

LEAFLET MATEMATIKA PERBANDINGAN BERBASIS HUKUM WARIS AL-QUR'AN: ANALISIS KEPRAKTISAN DAN EFEKTIVITAS

Nadya Febriani Meldi¹; Sugiatno²; Agung Hartoyo³

^{1,2,3} Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. H. Hadari Nawawi, Pontianak, Indonesia

Email: nadya.febriani.meldi@fkip.untan.ac.id

Received: 3 Mei 2025

Accepted: 22 Juni 2025

Published: 30 Juni 2025

Abstrak

Abstrak pembelajaran berbasis ethnomatematika Al-Qur'an sangat dibutuhkan untuk sekolah berbasis keagamaan, sebagai langkah strategis untuk memaksimalkan proses pembelajaran dapat melalui pengembangan bahan ajar matematika berbasis Al-Qur'an. Namun sayangnya beberapa pengembangan terhenti pada proses sekali uji, padahal perlu adanya pengujian secara berkala dan sistematis. Penelitian ini hadir untuk melanjutkan dari studi pengembangan bahan ajar leaflet matematika bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code yang dilanjutkan pada analisis keefektifan dan kepraktisan bahan ajar tersebut. Metode yang digunakan ialah penelitian kuantitatif, dengan instrumen tes sebanyak 4 soal yang telah divalidasi oleh ahli serta soal tentang waris yang habis terbagi telah disesuaikan dengan materi capaian pada matapelajaran fiqh. Kemudian selain tes, instrumen yang digunakan untuk menjawab kepraktisan menggunakan lembar observasi dan angket respon peserta didik. Peserta didik yang menjadi subjek berada pada tingkat SMP/Sederajat tepatnya pada kelas VII. Data yang diperoleh dihitung secara statistik deskriptif serta menyesuaikan dengan kriteria kepraktisan dan keefektifan dari bahan ajar. Pada aspek keefektifan, berdasarkan tes diperoleh rata-rata kelas ialah 78.3 dan persentase peserta didik yang memenuhi KKM sebesar 100% dengan kategori "sangat baik" selain itu, aspek kepraktisan, berdasarkan lembar observasi dan respons peserta didik diperoleh rata-rata hasil observasi sebesar 3.86 yang masuk dalam kategori "sangat baik" selain itu respons peserta didik memperoleh rata-rata 4.66, hingga keduanya dikatakan "sangat baik". Bahan ajar yang dihasilkan berkategori efektif dan praktis dapat mengintegrasikan media dan modul pembelajaran matematika Islam.

Kata kunci: Leaflet Matematika, Al-Qur'an, Waris, Keefektifan, Kepraktisan

Abstract

Ethnomathematics-based learning grounded in the Qur'an is highly essential for religious-based schools as a strategic step to optimize the learning process. One promising approach is the development of Qur'an-integrated mathematics teaching materials. Unfortunately, many of these developments end after a single trial, despite the necessity of periodic and systematic evaluations. This study aims to continue the previous development of a mathematics leaflet sourced from the Qur'an and enhanced with QR code integration, by further examining its effectiveness and practicality. This study employed a quantitative research method, using a set of four validated test items. The content of the inheritance problem used in the test was adjusted to align with the learning outcomes in the fiqh subject, particularly in the topic of inheritance distribution. In addition to the test, the instruments used to assess practicality included an observation sheet and a student response questionnaire. Students who are the subjects are at the junior high school / equivalent level, precisely in class VII. In terms of effectiveness, the test results showed an average class score of 78.3, with 100% of students achieving the minimum mastery criteria (KKM), categorized as "very good." Regarding practicality, the average score from the observation sheets was 3.86, falling into the "very good" category, while the average student response score was 4.66, also classified as "very good." The teaching materials produced are categorized as effective and practical and can integrate Islamic mathematics learning media and modules.

Keywords: Mathematics Leaflet, Al-Qur'an, Inheritance, Effectiveness, Practicality



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

Pendahuluan

Stigma masyarakat hingga saat ini mengatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran hitungan formal yang tidak dapat diintegrasikan dalam rutinitas sehari-hari dan budaya. Kontradiksi dengan pembelajaran matematika dapat terjadi melalui keragaman budaya yang dapat dimanfaatkan dengan mengkontekstualisasikan pembelajaran matematika di sekolah (Nisa et al., 2023; Rosa et al., 2017; D'Ambrósio et al., 2016). Para ahli dalam dunia pendidikan matematika memiliki anggapan yang sama, jika pembelajaran dihantar melalui pembelajaran yang kontekstual, dalam hal ini dapat dibangun melalui keragaman budaya keagamaan misalnya dapat mewujudkan kebiasaan dan stimulus untuk memahami konsep yang akan dipelajari (Muzakkir et al., 2024). Anggapan yang keliru jika, matematika sering dipandang sebagai disiplin ilmu yang netral dan berlaku umum tanpa dipengaruhi oleh konteks sosial atau budaya. Pandangan ini menyebabkan munculnya respon bahwa mengaitkan unsur budaya dalam pembelajaran matematika adalah hal yang tidak perlu atau bahkan tidak sesuai dengan sifat dasar matematika itu sendiri (Auxilia et al., 2022). Keragaman dalam latar belakang peserta didik bukanlah penghalang, melainkan fondasi untuk membangun kesempatan belajar yang setara, adil, inklusif bagi seluruh peserta didik dalam pembelajaran matematika, sejalan dengan pandangan para pakar dari National Council of Teachers of Mathematics (Allen et al., 2020). Sejalan dengan (Munasiah, 2020) tentang etnomatematika pada kajian islam yang dikatakan bahwa pembelajaran matematika misalnya tentang mawaris berkontribusi dalam implementasi dalam aktivitas keagamaan. Diperkuat bahwa hasil belajar fiqih misalnya pada konsep mawaris dipengaruhi oleh peningkatan hasil belajar matematika (Kahfi & Hayati, 2022). Demikian dikatakan situasi pembelajaran yang diciptakan dapat beranjak dari keberagaman yang disajikan dalam kajian etnomatematika dengan tujuan akhir ialah membangun pengetahuan dari keragaman menjadi kesetaraan (Fauzi, 2022). Dengan adanya kesetaraan, pembelajaran yang dibangun memenuhi kebutuhan dan sesuai dengan apa yang diketahui peserta didik, seperti misalnya peserta didik yang beragama Islam pada sekolah Islam selayaknya mendapatkan pembelajaran matematika yang dapat diimplementasikan dalam aktivitas keagamaan mereka, misalnya pada perhitungan waris pada materi perbandingan di jenjang SMP/Sederajat.

