



ANALISIS KESESUAIAN MATERI PECAHAN PADA BUKU MATEMATIKA KELAS IV DENGAN CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE B KURIKULUM MERDEKA

Ravitya Dwi Nur Hapsari¹, Sri Muryaningsih²

Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

e-mail: ravityaadwi@gmail.com¹, srimuryaningsihump@gmail.com²

Diterima: 25/05/2026; Direvisi: 19/06/2026; Diterbitkan: 24/06/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya buku teks sebagai salah satu sumber utama pembelajaran yang berperan sebagai penghubung antara tujuan kurikulum dan implementasi pembelajaran di kelas. Pada Kurikulum Merdeka, khususnya Capaian Pembelajaran (CP) Fase B, materi pecahan merupakan konsep dasar yang harus dikuasai secara utuh oleh peserta didik. Oleh karena itu, kesesuaian isi buku teks dengan CP menjadi aspek penting dalam menjamin kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian materi pecahan pada buku teks Matematika Kelas IV terbitan Erlangga dengan CP Fase B Kurikulum Merdeka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *content analysis*. Sumber data terdiri atas buku teks Matematika Kelas IV penerbit Erlangga dan dokumen Capaian Pembelajaran Fase B. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar *checklist* analisis yang mencakup enam aspek, yaitu struktur penyajian, konsep dasar pecahan, pecahan senilai, membandingkan dan mengurutkan pecahan, konversi pecahan, serta kelengkapan pendukung pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku teks memiliki tingkat kesesuaian yang sangat layak (di atas 76%) terhadap CP Fase B, terutama pada aspek cakupan materi, urutan penyajian, representasi visual, dan evaluasi pembelajaran. Namun demikian, masih ditemukan beberapa celah, yaitu belum tersedianya rangkuman materi pada setiap akhir bab, kurangnya variasi soal cerita kontekstual pada submateri membandingkan pecahan, serta terbatasnya latihan yang secara eksplisit mengembangkan kemampuan konversi dan pengurutan pecahan serta desimal. Celah tersebut menunjukkan bahwa meskipun buku telah sesuai secara umum dengan CP, masih diperlukan penguatan pada aspek pengayaan materi dan latihan kontekstual. Penelitian ini merekomendasikan penyempurnaan buku pada edisi berikutnya serta penguatan peran guru dalam mengembangkan pembelajaran sebagai pelengkap buku teks.

Kata kunci: *analisis buku teks, capaian pembelajaran, kurikulum merdeka, materi pecahan, Fase B*

ABSTRACT

This study was motivated by the important role of textbooks as one of the main learning resources that bridge curriculum objectives and classroom implementation. In the Merdeka Curriculum, particularly in Phase B Learning Outcomes (Capaian Pembelajaran), fraction material is a fundamental concept that must be fully mastered by elementary school students. Therefore, the alignment between textbook content and Learning Outcomes is crucial to ensure the quality of mathematics learning. This study aims to analyze the alignment of fraction content in the Grade IV Mathematics textbook published by Erlangga with Phase B Learning



Outcomes of the Merdeka Curriculum. This study employed a qualitative approach using *content analysis*. The data sources included the Grade IV Mathematics textbook published by Erlangga and the Phase B Learning Outcomes document. Data were collected using an analytical *checklist* covering six aspects: presentation structure, basic concepts of fractions, equivalent fractions, comparing and ordering fractions, fraction conversion, and supporting learning components. The results show that the textbook demonstrates a very high level of alignment (above 76%) with Phase B Learning Outcomes, particularly in terms of content coverage, sequencing, visual representation, and assessment design. However, several gaps were identified, including the absence of end-of-chapter summaries, limited contextual word problems in the comparing fractions section, and insufficient exercises that explicitly train students' skills in converting and ordering fractions and decimals. These gaps indicate that although the textbook is generally aligned with the Learning Outcomes, improvements are still needed in enrichment materials and contextual practice tasks. This study recommends further refinement of the textbook in future editions as well as stronger teacher involvement in developing instructional materials to complement the textbook.

Keywords: *textbook analysis, learning outcomes, Merdeka Curriculum, fraction content, Phase B*

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan kebijakan pendidikan nasional yang dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penguatan kompetensi, karakter, serta pemberian fleksibilitas kepada satuan pendidikan dan guru dalam mengelola proses pembelajaran. Kurikulum ini menekankan penguasaan materi esensial, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, serta pengembangan kemampuan yang relevan dengan tantangan abad ke-21 (Indarta et al., 2022; Rahayu et al., 2022). Melalui pendekatan tersebut, peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, mendalam, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangannya.

