



Pengembangan LKS Berbasis ICARE (*Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension*) Terintegrasi Keislaman Pada Materi Aritmatika Sosial

Nadya rahmadani¹, Arnida Sari²✉

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

✉ Corresponding author
(arnidasari@uin-suska.ac.id)

Abstrak

Kata Kunci:

Pengembangan, LKS,
ICARE, Aritmatika Sosial

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII, ahli teknologi Pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Objek penelitian adalah Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial. Teknik pengumpulan data menggunakan Teknik angket dan tes. Instrumen penelitian berupa lembar validasi untuk ahli teknologi penelitian, lembar validasi untuk materi pembelajaran, angket respon siswa, dan soal *posttest*. Jenis data berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data dianalisis menggunakan Teknik analisis deskriptif kualitatif dan Teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid (90,95%) dan sangat praktis (86,66% untuk kelompok kecil dan 88,81% kelompok terbatas). Hasil uji efektifitas, diperoleh dari nilai $t_{hitung} = 3,636 > t_{tabel} = 2,217$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial efektif untuk digunakan. Selain itu, nilai rata - rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata - rata kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata - rata 85 Sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata - rata 75. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial yang dikembangkan telah valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.

Abstract

Keyword: *Development, LKS, ICARE, Social Arithmetic.*

This study aims to develop and produce Learning Media using Islamic integrated ICARE-based LKS on Social Arithmetic Material that meets valid, practical, and effective criteria. This type of research is development research with the ADDIE model. The subjects of this study were seventh grade students, educational technology experts and learning material experts. The object of research is Learning Media using Islamic integrated ICARE-based LKS on Social Arithmetic Material. Data collection techniques using questionnaire and test techniques. Research instruments in the form of validation sheets for research technology experts, validation sheets for learning materials, student response questionnaires, and posttest questions. The types of data are quantitative data and qualitative data. Data were analyzed using qualitative descriptive analysis techniques and quantitative descriptive analysis techniques. The results of this study indicate that the Learning Media using Islamic integrated ICARE-based LKS on Social Arithmetic Material developed is classified as very valid (90.95%) and very practical (86.66% for small groups and 88.81% for limited groups). The results of the effectiveness test, obtained from the value $t_{hitung} = 3.636 > t_{tabel} = 2.217$ so that H_a is accepted and H_0 is rejected. This means that Learning Media using Islamic integrated ICARE-based LKS on Social Arithmetic Material is effective to use. In addition, the average value of the experimental class is higher than the average value of the control class. The experimental class obtained an average score of 85 while the control class obtained an average score of 75. So it can be concluded that the Learning Media using Islamic integrated ICARE-based LKS on Social Arithmetic Material developed is valid, practical, and effective for use in the mathematics learning process at school.

Article info:

Received 30 Januari 2025; Accepted 2Februari 2025; Published 10 Februari 2025

PENDAHULUAN

Dalam pengajaran matematika, guru biasanya memberikan contoh permasalahan matematika dan meminta siswa menentukan cara penyelesaiannya. Hal ini tentu saja menjadikan siswa kurang kreatif karena cenderung tidak menggunakan pendekatan sendiri dalam mencari solusi. Jika hal ini terjadi pada saat pembelajaran tentu saja hal ini dapat menurunkan kreativitas siswa untuk mencoba mencari solusi secara mandiri tanpa mengikuti contoh yang diberikan oleh guru serta tidak terpenuhinya tujuan pembelajaran matematika tersebut.

Keberhasilan siswa dalam pendidikan diukur dari terpenuhinya tujuan pembelajaran, yaitu mencapai hasil belajar yang memuaskan. Karena hasil belajar merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan oleh guru. Salah satu alat alternatif siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu menggunakan bahan ajar, karena dengan bahan ajar siswa dapat mempelajari suatu kompetensi secara runtut dan sistematis. Guru harus mampu menggunakan serta membuat suatu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran.

Sesuai Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2013 dijelaskan bahwa kewajiban guru sebelum mereka berdiri di depan kelas adalah menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, kreatif, dinamis, dan dialogis dan mempunyai komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan. Tanpa memperhatikan apakah pemerintah sudah menyediakan buku pembelajaran, buku guru, silabus, dan buku pedoman guru, guru wajib membuat bahan ajar yang dibutuhkan oleh siswa selama buku yang disediakan tidak memenuhi harapan guru dan siswa (Nur Makhsun, 2020). Salah satu bahan ajar yang banyak digunakan dalam pembelajaran di sekolah adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam peningkatan prestasi belajar (Zubainur, 2020). Pemanfaatan LKS dalam pendidikan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan kemauan belajar secara mandiri guna memajukan proses belajar. Selain itu, siswa juga mempunyai waktu lebih banyak untuk mempelajari materi secara mandiri, namun hanya dengan didampingi gurunya.