Pembelajaran matematika yang efektif bertumpu pada kesetaraan akses, koherensi kurikulum, dan pemanfaatan teknologi yang selaras dengan struktur kognitif peserta didik. Pengetahuan awal yang telah tertanam, termasuk pengalaman aktivitas keseharian, menjadi landasan penting dalam membangun pemahaman baru yang kontekstual dalam situasi pembelajaran. Pembelajaran matematika dengan menggunakan teknologi membuat pembelajaran lebih efektif yang berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran (Salsabila et al., 2022). Dengan demikian, teknologi berperan holistik dalam meningkatkan minat, kenyamanan, serta kepercayaan diri peserta didik, sekaligus membuka ruang belajar yang lebih fleksibel dan menarik (Kharissidqi et al., 2022; Panggabean & Tamba, 2020). Selain itu, keagamaan merupakan semesta terbesar dari budaya sejalan dengan (Sholihul Huda, Arfan Mu'amar, Ruhul Amin, Maulana Mas'udi, Charis Hidayat, 2019) agama (kepercayaan) merupakan kebudayaan yang tidak akan pernah berubah. Integrasi etnomatematika dan nilai keagamaan dalam kurikulum mendukung pembelajaran bermakna melalui pengaitan antara

matematika, aktivitas sehari-hari, dan kepercayaan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari budaya.

Dalam integrasi etnomatematika dan nilai keagamaan, bahan ajar menjadi media strategis untuk menyajikan konsep matematika bermakna bagi peserta baik secara kecerdasan intelektual maupun spiritual (Sari et al., 2023). Pengembangan bahan ajar matematika bersumber dari Al-Qur'an kerap dilakukan oleh peneliti (Al-Utsaimin, 2022; Karim et al., 2021; Ulia et al., 2020; Syamaun, 2020; Novianti et al., 2021; Widiyastuti & Luma, 2022; Meldi et al., 2023; (Suratman et al., 2022). Meskipun berbagai penelitian telah mengembangkan bahan ajar berbasis konteks budaya dan agama, pengujian terhadap validitas, reliabilitas, dan efektivitasnya (Anam et al., 2020; Ihsan, 2019; Ratriana et al., 2021). Namun dirasa bahan ajar yang telah dikembangkan masih menjadi kebutuhan untuk dicek realibilitas (Kartikaningrum, 2024). Hal ini penting untuk memastikan bahwa bahan ajar tidak hanya sesuai secara teoritis, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar peserta didik dalam praktik pembelajaran. Pengujian validitas, kepraktisan, dan efektivitas bahan ajar secara berkala menjadi penting untuk memastikan kesesuaiannya dengan perkembangan karakteristik peserta didik, dinamika kurikulum, serta integrasi teknologi pembelajaran. Tanpa proses evaluasi yang berkelanjutan, bahan ajar berisiko kehilangan relevansi dan tidak optimal dalam mendukung capaian pembelajaran.

Peneliti sebelumnya telah mengembangkan bahan ajar matematika dalam sajian leaflet dengan sajian yang sederhana, mengintegrasikan pemahaman hukum waris dengan matematika pada materi perbandingan yang sesuai dengan kurikulum di sekolah tingkat menengah pada mata pelajaran fiqih waris dan matematika perbandingan, namun penelitian sebelumnya hanya terbatas pada tahap bahan ajar dinyatakan valid dan diuji cobakan pada kelompok kecil. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk melanjutkan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dan nilai keagamaan, dengan mengujinya secara berkala dan sistematis untuk menjamin kualitas dan kebermanfaatannya dalam konteks pembelajaran di sekolah keagamaan. Pengujian dalam penelitian ini berupa keefektifan dan kepraktisan dari bahan ajar leaflet matematika Al-Qur'an yang telah dikembangkan, maka dari itu tujuan penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan keefektifan dan kepraktisan bahan ajar matematika leaflet bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis data statistik untuk mengkaji proses pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrumen bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran. Pelaksanaan penelitian dilakukan di Sekolah Islam Generasi Madani As-Sakinah, karena program kurikulum pembelajaran yang ada di sekolah tersebut dalam semester dan jenjang yang sama untuk peserta didik kelas VII yang sedang mempelajari materi matematika hukum waris dan perbandingan. Penelitian dilakukan dengan menggunakan leaflet yang telah dikembangkan sebelumnya pada peserta didik secara regular, atau belum pernah menerima pembelajaran dengan materi pada leaflet. Kemudian, penggunaan leaflet dengan latihan terbimbing serta pemberia evaluasi akhir atau tes formatif sebagai data untuk memperoleh ketercapaian hasil belajar materi tersebut. Instrumen yang

digunakan ialah soal tes tentang hukum waris yang dikembangkan dari Q.S An-Nisa:11-12, soal yang dibuatk divalidasi oleh ahli. Ahli dipilih berdasarkan kekredibelan dalam bidang keahlian yang dimiliki sehingga dipilih Ahli yang merupakan dosen pada bidang studi pendidikan matematika serta guru fiqih di sekolah tempat penelitian. Selain validasi isi, soal dilakukan pula validasi butir soal dari tingkat kevalidan, reliabilitas, tingkat kesukarannya, setelah dinyatakan memenuhi kriteria, soal siap untuk diujikan. Soal tes yang dikembangkan dispesifikkan pembahasannya pada pembagian waris yang habis terbagi yang disesuaikan dengan jenjang pemahaman waris di materi fiqih kelas VII. Kemudian untuk memperoleh data kepraktisan melalui lembar observasi, dilakukan oleh beberapa observer yang ahli dibidangnya yang dalam hal ini ialah guru fiqih, guru matematika pada kelas lain di sekolah yang sama serta pengawas sekolah dari Kementrian Agama. Angket lembar observasi terdiri dari 45 pernyataan yang meliputi 3 rangkaian pembelajaran yaitu pembukaan, inti dan penutup. Selain itu, disebarkan angket kepada peserta didik untuk mengetahui respon mereka dan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan leaflet berikutnya. Data kuantitatif dengan menggunakan persentase kepraktisan dan keektifan. Untuk kepraktisan digunakan persentase sesuai dengan skala likert 5 yang kemudian diolah dan dikonversi menjadi data kualitatif berdasarkan kriteria pada tabel. Data yang telah diperoleh dalam penelitian ini dianalisis untuk mengetahui respon dari kepraktisan bahan ajar.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bahan ajar matematika leaflet yang akan dianalisis keefektifan dan kepraktisannya merupakan bahan ajar yang telah dikembangkan dengan Al-Qur'an terkhusus pada Q.S An-Nisa 11-12 sebagai sumber utama yang menjadi dasar dalam perhitungan waris yang mengintegrasikan konsep matematika perbandingan untuk peserta didik di Sekolah Menengah Pertama. Leaflet disajikan dengan nuansa teknologi saat menggunakan aplikasi i-waris sebagai alat bantu verifikasi perhitungan seperti alngkah terakhir pada pemecahan masalah (Polya, 1985) dan penggunaan teknologi lainnya saat mengakses leaflet tersebut menggunakan Q.R code berikut