Dalam Kurikulum Merdeka, capaian pembelajaran disusun berdasarkan fase perkembangan peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, peserta didik kelas IV berada pada Fase B yang mencakup kelas III dan IV. Salah satu materi penting yang harus dikuasai pada fase ini adalah pecahan. Capaian pembelajaran matematika Fase B mengharuskan peserta didik mampu membandingkan dan mengurutkan pecahan sederhana, memahami konsep pecahan senilai, mengenal pecahan desimal, serta menyajikan pecahan dalam bentuk persepuluhan, perseratusan, dan persentase (Kemendikbudristek, 2025). Kompetensi tersebut menjadi fondasi penting bagi penguasaan konsep matematika yang lebih kompleks pada fase berikutnya.

Materi pecahan merupakan salah satu konsep dasar matematika yang memiliki peran penting dalam membangun kemampuan numerasi peserta didik. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa materi pecahan masih menjadi salah satu topik yang sulit dipahami oleh siswa sekolah dasar. Kesulitan tersebut umumnya disebabkan oleh sifat konsep pecahan yang abstrak, terutama dalam memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan serta hubungan antarrepresentasi pecahan, desimal, dan persen (Kadir, 2024; Rahayu et al., 2022). Oleh karena itu, penyajian materi pecahan memerlukan bahan ajar yang sistematis, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik.

Buku teks merupakan salah satu sumber belajar utama yang digunakan dalam implementasi kurikulum di sekolah. Keberadaan buku teks tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai media yang menerjemahkan tujuan kurikulum



ke dalam praktik pembelajaran di kelas. Menurut Wijayanti dan Winslow (2017), analisis buku teks penting dilakukan untuk memahami bagaimana kurikulum diwujudkan dalam materi pembelajaran sekaligus mengidentifikasi kemungkinan kesenjangan antara kurikulum yang dirancang dan kurikulum yang diimplementasikan. Selain itu, kualitas buku teks sangat menentukan keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak, termasuk materi pecahan (Rahayu et al., 2022).

Buku teks matematika yang berkualitas seharusnya menyajikan materi secara bertahap dari konkret menuju abstrak, memanfaatkan representasi visual, menyediakan aktivitas kontekstual, serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis. Pendekatan tersebut sejalan dengan teori Bruner yang menekankan pentingnya tahapan enaktif, ikonik, dan simbolik dalam pembelajaran matematika (Pramudita et al., 2020). Selain itu, penggunaan konteks nyata sebagaimana dikembangkan dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terbukti mampu membantu peserta didik membangun pemahaman konseptual terhadap materi pecahan secara lebih bermakna (Ayu & Syariffuddin, 2021).

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji kualitas buku teks matematika pada Kurikulum Merdeka. Rahmi et al. (2023) menemukan bahwa materi pecahan dalam buku teks matematika kelas IV memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi terhadap tuntutan kurikulum. Bebbe et al. (2024) juga menunjukkan bahwa buku matematika terbitan Erlangga secara umum memenuhi kriteria kualitas materi yang baik berdasarkan kriteria Bell. Penelitian lain oleh Susilawati et al. (2024) menegaskan bahwa analisis bahan ajar diperlukan untuk memastikan ketercapaian kompetensi yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. Di sisi lain, Fitri et al. (2025) mengungkapkan bahwa masih terdapat kebutuhan pengembangan media dan sumber belajar pendukung untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas kualitas buku teks matematika dan materi pecahan, sebagian besar penelitian berfokus pada aspek kelayakan umum buku atau kualitas penyajian materi. Penelitian yang secara khusus menganalisis kesesuaian materi pecahan dalam buku matematika kelas IV dengan Capaian Pembelajaran Matematika Fase B Kurikulum Merdeka masih relatif terbatas. Padahal, kesesuaian antara materi yang disajikan dalam buku teks dan capaian pembelajaran merupakan aspek penting untuk menjamin tercapainya kompetensi yang diharapkan pada peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan materi pecahan yang terdapat dalam buku Matematika Kelas IV Kurikulum Merdeka; dan (2) menganalisis kesesuaian materi pecahan tersebut dengan Capaian Pembelajaran Matematika Fase B Kurikulum Merdeka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi empiris mengenai kualitas substansi materi pecahan dalam buku teks serta menjadi bahan pertimbangan bagi guru, sekolah, penulis buku, dan pengembang kurikulum dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis dokumen (*document analysis*) dengan desain deskriptif kualitatif-kuantitatif. Objek penelitian berupa buku Matematika Integrasi Nilai-nilai Keislaman untuk SD/MI Kelas IV karya Dara Retno Wulan yang diterbitkan oleh Erlangga/ILMA tahun 2025, khususnya materi pecahan pada Bab 2. Penelitian difokuskan pada analisis kesesuaian materi pecahan dengan Capaian Pembelajaran (CP) Matematika Fase B Kurikulum Merdeka berdasarkan Keputusan Kepala BSKAP Nomor 046/H/KR/2025.