Proses pembelajaran hingga media pembelajaran yang digunakan khususnya pada sekolah-sekolah ataupun perguruan tinggi yang berbasiskan Islam berusaha membentuk para siswa menjadi insan yang shaleh, sesuai dengan undang-undang sistem pendidikan nasional, dimana tujuan utamanya membentuk pribadi yang shaleh, hanya saja, bagaimana agar setiap materi yang disajikan tidak hanya sebagai sarana menumbuhkan serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi juga menjadi sarana pembinaan iman, takwa dan akhlak mulia (Kadar M. Yusuf, 2015). Adapun beberapa strategi pendidikan yang dapat dikaitkan dengan ajaran Islam dan diterapkan pada pembelajaran matematika adalah: 1) selalu menyebut nama Allah, 2) penggunaan istilah, 3) ilustrasi visual, 4) aplikasi atau contoh-contoh, 5) menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, 6) penelusuran sejarah, 7) jaringan topik dan 8) simbol ayat-ayat Kauniah (Ayat-ayat alam semesta) (Abdussakir & Rosimanidar, 2017). Dapat diambil kesimpulan bahwa, proses pembelajaran di sekolah-sekolah dan perguruan tinggi berbasis Islam tidak hanya bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa, tetapi juga menekankan pembentukan sikap dan spiritualitas yang sesuai dengan prinsip-prinsip agama Islam.

Materi yang cocok untuk menanamkan sikap, khususnya sikap spiritual adalah aritmatika sosial. Aritmatika sosial merupakan materi sangat aplikatif terhadap kehidupan sehari-hari peserta didik. sehingga peserta didik bisa langsung mempraktikkan pada kehidupan sehari-harinya. Aritmatika sosial merupakan materi yang diajarkan kepada peserta didik kelas VII SMP/MTs. Integrasi nilai islam pada materi aritmatika sosial ini dapat digunakan dengan soal-soal yang berkaitan dengan nilai Islam seperti mengaitkan materi dengan konsep untung rugi, bunga bank, serta latihan soal lainnya. Proses menanamkan nilai-nilai islam tersebut dipadukan dengan pembelajaran ICARE. Harapan dari penelitian ini agar siswa tidak hanya mampu mempelajari fakta matematika tetapi juga bagaimana menerapkan prinsip agama. Melalui pendekatan ICARE dalam LKS, siswa diajak untuk menjalani proses pembelajaran yang lebih menyeluruh dan terfokus pada aspek-aspek kunci pembentukan karakter.

ICARE merupakan model pembelajaran yang menggabungkan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan siswa lebih mandiri, dan reflektif, serta berusaha memberi pengalaman belajar pada siswa. Penerapan ICARE efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran pada bidang sains dan pemecahan masalah matematika (Tri Suminar, 2022). Model pembelajaran ICARE menggambarkan pembelajaran dari awal sampai akhir karena memiliki tahapan-tahapan yang perlu dilakukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Ponidi, Novi Ayu Kristiana Dewi, Trisnawati, Dian Puspita, Erliza Septia Nagara, Marilyn Kristin, Dwi Puastuti, Widi Andewi, Leni Anggraeni, 2021). ICARE merupakan singkatan dari *Introduction* (pengenalan), *Connection* (menghubungkan), *Application* (menerapkan dan mempraktikkan), *Reflection* (merefleksikan), dan *Extention* (memperluas dan evaluasi). Dengan demikian, penggunaan LKS berbasis ICARE yang terintegrasi keislaman bukan hanya memberikan informasi, tetapi juga membentuk karakter siswa dan siswa akan belajar secara aktif, lebih mandiri dalam mengembangkan konsep-konsep yang dipelajari sehingga diharapkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Penelitian mengenai pengembangan LKS dengan model ICARE dilakukan oleh Suryanti dan Muh. Asrullah. Penelitian tersebut menghasilkan Lembar Kerja Siswa berbasis model pembelajaran ICARE pada materi persamaan trigonometri memiliki kualitas baik karena telah memenuhi 3 aspek yaitu valid, praktis dan efektif (Suryanti & Asrullah, 2019).

Penelitian selanjutnya mengenai pengembangan LKS berbasis ICARE pada materi statistika kelas VIII SMP Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan berbasis ICARE berbantuan permasalahan matematika realistik yang valid, praktis, dan efektif. Perangkat pembelajaran yang realistik yang valid, praktis, dan efektif. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

METODE PENELITIAN

Menurut Borg & Gall (1983) penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan serta memvalidasi inovasi-inovasi yang meningkatkan kualitas pembelajaran (Punaji Setyosari, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan sebuah produk. Untuk dapat menghasilkan suatu produk tertentu. Produk yang dikembangkan oleh peneliti adalah Lembar Kerja Siswa berbasis ICARE terintegrasi Keislaman pada materi Aritmatika sosial pada kelas VII.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Production, Implementation or delivery and evaluation* (Hartono, 2019). Alasan peneliti memilih model pengembangan ADDIE karena model ini adalah model yang sudah sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti modul, LKS dan buku ajar, selain itu model ADDIE mudah dipelajari dan dilaksanakan.