Gambar 1. Q.R code leaflet yang dikembangkan

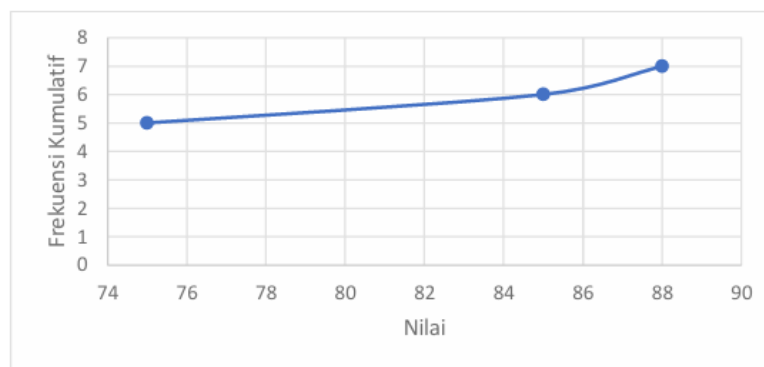
Hasil penerapan leaflet diperoleh hasil belajar dari instrumen tes. Tes formatif yang diberikan setelah bahan ajar berbentuk leaflet digunakan yang termuat 4 soal uraian terkait pembagian waris yang diberikan kepada 7 orang peserta didik. Hasil penilaian dari tes tersebut dideskripsikan pada tabel. Pemusatan atau penyebaran data untuk peserta didik

Tabel 1. Pemusatan dan Penyebaran Data

Pemusatan/penyebaran data	Keterangan
Mean/rata-rata	78.3
Median	75

Modus	75
Standar deviasi	5.6
Maksimum	88
Minimum	75
Skewness	1.3
Kurtosis	-0.2

Berdasarkan tabel di atas, pemusatan dan penyebaran data dari nilai tes peserta didik dengan topik perbandingan pada hukum waris diperoleh rata-rata nilai relative tinggi. Berdasarkan standar deviasi menunjukkan penyebaran data tidak terlalu bervariasi, dengan penyebaran nilai tinggi relatif lebih sedikit sehingga terbentuk kurva yang menceng ke kanan. Selain itu kurtosis bernilai negatif yang akan membentuk kurva platykurtic yang menggambarkan kurva landai sehingga jangkauan penyebaran data tidak terlalu jauh antar nilai.



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai Tes Peserta Didik

Berdasarkan gambar 3.2, seluruh peserta didik memenuhi KKM. Persentase jumlah peserta didik yang memenuhi KKM dikonversikan sebagai dasar memperoleh keefektifan bahan ajar dan mengkategorikan kriteria keefektifan adari bahan ajar tersebut sehingga dapat dinyatakan bahwa bahan ajar berbentuk leaflet bersumber Al-Qur'an Berbasis Q.R Code efektif untuk digunakan dengan kategori "sangat baik". Hasil penelitian memperoleh keputusan bahwa bahan ajar berbentuk leaflet efektif digunakan. Pernyataan tersebut berdasarkan dari keseluruhan peserta didik yang menggunakan bahan ajar tersebut memperoleh nilai yang memenuhi KKM, sehingga 100% terpenuhi. Sejalan dengan (Syamsuar et al., 2021) bahan ajar matematika yang diintegrasikan dengan Islam mendapatkan perolehan keefektifan ganda, yaitu hasil belajar yang meningkat dan sikap religius. Dengan penyajian bahan ajar yang nyata, mereka dapat menerapkan dalam kegiatan keagamaan dan membuat kebermaknaan dalam pembelajaran yang terarah dengan jelas. Matematika dalam kegiatan keagamaan dengan menekankan pada pendalaman dan implementasi materi matematika formal, sehingga matematika dan Islam lebih dimaknai secara beriringan. Demikian, integrasi nilai-nilai islam akan menjati sulutan api yang membentuk karakter dan kepribadian dari pembelajaran yang bermakna (Fitriyani & Kania, 2019). Sebagai penguatan keefektifan berikut uraian rekapitulasi tes peserta didik

1. Pada soal nomor 1 seluruh peserta didik dapat mengerjakan dengan sangat baik. Peserta didik dapat menentukan pembagian harta waris dalam kasus yang meninggal adalah perempuan (Ibu) dan ahli warisnya ialah seorang anak laki-laki dan anak perempuan

menggunakan konsep perbandingan senilai dan mengecek perhitungan melalui aplikasi atau website I-Waris.

2. Pada soal nomor 2 seluruh peserta didik dapat mengerjakan dengan sangat baik. Peserta didik dapat menentukan pembagian harta watis dalam kasus yang meninggal adalah laki-laki (Ayah) dan ahli warisnya ialah seorang anak laki-laki dan dua anak perempuan menggunakan konsep perbandingan senilai dan mengecek perhitungan melalui aplikasi atau website I-Waris.
3. Pada soal nomor 3 seluruh peserta didik dapat mengerjakan dengan sangat baik. Peserta didik dapat menentukan pembagian harta waris dalam kasus yang meninggal adalah perempuan (Istri/Ibu) dan ahli warisnya ialah suami, dua orann anak laki-laki dan seorang anak perempuan menggunakan konsep perbandingan senilai dan mengecek perhitungan melalui aplikasi atau website I-Waris.
4. Pada soal nomor 4 sebanyak 2 orang peserta didik saja yang bisa mengerjakan walaupun belum sempurna. Soal ini diarahkan untuk menentukan pembagian harta waris dalam kasus yang meninggal adalah laki-laki (Suami/Ayah) dan ahli warisnya ialah seorang istri, seorang anak laki-laki dan seorang anak perempuan menggunakan konsep perbandingan senilai dan mengecek perhitungan melalui aplikasi atau website I-Waris. Seluruh peserta didik menyampaikan kendala mengerjakan soal ini dikarenakan waktu yang kurang, sehingga banyak peserta didik yang tidak mengerjakannya. Berikut akan disajikan cuplikan jawaban peserta didik pada soal nomor 1-4

Lembar Jawaban Peserta Didik

Data Diri

Nama : Kasim Nadira Suryadi

Kelompok : _____

Kelas : VII (Tujuh)

Materi : Perbandingan

1. Seorang ibu berniat untuk jajan bersama seorang anak perempuan dan seorang anak laki-laki yang belum memilih ibu tersebut merupakan uang tua yang di. Ibu merupakan uang tua, dan keduanya telah meninggal. Jika ia memiliki harta (Akrif) Rp 60.000.000 yang merupakan harta bersih yang diabaikan kepada anak varietas. Tentukan perbandingan dan berapa harta yang diterima masing-masing anak perempuan dan laki-laki? Lakukan pengecekan menggunakan aplikasi I-Waris

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Perbandingan Uang Besar Adik Warti

Anak Perempuan : 1

Anak Laki-laki : 2

Total Bagian : 3

Maka pengembangaan $\frac{1}{2}$

Seorang anak perempuan $\frac{1}{2}$

Seorang anak laki-laki $(2 \cdot \frac{1}{2}) = 1$

Gambar 3. Penyelesaian soal nomor 1

Berdasarkan pada Gambar 2 yang menjadi sampel jawaban dari seorang peserta didik terlihat bahwa pengerjaan sempurna. Terlihat bahwa jawaban terisi dengan lengkap dan benar. Pertama peserta didik mengidentifikasi status si mayit dan mengidentifikasi siapa penerima waris. Kemudian menentukan perbandingan tiap bagian dan nominal harta yang akan menjadi dasar dalam mengkonstruksi persamaan. Kemudian, dilanjutkan pada perhitungan perbandingan senilai untuk menentukan harta yang diterima tiap ahli waris. Proses mengecek kembali juga turut dilakukan dan disajikan pada jawaban. kesimpulan yang dituliskan mengarah pada tiap bagian ahli waris.