Data penelitian diperoleh melalui teknik dokumentasi dengan menggunakan dua lembar *checklist*, yaitu instrumen analisis materi pecahan dalam buku teks dan instrumen analisis kesesuaian materi dengan CP Fase B. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator materi pecahan dan capaian pembelajaran yang relevan, kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli kurikulum untuk memastikan kesesuaian isi instrumen dengan tujuan penelitian sebelum digunakan dalam proses analisis.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: (1) pemberian skor pada setiap indikator berdasarkan rubrik penilaian; (2) perhitungan persentase kesesuaian untuk setiap komponen dan kompetensi; dan (3) interpretasi hasil berdasarkan kategori kelayakan, yaitu tidak layak (0–20%), kurang layak (21–40%), cukup layak (41–60%), layak (61–80%), dan sangat layak (81–100%). Keabsahan data diuji melalui kesepakatan antarpengamat (*inter-rater agreement*) yang melibatkan dua penilai independen. Koefisien kesepakatan dihitung menggunakan rumus Fernandes yang dimodifikasi Arikunto (2013), yaitu $K = 2S/(N_1 + N_2)$, dengan S sebagai jumlah kode yang disepakati, N_1 jumlah kode pengamat pertama, dan N_2 jumlah kode pengamat kedua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Struktur Penyajian Materi Pecahan

Buku teks Matematika Kelas IV Penerbit Erlangga menyajikan materi pecahan pada Bab 2 dengan sistematika yang terstruktur. Penyajian diawali dengan pengantar bab dan tujuan pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan uraian materi yang disusun secara bertahap dari konsep sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Setiap submateri dilengkapi dengan contoh soal, latihan, serta evaluasi yang mendukung proses pembelajaran. Secara umum, urutan penyajian materi telah mengikuti prinsip pembelajaran bertahap (*scaffolding*), sehingga peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konseptual secara sistematis. Selain itu, penggunaan ilustrasi dan contoh kontekstual membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret. Namun demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa buku belum menyediakan rangkuman materi pada akhir bab yang dapat berfungsi sebagai sarana penguatan konsep dan refleksi pembelajaran.

Analisis Materi Konsep Dasar Pecahan

Hasil analisis menunjukkan bahwa konsep dasar pecahan telah disajikan secara cukup lengkap. Buku menjelaskan pengertian pecahan beserta berbagai bentuk representasinya, meliputi representasi visual menggunakan model luas, representasi pada garis bilangan, dan representasi simbolik dalam bentuk lambang matematika. Materi yang disajikan mencakup pecahan biasa, pecahan senilai, dan bentuk-bentuk pecahan sederhana yang sesuai dengan karakteristik peserta didik pada Fase B. Visualisasi konsep menggunakan gambar berwarna dan ilustrasi yang variatif sehingga mampu mendukung pemahaman konseptual siswa. Penyajian tersebut memungkinkan peserta didik menghubungkan konsep abstrak pecahan dengan pengalaman konkret yang lebih mudah dipahami.

Analisis Materi Pecahan dalam Buku Teks

Penilaian terhadap materi pecahan dalam buku teks dilakukan berdasarkan 21 indikator yang dikelompokkan ke dalam enam komponen utama. Hasil penilaian Pengamat I disajikan pada Tabel 1.



Tabel 1. Rekapitulasi Skor Hasil Analisis Materi Pecahan per Komponen (Pengamat I)

