifan, dan keterampilan nonkognitif siswa.

Pocket Book JAHITAN menunjukkan tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi. Penilaian ahli memastikan bahwa konten, desain visual, dan penggunaan bahasa telah sesuai dengan standar pedagogis, sementara keefektifan terlihat dari peningkatan keterampilan akademik dan nonakademik, serta internalisasi nilai budaya sungai untuk membentuk karakter siswa. Secara keseluruhan, *Pocket Book JAHITAN* menjadi model inovasi pendidikan berbasis lokal yang memperkaya pembelajaran matematika, memperkuat identitas budaya, dan mendukung pelestarian nilai kearifan lokal di daerah pedesaan seperti Desa Jahitan. Adapun final media ini dapat diunduh melalui tautan <https://bit.ly/PocketBookJAHITAN>.

KESIMPULAN

Pengembangan *Pocket Book JAHITAN* sebagai media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal Desa Jahitan Pendekatan yang digunakan adalah model ADDIE, mencakup lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Analisis kebutuhan mengidentifikasi perlunya media yang sesuai dengan budaya sungai setempat, sementara desain menghasilkan struktur konten, ilustrasi lokal, dan penyajian materi SPLDV yang disederhanakan. Pengembangan melibatkan validasi ahli, implementasi melalui uji coba lapangan, dan evaluasi formatif serta sumatif untuk menyempurnakan media. Model ini terbukti efektif dalam menghasilkan produk yang sistematis dan adaptif terhadap kebutuhan lapangan.

Penilaian ahli terhadap *Pocket Book JAHITAN* menunjukkan validitas yang tinggi, yakni 100% dari ahli materi (sangat valid), 80% dari ahli media (valid), dan 90% dari ahli bahasa (sangat valid). Hal ini menunjukkan bahwa konten sesuai kurikulum, penyajian jelas, bahasa mudah dipahami, dan tampilan visual mendukung keterbacaan serta daya tarik. Selain itu, media ini menunjukkan tingkat kepraktisan yang baik, dengan skor evaluasi guru sebesar 96% (sangat praktis) dan skor siswa 87,18% (sangat praktis), mencerminkan kemudahan penggunaan, efisiensi, dan dukungan terhadap kegiatan pembelajaran tanpa instruksi tambahan. Guru menghargai alur materi yang sistematis dan relevan, sedangkan siswa merasa tampilan menarik dan isi mudah dipahami. Keefektifan *Pocket Book JAHITAN* terlihat dari peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Pada aspek kognitif, nilai rata-rata meningkat dari 50,59 pada *pretest* menjadi 88,24 pada *posttest*, dengan N-Gain sebesar 0,78 yang berada pada kategori tinggi dan tingkat efektivitas mencapai 78%. Hasil uji t berpasangan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*, yang menegaskan bahwa penggunaan *Pocket Book JAHITAN* memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pemahaman konsep SPLDV siswa. Pada aspek nonkognitif, skor hobi ilmu mencapai 90%, keaktifan 90,20%, dan keterampilan 94,31%, menunjukkan bahwa media ini tidak hanya meningkatkan capaian kognitif,

tetapi juga menumbuhkan motivasi, keaktifan, dan keterampilan siswa melalui pendekatan pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal.