2. Seorang Ayah berstatus yatim piatu, hidup bersama dua anak perempuan dan seorang anak laki-lakinya yang belum menikah. Ayah tersebut merupakan orang tua tunggal. Ia merupakan anak pertama dari 3 bersaudara namun semua saudaranya telah meninggal, lelaki, dan mereka juga telah meninggal. Jika ia memiliki harta (Al-His) Rp 140.000.000 yang merupakan harta bersih yang siap dibagikan kepada ahli warisnya. Tentukan persaman dan berapa harta yang diterima Anak perempuan dan anak laki-lakinya? Lakukan pengecekan menggunakan aplikasi I-Waris

Perbandingan Tiap Bagian Ahli Waris

Anak Perempuan : 2	Maka perbandingannya
Anak Laki-laki : 1	Seorang anak Perempuan = $\frac{1}{2}$
Total Bagian : 5	Seorang anak laki-laki (2:1) = $\frac{2}{5}$

Sajian persamaan perbandingan per orang dari permasalahan di atas:

$$(i) \frac{M}{A} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{2} M = AP$$

$$(ii) \frac{M}{AL} = \frac{2}{1} \Rightarrow \frac{2}{1} M = AL$$

Perbandingan angka Nominal

Perbandingan	Nominal
Perbandingan 1:2	Nominal 1:2
Perbandingan 1:1	Nominal 1:1

Perbandingan angka Nominal

Perbandingan	Nominal
Perbandingan 1:2	Nominal 1:2
Perbandingan 1:1	Nominal 1:1

Kesimpulan:

Orang : Rp 55.000.000
Orang : Rp 70.000.000

Mengecek dengan I-WARIS

Tirah	Waris	Bagian	@Orang

Gambar 4. Penyelesaian soal nomor 2

Berdasarkan pada Gambar 3 yang menjadi sampel jawaban dari seorang peserta didik terlihat bahwa pengerjaan sempurna. Terlihat bahwa jawaban terisi dengan lengkap dan benar. Pertama peserta didik mengidentifikasi status si mayit dan mengidentifikasi siapa si penerima waris. Kemudian menentukan perbandingan tiap bagian dan nominal harta yang akan menjadi dasar dalam mengkonstruksi persamaan. Kemudian, dilanjutkan pada perhitungan perbandingan senilai untuk menentukan harta yang diterima tiap ahli waris. Proses mengecek kembali juga turut dilakukan dan namun sayangnya tidak disajikan pada jawaban. terakhir, pada kesimpulan disajikan secara singkat oleh peserta didik.

3. Seorang Ibu berstatus yatim piatu, hidup bersama suami, seorang anak perempuan dan dua anak laki-lakinya yang belum menikah, lelaki, dan mereka juga telah meninggal. Jika ia memiliki harta (Al-His) Rp 80.000.000 yang merupakan harta bersih yang siap dibagikan kepada ahli warisnya. Tentukan persaman dan berapa harta yang diterima suami serta masing-masing anak perempuan dan anak laki-lakinya? Lakukan pengecekan menggunakan aplikasi I-Waris.

Perbandingan Tiap Bagian Ahli Waris

Anak Perempuan : 1	Maka perbandingannya
Anak Laki-laki : 2	Seorang anak Perempuan = $\frac{1}{2}$
Total Bagian : 5	Seorang anak laki-laki (2:1) = $\frac{2}{5}$

Sajian persamaan perbandingan per orang dari permasalahan di atas:

$$(i) \frac{M}{A} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{2} M = S$$

$$(ii) \frac{M}{AL} = \frac{2}{1} \Rightarrow \frac{2}{1} M = AP$$

$$(iii) \frac{M}{AL} = \frac{2}{1} \Rightarrow \frac{2}{1} M = AL$$

Sisa Harta

Harta semula - Bagian Suami :

Rp 80.000.000 - Rp 10.000.000 = Rp 70.000.000

Perbandingan angka Nominal

Perbandingan	Nominal
Perbandingan 1:2	Nominal 1:2
Perbandingan 1:1	Nominal 1:1

Perbandingan angka Nominal

Perbandingan	Nominal
Perbandingan 1:2	Nominal 1:2
Perbandingan 1:1	Nominal 1:1

Kesimpulan:

Orang : Rp 10.000.000
Orang : Rp 10.000.000
Orang : Rp 10.000.000
Orang : Rp 10.000.000
Orang : Rp 10.000.000

Mengecek dengan I-WARIS

Tirah	Waris	Bagian	@Orang

Gambar 5. Penyelesaian soal nomor 3

Berdasarkan pada Gambar 4 yang menjadi sampel jawaban dari seorang peserta didik terlihat bahwa pengerjaan sempurna. Terlihat bahwa jawaban terisi dengan lengkap dan benar. Pertama peserta didik mengidentifikasi status si mayit dan mengidentifikasi siapa si penerima waris. Kemudian menentukan perbandingan tiap bagian dan nominal harta yang akan menjadi dasar dalam mengkonstruksi persamaan. Kemudian, dilanjutkan pada perhitungan perbandingan senilai untuk menentukan harta yang diterima tiap ahli waris.

Proses mengecek kembali juga turut dilakukan dan disajikan pada jawaban. namun, kesimpulan tidak dituliskan oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil kerja peserta didik pada soal nomor 1-3 pada gambar, seluruh peserta didik menjawab secara sempurna bagian dari awal hingga perhitungan walaupun ada yang melewatkan untuk mengisi bagian kesimpulan dan tabel pengecekan dengan I-Waris dari penyelesaian soal. Selain itu, Peserta didik hanya terkendala dalam pengerjaan nomor 4 disebabkan waktu yang tidak mencukupi sehingga pada soal nomor 4 peserta didik tidak secara sempurna menjawabnya. Peserta didik hanya selesai mengerjakan di bagian persamaan yang terbentuk dari perbandingan tiap bagian ahli waris, seperti pada gambar berikut.