No	Komponen	Jumlah Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
1	Struktur Penyajian Materi Pecahan	3	12	11	91,67%	Sangat Layak
2	Materi Konsep Dasar Pecahan	3	12	11	91,67%	Sangat Layak
3	Materi Pecahan Senilai	3	12	11	91,67%	Sangat Layak
4	Materi Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan	4	16	14	87,5%	Sangat Layak
5	Materi Konversi Pecahan ke Berbagai Bentuk	3	12	12	100%	Sangat Layak
6	Kelengkapan Pendukung Pembelajaran	5	20	16	80%	Sangat Layak
Total Keseluruhan		21	84	75	89,28%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, Pengamat I memberikan skor total sebesar 75 dari skor maksimum 84 dengan persentase kelayakan 89,28%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks termasuk dalam kategori Sangat Layak. Hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar indikator yang dianalisis telah terpenuhi dengan baik. Komponen Materi Konversi Pecahan ke Berbagai Bentuk memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%, menunjukkan bahwa seluruh indikator pada komponen tersebut telah terpenuhi. Selain itu, komponen Struktur Penyajian Materi Pecahan, Materi Konsep Dasar Pecahan, dan Materi Pecahan Senilai masing-masing memperoleh persentase 91,67% dengan kategori Sangat Layak. Sementara itu, komponen Kelengkapan Pendukung Pembelajaran memperoleh persentase terendah sebesar 80%, yang terutama disebabkan oleh belum tersedianya rangkuman materi pada akhir bab dan beberapa unsur pendukung pembelajaran lainnya. Meskipun demikian, nilai yang diperoleh masih menunjukkan bahwa komponen tersebut berada pada kategori Sangat Layak. Hasil penilaian oleh Pengamat II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Persentase Kesesuaian Materi Pecahan dalam Buku Teks Matematika (Pengamat II)

No	Komponen	Jumlah Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
1	Struktur Penyajian Materi Pecahan	3	12	11	91,67%	Sangat Layak



No	Komponen	Jumlah Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
2	Materi Konsep Dasar Pecahan	3	12	12	100%	Sangat Layak
3	Materi Pecahan Senilai	3	12	9	75%	Layak
4	Materi Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan	4	16	13	81,25%	Sangat Layak
5	Materi Konversi Pecahan ke Berbagai Bentuk	3	12	11	91,67%	Sangat Layak
6	Kelengkapan Pendukung Pembelajaran	5	20	12	60%	Layak
Total Keseluruhan		21	84	68	80,95%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2, Pengamat II memberikan skor total sebesar 68 dari skor maksimum 84 dengan persentase 80,95%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks tetap berada pada kategori Sangat Layak. Komponen Materi Konsep Dasar Pecahan memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa penyajian konsep dasar pecahan telah memenuhi seluruh indikator yang ditetapkan.

Di sisi lain, komponen Materi Pecahan Senilai memperoleh persentase 75% dengan kategori Layak, sedangkan komponen Kelengkapan Pendukung Pembelajaran memperoleh persentase terendah sebesar 60% dengan kategori Layak. Rendahnya skor pada komponen terakhir disebabkan oleh belum tersedianya rangkuman materi serta evaluasi akhir bab yang dinilai belum sepenuhnya mendukung proses pembelajaran. Walaupun terdapat perbedaan skor antara kedua pengamat, hasil penilaian secara umum menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks Erlangga memiliki tingkat kelayakan yang tinggi.

Analisis Kesesuaian Materi dengan Capaian Pembelajaran Fase B

Analisis kesesuaian materi pecahan dengan CP Fase B dilakukan menggunakan 23 indikator yang mencakup lima kompetensi utama. Hasil penilaian Pengamat I disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Kesesuaian Materi Pecahan dengan CP Fase B (Pengamat I)

No	Kompetensi CP Fase B	Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
1	Mengenal Konsep Dasar Pecahan	5	20	20	100%	Sangat Layak
2	Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan	5	20	17	85%	Sangat Layak
3	Pecahan Senilai	3	12	9	75%	Layak
4	Mengubah Pecahan ke Berbagai Bentuk	4	16	15	93,75%	Sangat Layak



No	Kompetensi CP Fase B	Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
5	Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Desimal	6	24	19	79,17%	Sangat Layak
Total Keseluruhan	23	92	80	86,95%	Sangat Layak	

Berdasarkan Tabel 3, Pengamat I memberikan skor total sebesar 80 dari skor maksimum 92 dengan persentase kesesuaian sebesar 86,95%, sehingga termasuk dalam kategori Sangat Layak. Kompetensi Mengenal Konsep Dasar Pecahan memperoleh skor sempurna sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa seluruh indikator pada kompetensi tersebut telah terpenuhi secara optimal. Kompetensi Mengubah Pecahan ke Berbagai Bentuk memperoleh persentase 93,75%, sedangkan kompetensi Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan memperoleh persentase 85%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam buku telah mendukung pencapaian sebagian besar kompetensi yang ditetapkan dalam CP Fase B. Adapun kompetensi Pecahan Senilai memperoleh persentase 75% dengan kategori Layak, sehingga masih terdapat beberapa aspek yang dapat ditingkatkan untuk mencapai kesesuaian yang lebih optimal. Hasil penilaian Pengamat II disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Kesesuaian Materi Pecahan dengan CP Fase B (Pengamat II)