Secara keseluruhan, *Pocket Book* JAHITAN terbukti memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas sebagai media pembelajaran matematika di tingkat SMP, dengan kontribusi pada penguatan identitas budaya dan motivasi siswa. Meskipun penelitian terbatas pada satu satuan pendidikan di Desa Jahitan, temuan ini bersifat spesifik dan memerlukan pengujian lebih luas untuk generalisasi di daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya Offset.
- Bulkani. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Akademia Pustaka.
- Bulkani, Fatchurahman, M., Adella, H., & Setiawan, M. A. (2022). Development of animation learning media based on local wisdom to improve student learning outcomes in elementary schools. *International Journal of Instruction*, 15(1), 55–72. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.1514a>
- Day, E. (2020). Pengembangan pocket book matematika berbasis kearifan lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (DPNPM) Unindra*, 2(1), 1–8. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4714>
- Dazrullisa. (2023). Pengaruh pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal terhadap minat belajar Siswa. *Jurnal Genta Mulia*, 9(2), 1–12. <https://doi.org/10.61290/gm.v9i2.547>
- Dhema, M., Cholily, Y. M., & Rahardjanto, A. (2025). Tracing local wisdom in the integration of ethnomathematics in vocational high school mathematics education: A Scopus systematic review. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 8(2), 472–485. <https://doi.org/10.24042/ijisme.v8i2.28208>
- Febrianti, F. O., Wahyuningati, N. R., & Pramono, E. P. A. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran “BOPAKA” Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.17977/um063.v4.i2.2024.10>
- Herawati, I., Putra, F. G., Masykur, R., & Anwar, C. (2020). Pocket book digital bercirikan etnomatematika sebagai bahan ajar sekolah menengah pertama. *Journal of Mathematics Education Studies*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.32665/james.v3i1.132>
- Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003>

- Iskandar, R. S. F., Karjanto, N., Kusumah, Y. S., & Ihsan, I. R. (2022). A systematic literature review on ethnomathematics in geometry. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.11788>
- Gularso, D., Purwoko, R. Y., Sujatmiko, Purwaningsih, W. I., & Ingtias, F. A. N. (2023). Developing a Local Genius Based Pocket Book for Character Strengthening Elementary School Students. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(3), 304–313. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.03.31>
- Gustina, L., Rusdi, R., & Siagian, T. A. (2020). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMPN 9 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4(3), 416–424. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.3.416-424>
- Judijanto, L., Muhammadijah, M., Utami, R. N., Suhirman, L., Laka, L., Boari, Y., Lembang, S. T., Wattimena, F. Y., Astriawati, N., Laksono, R. D., & Yunus, M. (2024). *Metodologi Research and Development*. Sonpedia Publishing. <https://www.researchgate.net/publication/381290945>
- Kero, M. A., & Wewe, M. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Secara Kontekstual untuk Mengaktifkan Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran Matematika Kelas V. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 137–147. <https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.926>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka Fase D SMP*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Mesra, R., Salem, V. E. T., Polii, M. G. M., Santie, Y. D. A., Wisudariani, N. M. R., Sarwandi, Permana Sari, R., Yulianti, R., Nasar, A., Yenita D., Y., & Santiari, N. P. L. (2023). *Research & development dalam Pendidikan*. Mifandi Mandiri Digital.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Rahmatussolihah, I. T., Ekowati, A. C. D., Junaedi, I., & Kurniasih, A. W. (2025). Systematic Literature Review: Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sekolah Menengah Terintegrasi Kearifan Lokal Bangsa Indonesia. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 8, 162–172. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/4312>
- Ranti, M. G. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bilingual Berbasis Kearifan Lokal Kalimantan Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 8(1), 27–36. <https://doi.org/10.33474/jpm.v8i1.14922>
- Sholihatun, A. D., Misdalina, M., & Jumroh, J. (2021). Pengembangan media pembelajaran bangun ruang sisi datar menggunakan Macromedia Flash 8 berbasis pendekatan PMRI. *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 16(2), 189–203. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v16i2.42194>
- Siregar, T. (2025). *Integrasi etnomatematika dengan kearifan budaya lokal*. Goresan Pena.
- Utami, N. F., & Irawati, R. K. (2024). Effectiveness of Ethnomathematics-Based Learning Media on Students' Understanding of Geometry Material Concepts in Grade IV.

- Journal of Educational Research and Practice*, 2(3), 237–250.
<https://doi.org/10.70376/jerp.v2i3.203>
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. 2021. Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky's constructivism learning theory with differentiated learning in primary schools. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 431–440.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>
- Yuwana, C. A. R., Ariyanto, L., & Harun, L. (2023). Pengembangan media pembelajaran pocket book berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–15.
<https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4714/0>