4. Seorang Suami berstatus yamim pinto dan tidak memiliki saudara, hidup bersama seorang istri yang memiliki seorang anaknya. Kekak, nenek dan buyutnya telah meninggal. Jika ia memiliki harta (Al-Ins) Rp 120.000.000 yang merupakan harta bersih yang siap dibagikan kepada ahli warisnya. Tentukan persamaan dan berapa harta yang diterima oleh istri dan masing-masing anak-anaknya? Lakukan pengecekan menggunakan aplikasi I-Waris

Perbandingan Tiap Bagian Ahli Waris

Istri	1	Maka pembagiannya
Anak Perempuan	2	
Anak Laki-laki	1	
Total Bagian	4	

Sisip persamaan perbandingan per orang dari permasalahan di atas

(i) $\frac{M}{I} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{2}M = I$

(ii) $\frac{M}{AP} = \frac{2}{1} \Rightarrow \frac{1}{2}M = AP$

(iii) $\frac{M}{AL} = \frac{1}{1} \Rightarrow \frac{1}{2}M = AL$

Nominal Sisa Harta

Harta semula - Bagian Istri :

Rp - Rp = Rp

Status Perbandingan Nominal

Status	Perbandingan	Nominal	Subjek	Bagian
Suami (Si Mayit)	1	Rp 120.000.000		
Istri	$\frac{1}{4}$	x	Suami	$\frac{1}{4}$
Anak Perempuan (1 orang)	$\frac{2}{4}$	y	Anak Perempuan	$\frac{2}{4}$
Anak Laki-laki (1 orang)	$\frac{1}{4}$	z	Anak Laki-laki	$\frac{1}{4}$

Perbandingan Nominal

Perbandingan Istri : Nominal
 Perbandingan Anak Perempuan : Nominal
 Perbandingan Anak Laki-laki : Nominal

$\frac{1}{4} = \frac{Rp}{x}$
 $x = \frac{1}{4} (Rp \dots \dots)$
 $x = Rp \dots \dots$

Gambar 6. Penyelesaian soal nomor 4

Dari Gambar 5, skor terendah diperoleh pada soal nomor 4, sebab tidak ada yang menyelesaikan secara sempurna. Hanya dua orang peserta didik saja yang mengerjakan soal nomor 4 walaupun belum secara utuh, namun dilihat dari pengerjaan yang ada, tidak terdapat miskonsepsi atau kesalahan yang ditemukan dari pengerjaan yang ada. Dirasa, permasalahan ini berhubungan pada temuan yang dihasilkan pada kevalidan bahan ajar yang dikatakan bahwa untuk nomor 3 dan 4 pada latihan penyelesaian masalah dilakukan sedikit berbeda dari yang sebelumnya. Sebab perhitungan penerimaan ahli waris berstatus pasangan "istri/suami" yang dibagikan terlebih dahulu, kemudian bagian anak laki-laki dan perempuan dibagi sesuai dengan ketentuannya.

Selanjutnya pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan leaflet yang dikembangkan, dilakukan observasi oleh 3 orang observer yang mengamati proses pembelajaran menggunakan bahan ajar *leaflet* bersumber Al-Qur'an Berbasis Q.R Code dan 7 peserta didik serta diakhir pembelajaran diberikan angket kepraktisan. Berikut hasil rekapitulasi penilaian lembar observasi

Tabel 2. Rekapitulasi penilaian lembar observasi					
Observer	Komponen			Skor	Skor Rataan
	Pendahuluan (Max. 20)	Inti (Max. 144)	Penutup (Max. 16)		
LS	18	141	14	173	3.84444444
AF	20	133	16	169	3.75555556
TB	20	144	15	179	3.97777778
Jumlah				521	11.5777778
Rata-rata				174	3.85925926

Berdasarkan rata-rata dan konversi nilai rata-rata ketiga observer diperoleh skor rata-rata ialah 3.86 sehingga bahan ajar dikategorikan “sangat baik”. Berdasarkan hasil rekapitulasi lembar observasi yang dilakukan 2 orang guru dan 1 pengawas diperoleh bahwa hasil observer 1 oleh pengawas memberikan penilaian dari 45 pernyataan dengan 7 pernyataan dengan skor 3 dan sisanya skor 4, diperoleh total skor 173 dari skor keseluruhan 180. Skor 3 diperoleh pada kegiatan pendahuluan dalam komponen pemberian motivasi dikategorikan baik, perolehan skor yang kurang maksimal diindikasikan bahwa motivasi yang disampaikan masih bersifat tertutup pada kajian waris saja. Pada komponen menyampaikan garis besar materi memperoleh skor 3 disebabkan adanya indikasi penggunaan model discovery learning sehingga peserta didik yang berperan aktif dan peran pendidik sebagai fasilitator yang membuat garis besar materi yang disampaikan relatif singkat. Serta cakupan materi yang tidak diberi pernyataan bahwa perbandingan tidak hanya sebatas pada cakupan perhitungan waris.

Teruntuk pada kegiatan inti, skor 3 diperoleh dalam penguasaan materi pembelajaran dalam point kesesuaian RPP dikategorikan baik yang memperoleh skor 3. Indikasi skor yang belum maksimal dijadikan keputusan atas dasar pada pelaksanaan yang terjadi dilapangan, waktu yang diestimasikan pada kegiatan kurang sesuai. Terlihat berkaitan dengan bahasan keefektifan bahan ajar pada hasil kerja peserta didik yang tidak selesai pada pengerjaan soal nomor 4. Pada penerapan pendekatan saintifik di point memberikan pertanyaan kepada peserta didik untuk menalar tergolong baik sebab memperoleh skor 3. Indikasi perolehan skor yang belum maksimal sebab lontaran pertanyaan yang diberikan belum dapat direspon oleh seluruh peserta didik, hanya sebagian yang memberikan respon dan bernalar.

Kemudian, masih pada kegiatan inti pada penerapan penilaian otentik melakukan penilaian sikap dan spiritual peserta didik tergolong baik mendapat skor 3 sebab penilaian dilakukan diakhir kegiatan karena peserta uji yang relatif sedikit dan peneliti berfokus pada pengelolaan kelas yang terjadi. RPP dapat dilihat pada lampiran B5 dan C4. Kemudian pada kegiatan penutup yang memperoleh skor 3 ialah pada point pemberian umpan balik dan tindak lanjut tugas dikategorikan baik dengan skor 3 karena peneliti tidak memberikan tugas lanjut dan umpan balik yang komprehensif dikarenakan waktu yang terbatas yang tidak sesuai dengan RPP. Observer 1 selaku pengawas di Kementrian Agama Kota Pontianak memberikan kritik dan saran pada kegiatan pendahuluan berupa kegiatan pembelajaran dimulai tanpa doa, pada kegiatan inti pelaksanaan sudah sistematis dan sesuai RPP dan pada kegiatan penutup pemberian tugas kelompok peserta didik terbilang belum mandiri, dan instrument yang dibuat sudah sesuai materi dan tujuan pembelajaran.