No	Kompetensi CP Fase B	Indikator	Skor Maks	Skor Diperoleh	Persentase	Kriteria
1	Mengenal Konsep Dasar Pecahan	5	20	20	100%	Sangat Layak
2	Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan	5	20	17	85%	Sangat Layak
3	Pecahan Senilai	3	12	9	75%	Layak
4	Mengubah Pecahan ke Berbagai Bentuk	4	16	15	93,75%	Sangat Layak
5	Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Desimal	6	24	17	70,83%	Layak
Total Keseluruhan	23	92	78	84,78%	Sangat Layak	

Berdasarkan Tabel 4, Pengamat II memberikan skor total sebesar 78 dari skor maksimum 92 dengan persentase 84,78%, yang termasuk dalam kategori Sangat Layak. Sama seperti hasil penilaian Pengamat I, kompetensi Mengenal Konsep Dasar Pecahan memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%. Perbedaan penilaian terlihat pada kompetensi Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Desimal yang memperoleh persentase 70,83%. Persentase tersebut merupakan nilai terendah pada penilaian Pengamat II dan disebabkan oleh beberapa indikator yang dinilai belum tersaji secara eksplisit dalam buku teks. Meskipun



demikian, secara keseluruhan materi pecahan yang terdapat dalam buku menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi terhadap tuntutan CP Fase B Kurikulum Merdeka.

Uji Reliabilitas (Koefisien Kesepakatan)

Tabel 5. Rekapitulasi Koefisien Kesepakatan Pengamatan

No Instrumen	Analisis	S	N ₁	N ₂	Nilai K	Kategori
1	Analisis Materi Buku Teks	19	21	19	0,95	<i>Excellent</i> (>0,75)
2	Kesesuaian dengan CP Fase B	21	23	21	0,95	<i>Excellent</i> (>0,75)

Berdasarkan Tabel 5, kedua instrumen memperoleh nilai koefisien kesepakatan sebesar 0,95. Nilai tersebut berada pada kategori *Excellent*, yang menunjukkan tingkat kesepakatan yang sangat tinggi antara kedua pengamat. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang sangat baik sehingga hasil analisis dapat dianggap konsisten, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks Matematika Kelas IV Penerbit Erlangga memiliki tingkat kelayakan dan kesesuaian yang sangat tinggi terhadap Capaian Pembelajaran Fase B Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil penilaian kedua pengamat, baik dari aspek kualitas materi maupun kesesuaiannya dengan capaian pembelajaran, buku ini termasuk dalam kategori Sangat Layak. Meskipun masih terdapat beberapa aspek yang dapat disempurnakan, terutama pada kelengkapan pendukung pembelajaran dan penyajian beberapa indikator tertentu, buku teks ini secara umum telah memenuhi kriteria sebagai sumber belajar yang relevan dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Pembahasan

Materi Pecahan dalam Buku Teks

Hasil analisis menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks Matematika Kelas IV Penerbit Erlangga memperoleh kategori Sangat Layak berdasarkan penilaian kedua pengamat, dengan persentase kelayakan sebesar 89,28% dan 80,95%. Temuan ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan telah memenuhi sebagian besar indikator kualitas buku teks matematika yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran pada Fase B Kurikulum Merdeka. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Rahmi et al. (2023) yang menemukan bahwa materi pecahan pada buku teks matematika Kurikulum Merdeka memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi terhadap kebutuhan pembelajaran siswa sekolah dasar. Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Bebbe et al. (2024) yang menyatakan bahwa buku teks matematika kelas IV penerbit Erlangga secara umum telah memenuhi kriteria kualitas isi, penyajian, dan keterpakaian berdasarkan kriteria Bell.

Tingginya tingkat kelayakan buku menunjukkan bahwa penyusunan materi telah memperhatikan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar. Materi disusun secara sistematis dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks sehingga memudahkan siswa membangun pemahaman secara bertahap. Penyajian yang terstruktur ini sesuai dengan prinsip pengembangan bahan ajar matematika yang menekankan keterhubungan antarkonsep dan keberlanjutan pengalaman belajar siswa (Maghfiroh & Hardini, 2021). Selain itu, penyajian yang berjenjang juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang berorientasi pada pembelajaran mendalam dan pengembangan kompetensi peserta didik secara bertahap (Rahayu et al., 2022; Indarta et al., 2022).