Hasil observer 2 oleh guru Fiqih memberikan penilaian dari 45 pernyataan dengan 11 pernyataan dengan skor 3 dan sisanya skor 4, diperoleh total skor 169 dari skor keseluruhan 180. Skor 3 diperoleh pada kegiatan inti, komponen penguasaan materi pada poin kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran. Perolehan skor 3 diindikasikan pada penyampaian muatan atau hikmah dari Q.S An-Nisa tentang permbagian waris yang dihubungkan matematika belum disaajikan secara holistik. Kemudian pada komponen kemampuan menyajikan materi sesuai RPP memperoleh skor 3, indikasi skor yang belum maksimal dijadikan keputusan atas dasar pada pelaksanaan yang terjadi dilapangan, waktu yang diestimasikan pada kegiatan kurang sesuai. Terlihat berkaitan dengan bahasan

keefektifan bahan ajar pada hasil kerja peserta didik yang tidak selesai pada pengerjaan soal nomor 4. Lanjut pada komponen kemampuan melafalkan ayat Al-Qur'an yang terkait materi tergolong baik memperoleh skor 3 karena peserta didik yang berperan untuk melafalkan dan pada dipembahasan lebih difokuskan pada terjemahan ayatnya secara langsung untuk memperoleh konsep perbandingan. Selain itu poin 3 pada komponen penerapan strategi terletak pada poin melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif tergolong baik dengan skor 3. Perolehan skor yang belum maksimal diindikasikan pada respon peserta didik yang tampak kurang percaya diri dengan hasil jawabannya sehingga menanyakan kepada pendidik kebenaran jawaban. kemudian peserta didik belum terbiasa untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan gagasan matematika dalam pengerjaannya sehingga pada sesi presentasi peserta didik kurang percaya diri dan lancar dalam melakukan presentasi.

Pada komponen penerapan pendekatan saintifik pada poin kemampuan memancing peserta didik bertanya, memfasilitasi untuk menganalisis dan eksperimen, memberikan pertanyaan yang logis dan memfasilitasi aktivitas komunikasi terbilang baik dengan tiap komponen memperoleh skor 3. Indikasi pemberian skor 3 oleh validator didasari kurang variasinya atau stimulus yang diberikan pendidik/peneliti kepada peserta didik sehingga peserta didik tidak seluruhnya yang terstimulasi untuk bertanya. Selain itu, pelaksanaan kurang memfasilitasi kepada peserta didik yang kurang pandai, sebab pelaksanaan terjadi dengan kooperatif sehingga lebih banyak peran antar peserta didik yang saling berdiskusi. Kemudian, perolehan skor yang belum maksimal pada pemberian pertanyaan untuk menalar sebab lontaran pertanyaan yang diberikan belum dapat direspon oleh seluruh peserta didik, hanya sebagian yang memberikan respon dan bernalar. Kemudian, komunikasi dalam lingkup besar terjadi pada saat presentasi, dikarenakan waktu yang terbatas maka hanya ada satu kelompok perwakilan saja yang mengkomunikasikan hasil kerjanya.

Terakhir yang memperoleh skor 3 pada kegiatan inti pada penerapan penilaian otentik terletak pada poin melakukan penilaian keterampilan yang didasari pada saat pelaksanaan penilaian dilakukan oleh peneliti di akhir karena peserta didik yang dinilai relatif sedikit agar terfokus pada fasilitator kelas secara maksimal. Menggunakan instrument penilaian keterampilan dan mendokumentasikan hasil penilaian terbilang baik dengan skor 3 dengan alasan pada saat pelaksanaan baik peserta didik maupun observer tidak diberikan instrument penilaian keterampilan secara utuh sehingga dianggap instrument dan dokumentasi penilaian belum utuh.

Hasil observer 3 oleh guru matematika di Yayasan tersebut memberikan penilaian dari 45 pernyataan dengan 1 pernyataan dengan skor 3 dan sisanya berskor 4, diperoleh skor total 179 dari 180 skor keseluruhan. Skor 3 hanya diperoleh pada kegiatan penutup pada poin seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh secara bersama-sama menemukan manfaat langsung dan tak langsung. Pada saat pembelajaran peneliti tidak menyampaikan secara eksklusif manfaat perbandingan yang luas dalam hukum waris dan permasalahan lainnya yang bersesuaian.

Berdasarkan rata-rata hasil penilaian dari ketiga observer dilihat dari komponen proses pembelajaran dari pendahuluan, inti dan penutup menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran terjadi dengan baik dan dinilai praktis pada saat menggunakan bahan ajar

matematika berbentuk leaflet dengan demikian memenuhi kriteria kepraktisan bahan ajar dalam penelitian ini.

Selanjutnya pada saat proses pembelajaran usai diberikan angket kepuasan kepada seluruh peserta didik yang mengikuti pembelajaran agar memberikan informasi tanggapan mengenai proses pembelajaran menggunakan bahan ajar leaflet bersumber Al-Qur'an Berbasis Q.R Code yang telah dilakukan, demikian hasil angket respon diperoleh sebagai berikut.

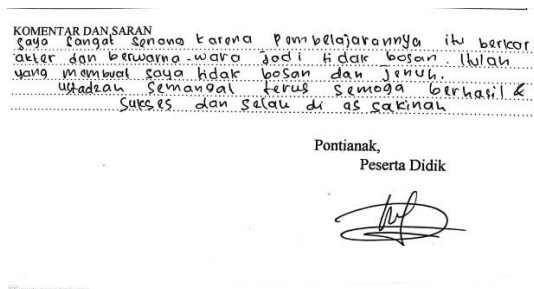
Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik

Nama Peserta Didik	Skor (Max. 95)	Skor Rataan	Jumlah
MMC	87	4.578947368	32.63157895
HC	88	4.631578947	
AAM	88	4.631578947	
J	77	4.052631579	
PLEM	90	4.736842105	
AA	95	5	
ZMS	95	5	
Rata-rata		4.661654135	

Berdasarkan rata-rata dan konversi nilai rata-rata ketujuh responden diperoleh skor rata-rata ialah 4.67 sehingga bahan ajar dikategorikan "sangat praktis" untuk digunakan. 19 pertanyaan dari empat aspek penilaian (isi, penyajian, bahasa dan kegrafikan) dalam angket respon peserta didik. Rata-rata skor respons yang diperoleh dari 7 peserta didik yaitu 4.67. skor terendah pada angket terletak pada pernyataan no 16. Respon tersebut sejalan dengan hasil validasi media terkait kelayakan penggunaan bahasa dalam bahan ajar yang dikembangkan.