Salah satu keunggulan utama buku ini terletak pada penyajian konsep pecahan melalui berbagai representasi matematis. Hasil analisis menunjukkan bahwa materi tidak hanya disajikan dalam bentuk simbolik, tetapi juga melalui gambar, model luas, dan garis bilangan. Keberagaman representasi tersebut sangat penting karena konsep pecahan merupakan salah satu materi yang secara konseptual sulit dipahami siswa sekolah dasar. Menurut Rahayu et al. (2022), penggunaan berbagai representasi dalam pembelajaran pecahan memungkinkan siswa memahami hubungan antara bentuk visual dan simbolik sehingga mengurangi terjadinya miskonsepsi. Temuan ini juga didukung oleh Kadir (2024) yang menjelaskan bahwa keberhasilan pembelajaran pecahan sangat dipengaruhi oleh kemampuan siswa menghubungkan representasi konkret, visual, dan abstrak secara terpadu.

Kualitas penyajian materi dalam buku ini juga terlihat dari keberadaan contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Pendekatan kontekstual semacam ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Noor et al. (2024) membuktikan bahwa pembelajaran matematika yang memanfaatkan konteks nyata mampu meningkatkan literasi matematis siswa secara signifikan. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, penggunaan situasi kontekstual merupakan salah satu karakteristik penting karena pembelajaran tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi kehidupan nyata (Rahayu et al., 2022).

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa materi pecahan senilai memperoleh kategori layak hingga sangat layak. Meskipun demikian, hasil analisis mengindikasikan bahwa variasi penerapan konsep pecahan senilai dalam situasi pemecahan masalah masih dapat ditingkatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa buku lebih banyak menekankan penguasaan prosedural dibandingkan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Padahal, pembelajaran matematika abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara kreatif (Indarta et al., 2022). Oleh karena itu, penambahan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi pecahan senilai dapat menjadi salah satu rekomendasi pengembangan buku.

Komponen materi konversi pecahan memperoleh persentase yang sangat tinggi pada kedua pengamat. Hasil ini menunjukkan bahwa buku telah berhasil menyajikan hubungan antara pecahan, desimal, dan persen secara sistematis. Kemampuan menghubungkan berbagai bentuk representasi pecahan merupakan kompetensi penting karena menjadi dasar bagi pembelajaran matematika pada jenjang berikutnya. Menurut Ayu dan Syariffuddin (2021), pemahaman keterkaitan antarrepresentasi pecahan membantu siswa membangun struktur konsep yang lebih kuat dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada prosedur perhitungan.

Meskipun demikian, hasil analisis juga mengidentifikasi beberapa kelemahan yang perlu mendapat perhatian. Pertama, belum tersedianya rangkuman materi pada akhir bab. Keberadaan rangkuman berfungsi sebagai sarana penguatan konsep sekaligus membantu siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari. Kedua, variasi soal kontekstual masih terbatas pada beberapa kompetensi tertentu. Ketiga, tingkat kesulitan soal belum dibedakan secara eksplisit sehingga kurang mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang menjadi salah satu karakteristik utama Kurikulum Merdeka (Fitri et al., 2025). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun kualitas isi buku sudah sangat baik, aspek pendukung pembelajaran masih perlu ditingkatkan agar mampu mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar peserta didik.



Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Susilawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa kualitas bahan ajar pada Kurikulum Merdeka tidak hanya ditentukan oleh ketepatan isi materi, tetapi juga oleh kelengkapan perangkat pendukung pembelajaran yang memfasilitasi keterlibatan aktif siswa. Oleh karena itu, keberadaan rangkuman, refleksi, asesmen formatif, dan diferensiasi soal menjadi komponen penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan buku teks masa depan.

Kesesuaian Materi Pecahan dengan Capaian Pembelajaran Fase B Kurikulum Merdeka

Hasil analisis menunjukkan bahwa materi pecahan dalam buku teks memiliki tingkat kesesuaian yang sangat tinggi dengan Capaian Pembelajaran Fase B Kurikulum Merdeka. Persentase kesesuaian yang diperoleh mencapai 86,95% menurut Pengamat I dan 84,78% menurut Pengamat II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar kompetensi yang ditetapkan dalam CP Fase B telah terakomodasi dalam materi yang disajikan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Ramda (2017) yang menyatakan bahwa kesesuaian antara isi buku teks dan kurikulum merupakan indikator penting dalam menentukan kualitas buku ajar.

Kompetensi dengan tingkat kesesuaian tertinggi adalah mengenal konsep dasar pecahan yang memperoleh persentase 100% dari kedua pengamat. Temuan ini menunjukkan bahwa buku telah menyajikan konsep dasar pecahan secara lengkap, mulai dari pengertian, lambang, representasi, hingga penerapan sederhana. Penyajian tersebut sesuai dengan teori Bruner yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui tahapan konkret, visual, dan simbolik (Pramudita et al., 2020). Melalui pendekatan tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman konseptual sebelum mempelajari prosedur matematis yang lebih kompleks.