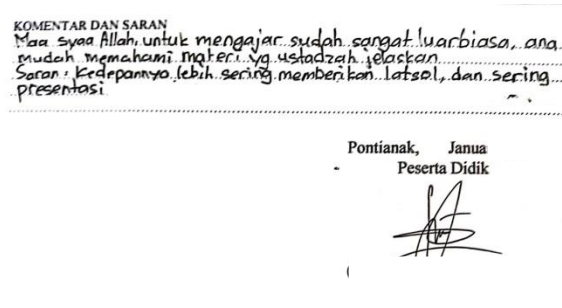
Berdasarkan rata-rata skor yang didapat, ditinjau dari aspek isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar matematika leaflet bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code telah mendapatkan respon sangat baik dari peserta didik, beberapa cuplikan angket respon yang diberikan disajikan sebagai Berikut

Hasil rekapitulasi angket respon peserta didik A-5 diperoleh rata-rata 4.58. skor tersebut termasuk dalam kategori "sangat baik". Berdasarkan kategori tersebut disimpulkan bahwa peserta didik A-5 mudah menggunakan bahan ajar matematika berbentuk leaflet yang dikembangkan ini. Peserta didik menuliskan bahwa, peserta didik A-5 sangat senang dengan pembelajaran menggunakan leaflet karena memberi pesan untuk berkarakter dengan menghubungkan dnegan Al-Qur'an dan sajian yang menyenangkan berwarna warni sehingga tidak membuat bosan.



Gambar 6. Angket Respon Peserta Didik A-5

Hasil rekapitulasi angket respon peserta didik A-6 diperoleh rata-rata 4.74. skor tersebut termasuk dalam kategori “sangat baik”. Berdasarkan kategori tersebut disimpulkan bahwa peserta didik A-6 mudah menggunakan bahan ajar matematika berbentuk leaflet yang dikembangkan ini. Peserta didik menuliskan bahwa, peserta didik A-5 sangat senang dengan pembelajaran menggunakan leaflet dan pembelajaran yang terjadi dinilai sangat luar biasa sesuai pada Gambar 4.8



Gambar 7. Angket Respon Peserta Didik A-6

Berdasarkan uraian hasil respons perwakilan dari subjek penelitian, ditarik kesimpulan bahwa bahan ajar tersebut terbukti membuat peserta didik tertarik, mendapatkan pengetahuan dan manfaat matematika yang difokuskan pada materi perhitungan waris dalam perbandingan, suasana menjadi religius dan kondusif. Hal ini dikarenakan pembelajaran dimulai dari topik yang diketahui peserta didik, terkesan kontekstual. Selaras dengan penelitian (Tiara et al., 2018 & Maulia, 2018) yang menunjukkan bahwa respons peserta didik pada uji coba termasuk pada kategori “sangat menarik”. Tak sejalan dengan penelitian (Wulantina, 2018) yang menunjukkan keefektifan hasil belajar. Angket respon digunakan guna untuk memberikan penguatan dan keyakinan terhadap hasil belajar dapat dicapai secara maksimal dengan dukungan motivasi serta nilai kereligiusan. Peran motivasi serta nilai kereligiusan akan memberi dampak pada kemudahan peserta didik memahami materi.

Hasil kepraktisan bahan ajar selaras dengan penelitian (Ihsan, 2019; Nurjanah, Sobari, Amir Supriatna, Hendi Suhendraya Muchtar, 2022; Nurhamdiah et al., 2020) menunjukkan bahwa bahan ajar yang memuat nilai Islam atau ayat Al-Qur'an selain mengembangkan karakter peserta didik, membuat seluruh subjek penelitian memberikan respon positif terhadap pembelajaran, karakter islami yang meningkat diantaranya kejujuran, kesabaran, kecermatan, dan ketelitian yang diperlukan dalam matematika. Tentu ini akan menjadi ikonik pembelajaran di sekolah agama (Madrasah) yang bukan hanya menjadi tempat belajar agama saja, namun telah sebanding dan memiliki penciri seperti sekolah umum yang lebih menitikberatkan pada keterkaitan agama dan ilmu-ilmu dasar pada setiap matapelajaran tanpa terkecuali matematika, sehingga mewujudkan karakter religius dan kecakapan dalam keilmuan dasar (Khoir, 2024).

Sajian leaflet yang sederhana dan integratif pada hukum waris akan menjadikan rekomendasi alternatif media atau bahan ajar yang sederhana, ringkas dan menarik agar membuat peserta lebih mudah memahaminya. Selain sajian materi yang sistematis dengan menggunakan pendekatan saintifik dan dikaitkan dengan Al-Qur'an serta soal latihan yang

berikan dikembangkan dari ayat yang relevan tersajikan dalam visualisasi yang unik dan menarik dalam konteks perhitungan waris yang akan berdampak pada keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Secara pedagogis, leaflet dapat mendukung situasi pembelajaran secara mandiri karena sajian yang sederhana dan praktis, selain itu juga sajian leaflet memasukkan insur teknologi dengan penggunaan aplikasi i-waris sehingga pembelajaran mandiri lebih terjadi, dengan proses lookingback berbantuan teknologi untuk memeriksa kebenaran dan pemahaman peserta didik secara mandiri. Pembelajaran dengan leaflet bersumber Al-Qur'an dengan sajian yang sederhana dan lebih menambah nilai aplikatif dalam pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan paparan hasil dan pembahasan penelitian, hasil penelitian yang diperoleh menjawab tujuan penelitian berdasarkan analisis keefektifan dan kepraktisan dari bahan ajar matematika berbentuk leaflet bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code. Diperoleh bahwa rata-rata kelas ialah 78.3 dan seluruh peserta didik memenuhi standar KKM sehingga berkategori "sangat baik" artinya bahan ajar memfasilitasi dan memberikan peluang perolehan hasil belajar yang baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbentuk leaflet bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code efektif untuk digunakan. Sedangkan dari aspek kepraktisan, rata-rata hasil observasi sebesar 3.86 berdasarkan lembar observasi dan respons peserta didik berkategori "sangat baik" selain itu respons peserta didik memperoleh rata-rata 4.66, hingga keduanya dikatakan "sangat baik". Kedua hasil diputuskan bahwa bahan ajar sangat baik untuk kepraktisannya, artinya bahan ajar yang dikembangkan mudah untuk diakses dan dipergunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedemikian sehingga disimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbentuk leaflet bersumber Al-Qur'an berbasis Q.R Code layak dari aspek praktis untuk digunakan. Leaflet dengan tampilan yang sederhana dan menarik serta disajikan dalam pembelajaran matematika waris bersumber Al-Qur'an layak untuk diintegrasikan khusus pada kurikulum sekolah Islam agar menjadi pembeda sajian pembelajaran umum pada sekolah umum lainnya dengan sekolah Islam yang seluruh matapelajaran berorientasi pada keagamaan. Untuk itu, karena leaflet yang dikembangkan terbatas pada hasil pembagian waris yang habis dibagi karena ada pewaris anak laki-laki yang disesuaikan jenjang pemahaman waris di SMP, maka pengembangan materi dapat diarahkan pada perhitungan waris yang lebih kompleks untuk tingkatan kelas atau jenjang yang lebih tinggi.