Kesesuaian yang tinggi pada kompetensi membandingkan dan mengurutkan pecahan juga menunjukkan bahwa buku telah memberikan pengalaman belajar yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir relasional siswa. Kemampuan membandingkan pecahan merupakan salah satu indikator penting pemahaman konsep karena mengharuskan siswa memahami hubungan nilai antarpecahan, bukan sekadar melakukan operasi hitung (Kadir, 2024). Penyajian ilustrasi dan contoh yang sistematis dalam buku membantu siswa memahami konsep tersebut secara lebih bermakna.

Pada kompetensi mengubah pecahan ke berbagai bentuk, buku memperoleh persentase sangat tinggi karena menyajikan konversi pecahan ke bentuk desimal dan persen secara lengkap. Temuan ini penting karena kemampuan menghubungkan berbagai bentuk representasi merupakan fondasi literasi numerasi. Menurut Khoerunnisa et al. (2024), penguasaan berbagai representasi pecahan memungkinkan siswa lebih fleksibel dalam menyelesaikan masalah matematika dan mengurangi kesalahan konseptual.

Sementara itu, kompetensi pecahan senilai memperoleh persentase yang relatif lebih rendah dibandingkan kompetensi lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun konsep telah disajikan dengan baik, ruang untuk memperluas penerapan konsep dalam konteks yang lebih beragam masih terbuka. Penguatan pada aspek ini penting karena pemahaman pecahan senilai merupakan prasyarat bagi materi operasi pecahan pada jenjang berikutnya (Maghfiroh & Hardini, 2021).

Perbedaan penilaian antara kedua pengamat terutama terlihat pada kompetensi membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya variasi interpretasi terhadap keberadaan materi dalam buku. Pengamat I menilai bahwa indikator telah terakomodasi melalui representasi garis bilangan dan latihan yang tersedia, sedangkan Pengamat II menilai bahwa materi tersebut belum disajikan secara eksplisit.



Fenomena ini menunjukkan pentingnya penyajian kompetensi secara lebih jelas dan terstruktur dalam buku teks agar tidak menimbulkan multitafsir dalam implementasinya. Temuan tersebut sejalan dengan Wijayanti dan Winslow (2017) yang menegaskan bahwa kualitas buku teks tidak hanya ditentukan oleh keberadaan materi, tetapi juga oleh kejelasan organisasi dan struktur penyajiannya.

Secara metodologis, hasil penelitian ini didukung oleh tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dengan koefisien kesepakatan sebesar 0,95 pada kedua instrumen. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil penilaian yang diperoleh memiliki konsistensi yang sangat baik dan dapat dipercaya. Tingginya reliabilitas juga menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah mampu mengukur aspek yang dianalisis secara objektif. Dalam penelitian analisis dokumen, konsistensi antarpemilai merupakan indikator penting untuk menjamin validitas temuan (DalGLISH et al., 2020; Lyhne et al., 2025).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa buku teks Matematika Kelas IV Penerbit Erlangga telah memenuhi sebagian besar tuntutan Capaian Pembelajaran Fase B Kurikulum Merdeka. Buku ini tidak hanya memiliki kualitas isi yang tinggi, tetapi juga mampu mendukung pengembangan kompetensi numerasi yang menjadi fokus utama pembelajaran matematika sekolah dasar. Meskipun demikian, penyempurnaan pada aspek rangkuman materi, variasi soal kontekstual, pembelajaran berdiferensiasi, dan penguatan materi pecahan senilai masih diperlukan agar kualitas buku semakin optimal dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa materi pecahan dalam Buku Matematika Integrasi Nilai-nilai Keislaman untuk SD/MI Kelas IV secara umum telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) Fase B Kurikulum Merdeka. Kesesuaian tersebut menunjukkan bahwa buku teks telah mencakup komponen materi yang esensial, tersusun secara sistematis, serta didukung oleh representasi visual dan konteks kehidupan sehari-hari yang relevan. Selain itu, secara keseluruhan buku berada pada kategori sangat layak digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Namun demikian, masih ditemukan beberapa aspek yang perlu diperbaiki, terutama pada penguatan latihan soal kontekstual, pengembangan soal HOTS, serta penyediaan rangkuman materi pada setiap akhir bab. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa guru perlu melakukan pengayaan materi dan penguatan pembelajaran di kelas agar capaian pembelajaran dapat tercapai secara optimal meskipun buku sudah cukup memadai. Penelitian selanjutnya disarankan untuk tidak hanya berfokus pada kesesuaian isi buku dengan CP, tetapi juga mengeksplorasi efektivitas penggunaan buku dalam pembelajaran nyata serta dampaknya terhadap pemahaman konsep dan kemampuan berpikir siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, F., & Syarifuddin, H. (2021). Pengembangan bahan ajar *local instructional theory* kelas V sekolah dasar topik perkalian pecahan berbasis *realistic mathematics education* (RME). *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6339–6348. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1725>
- Bebhe, M. M., Qibtiyah, M., Lestari, E. P., & Septiani, E. (2024). Analisis buku teks matematika kelas IV SD/MI Kurikulum Merdeka penerbit Erlangga berdasarkan kriteria Bell. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.371>



- DalGLISH, S. L., Khalid, H., & McMahan, S. A. (2020). Document analysis in health policy research: The READ approach. *Health Policy and Planning*, 35(10), 1424–1431. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa064>
- Fitri, D., Cahyadi, F., & Subekti, E. E. (2025). Analisis kebutuhan media pembelajaran matematika kelas IV mengacu pada buku guru dan buku siswa. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 5(2), 753–766. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/wp/article/view/23087>
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan model pembelajaran abad 21 dalam perkembangan era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Islamiyah, U., Supriatin, A., & Mahmudah, I. (2025). Penggunaan media konkret dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas II pada materi pecahan di SDIT Al Qonita. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 146–160. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i1.6300>
- Kadir, I. (2024). Analisis pembelajaran matematika pada materi pecahan. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 10(2), 157–167. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/jpm/article/view/19624>
- Khoerunnisa, N., Iriawan, S. B., & Kurniasih, K. (2024). Pengembangan bahan ajar matematika pada bidang kajian pecahan di kelas 4 sekolah dasar berbasis microlearning. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 44–54. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v9i3.76318>
- Lyhne, C. N., Thisted, J., & Bjerrum, M. (2025). Qualitative content analysis: Framing the analytical process of inductive content analysis to develop a sound study design. *Quality & Quantity*, 59(6), 5329–5349. <https://doi.org/10.1007/s11135-025-02220-9>
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. A. (2021). Pengembangan modul pembelajaran matematika materi pecahan kelas V sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 272–281. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.997>
- Noor, N. M., Purwosetyono, F. D., & Wardani, B. (2024). Efektivitas model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan literasi matematis siswa. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(1), 136–148. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.481>
- Pramudita, P. T., Wahyudi, W., & Joharman, J. (2020). Penerapan teori Bruner dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Maduretno tahun ajaran 2017/2018. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v7i2.40681>
- Rahmi, D. Y., Fauzi, F., & Nurmasiyah, N. (2023). Analisis buku teks matematika SD kelas IV materi pecahan pada Kurikulum Merdeka SDN 22 Banda Aceh. *Jurnal Edukasi El-Ibtida'i Sophia*, 2(2), 34–43. <https://doi.org/10.32672/jeis.v2i2.6951>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di sekolah penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Rahayu, T. G., Herman, T., & Prawiyogi, A. G. (2022). Teori dan teknologi materi pecahan pada buku teks matematika sekolah dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 321–332. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.45158>
- Ramda, A. H. (2017). Analisis kesesuaian materi buku teks Kemendikbud matematika kelas



- VII dengan Kurikulum 2013. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 12–24. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i1.14057>
- Santi, M. D., Nuraini, N. L. S., & Barus, Y. K. (2025). Pengembangan media *Legendary Journey* materi operasi hitung pecahan pada peserta didik kelas V sekolah dasar. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 10(2), 179–192. <https://doi.org/10.17977/um027v10i22025p179-192>
- Saputra, A., Subhan, M., & Ayuni, P. (2024). Pengembangan media interaktif berbasis PowerPoint pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV SD Negeri 1 Pulau Punjung. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(3), 35–46. <https://www.journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/3824>
- Susilawati, L., Apriani, I. F., & Suryana, Y. (2024). Analisis bahan ajar matematika materi perkalian bilangan cacah pada Kurikulum Merdeka kelas IV SD. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.306051/else.v8i2.18981>
- Wijayanti, D., & Winslow, C. (2017). Mathematical practice in textbooks analysis: Praxeological reference models, the case of proportion. *REDIMAT: Journal of Research in Mathematics Education*, 6(3), 307–330. <https://doi.org/10.17583/redimat.2017.2078>