Referensi

- Al-Utsaimin, M. bin S. (2022). *Paduan Praktis Hukum Waris* (K. Izzudin (ed.); 10th ed.). PUSTAKA IBNU KATSIR.
- Allen, C. E., Froustet, M. E., LeBlanc, J. F., Payne, J. N., Priest, A., Reed, J. F., Worth, J. E., Thomason, G. M., Robinson, B., & Payne, J. N. (2020). National Council of Teachers of Mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 29(5), 59. <https://doi.org/10.5951/at.29.5.0059>
- Anam, K., Wicaksono, D., Handayanto, A., & Happy, N. (2020). *Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Berbantu Media Powerpoint untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Program Linear*. 2(6), 461–466.
- Auxilia, M. N., Fajarianty, M. M., Kusuma, O. R., & Pratini, H. S. (2022). Keterlaksanaan pembelajaran matematika yang berbasis multikultural di smp mardi waluya 2 sukabumi.



Prosiding Sendika, 8(2), 295–298.

- Fauzi, L. M. (2022). *Buku Ajar Matematika*. CV Jejak, Anggota IKAPI
- Fitriyani, D., & Kania, N. (2019). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 346–352. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/49>
- Ihsan, M. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik berbasis Alquran Pokok Bahasan Pecahan. *Suska Jouurnal of Mathematics Education*, 5(1), 39–46.
- Kahfi, A., & Hayati, E. (2022). Hubungan Hasil Belajar Matematika Dengan Hasil Belajar Faraidh Dalam Pembelajaran Fiqih Mawaris. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(01), 10–18. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.75>
- Karim, A. S., Cholily, Y. M., & Syaifuddin, M. (2021). Developing a Set Module With a Guided Inquiry and Tahfidzul Quran To Improve Students' Critical Thinking. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 111–126. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol6no2.2021pp111-126>
- Kartikaningrum, D. M. M. (2024). Uji validitas dan realibilitas bahan ajar menggunakan formula aiken's v dan spss.22 terhadap kemampuan berfikir kritis siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09, 879–885.
- Kharissidqi, M. T., Firmansyah, V. W., Islam, U., Maulana, N., Ibrahim, M., Malang, K., & Timur, J. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal of Education and Humanity*, 2(4), 108–113.
- Khoir, M. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Integrasi Matematika dan Al-Qur'an*.
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1), 76. <https://doi.org/10.15575/ja.v3i1.1499>
- Maulia, D. (2018). *Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Melalui Pendekatan Inkuiri*. UIN Raden Intan Bandar Lampung.
- Meldi, N. F., Sugiatno, Hartoyo, A., Rif'at, M., & Nursangaji, A. (2023). Development of mathematics teaching materials in form of QR code based Al-Qur'an sourced leaflets. *Aksioma*, 12(4), 3613–3626.
- Munasiah. (2020). Peran dan kontribusi ilmuwan muslim dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Arithmetic : Academic Journal Of Math*, 02(01), 99–110.
- Muzakkir, Rauf, R. A. A., & Zulnaidi, H. (2024). Development and validation of the Quran – Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics (Q-STEAM) module. *STEM Education*, 4(4). <https://doi.org/10.3934/steme.2024020>
- Nisa, H., Choirudin, C., Anwar, M. S., & Wardana, M. R. F. (2023). Implementasi Etnomatematika Berbasis Alat Kesenian Rebana Dalam Pembelajaran Bangun Ruang. *Delta-Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 205–210. <https://doi.org/10.61650/dpjp.v1i3.195>
- Novianti, Hartoyo, A., Nursangaji, A., & Barat, K. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Bersumber Al-Qur'an. *Journal of Authentic Research on Matehematics Education (JARME)*, 3(2), 217–232.
- Nurhamdiah, Maimunah, & Roza, Y. (2020). PRAKTIKALITAS BAHAN AJAR MATEMATIKA TERINTEGRASI NILAI ISLAM MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK. *Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 193–201.
- Nurjanah, Sobari, Amir Supriatna, Hendi Suhendraya Muchtar, R. S. (2022). Pengembangan bahan ajar matematika dalam khazanah islam berbasis kontekstual. *Teorema : Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 181–192.
- Panggabean, R. F. S. B., & Tamba, K. P. (2020). Kesulitan Belajar Matematika: Analisis



- Pengetahuan Awal [Difficulty in Learning Mathematics: Prior Knowledge Analysis]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 4(1), 17. <https://doi.org/10.19166/johme.v4i1.2091>
- Polya, G. (1985). *How to Solve it, A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Ratriana, D., Purwoko, R. Y., & Yuzianah, D. (2021). Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika yang Mengeksplorasi Nilai dan Budaya Islam untuk Siswa SMP. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v7i1.8498>
- Rosa, M., Shirley, L., Gavarrete, M. E., & Alangui, W. V. (2017). *Ethnomathematics and its diverse approaches for mathematics education*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59220-6>
- Salsabila, U. H., Ramadhan, P. L., Hidayatullah, N., & Anggraini, S. N. (2022). Manfaat Teknologi Dalam Pendidikan. *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 5(1), 1-17.
- Sari, D. R., Halimah, S., Akmal, W., & Carolina, E. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Pembelajaran Matematika Pendahuluan. *Koloni*, 2(2), 179-187.
- Sholihul Huda, Arfan Mu'amar, Ruhul Amin, Maulana Mas'udi, Charis Hidayat, M. (2019). *Pendidikan Agama Islam*. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Suratman, D., Yusmin, E., Sayu, S., Meldi, N. F., & Fitriawan, D. (2022). Exploring algebraic change and relationship : A qualitative study for aspiring mathematics teachers. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 467-481.
- Syamaun, M. (2020). *Ayat-Ayat Matematika* (1st ed.). Percetakan Bandar di Lmgugob Banda Aceh.
- Syamsuar, S., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. (2021). Bahan Ajar Matematika Terintegrasi Islam untuk Meningkatkan Religiusitas dan Hasil Belajar Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i1.10827>
- Tiara, K., Hartoyo, A., & Nursangaji, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berintegrasi al-Quran Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII di SMP. *Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 12(7), 1-11.
- Ulia, N., Sari, Y., & Hariyono, M. (2020). Pengaruh Bahan Ajar Konsep Dasar Matematika Berbasis Internalisasi Nilai-Nilai Islam Terhadap Sikap Religius. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1), 1-10.
- Widiyastuti, W., & Luma, N. (2022). Pengembangan modul matematika terintegrasi islam dalam matematika. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 5(2), 103-111.
- Wulantina, E. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman pada Materi Garis dan Sudut. *Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Garis Dan Sudut*.