Subjek dalam penelitian ini adalah ahli teknologi penelitian dan ahli materi pembelajaran untuk uji validitas produk sedangkan subjek untuk uji praktikalitas dan efektifitas adalah siswa kelas VII SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru. Objek penelitian ini adalah LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada materi Aritmatika sosial kelas VII SMP.

Peneliti menggunakan jenis data penelitian berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dinyatakan dalam bentuk bukan angka, sedangkan data kuantitatif dalam bentuk angka (Hartono, 2015). Data kualitatif diperoleh dari kritik, saran, dan masukan dari ahli LKS, Sedangkan data kuantitatif didapat dari angket media dan materi validasi, angket respon siswa, dan tes hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru yang beralamatkan di jalan Swakarya, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Riau. Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada tahun ajaran 2023/2024. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis data deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

a. Hasil Analisis Kinerja

1) Analisis Struktur Isi

Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi kompetensi dasar serta indikator yang dibutuhkan dalam LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) pada materi Aritmatika sosial kelas VII SMP. Berdasarkan kurikulum mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs kelas VII, diperoleh :

a) Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mengolah, menguji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

b) Kompetensi Dasar

3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (jual, beli, untung, rugi, pajak, rabat (diskon), bruto, tara, netto)

4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmatika sosial (jual, beli, untung, rugi, pajak, rabat (diskon), bruto, tara, netto).

c) Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menentukan harga serta persentase jual/beli dan untung/rugi
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan harga jual/beli dan untung/rugi.
- Menentukan besar serta persentase pajak dan rabat (diskon).
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pajak dan rabat (diskon).
- Menentukan besar bruto, tara, netto dari suatu barang.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bruto, tara, netto

2) Tahap Analisis Konsep

Pengembangan LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) ini berisi materi yang berkaitan dengan materi Aritmatika sosial sebagai berikut :

- 1) LKS pertemuan 1 : Harga jual, harga beli, untung dan rugi
- 2) LKS pertemuan 2 : Pajak dan Rabat (diskon)
- 3) LKS pertemuan 3 : Bruto, Tara, dan Netto

b. Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan pengamatan peneliti, pada tahap analisis kebutuhan, kurikulum 2013 telah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di SMP Islam Al Azhar 37 Pekanbaru. dalam kegiatan pembelajarannya siswa masih kurang berperan secara aktif serta hasil belajar siswa masih rendah. Peneliti sampai pada kesimpulan bahwa diperlukan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar harus menjadi media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap *design* merupakan suatu tahap yang digunakan untuk menyusun atau merancang LKS matematika berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) dengan elemen yang ada. Unsur yang dimaksud adalah

a. Pengeditan Media Pembelajaran

Dengan LKS berbasis ICARE yang digunakan untuk pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial, isinya diedit menggunakan Word atau web Canva.

b. LKS Sesuai Langkah-Langkah ICARE

1) Langkah *Introduction*

LKS menginformasikan mengenai tujuan pembelajaran dan apa yang akan dicapai atau hasil dari kegiatan pembelajaran serta penyampaian secara keseluruhan mengenai materi yang akan dipelajari.

2) Langkah *Connection*

LKS menghubungkan yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa. Pada langkah ini dibagi menjadi 4 bagian yaitu *Information Chungking* (Potongan Informasi), *Contextulize*, *Prior knowledge*, *Accodomate Learners*.

3) Langkah *Application*

LKS memberikan siswa kesempatan untuk mengaplikasikan yang telah mereka pelajari dengan menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

4) Tahap *Reflection*

LKS memberikan siswa kesempatan seluas-luasnya untuk merrefleksikan materi yang telah dipelajarinya.

5) Langkah *Extension*

LKS memberikan penyediaan kegiatan yang dapat dilakukan setelah pembelajaran berakhir.

c. Cover

Cover pada LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) ini terdiri dari dua jenis cover, yaitu cover depan dan cover belakang. Cover depan berisi judul LKS, gambar, model pembelajaran ICARE, konsentrasi bahan ajar untuk kelas VII SMP/MTs semester II, dan identitas dari masing-masing pemegang LKS (nama, kelas, dan asal sekolah). Sedangkan Cover memuat biografi singkat penulis, foto penulis dan deskripsi singkat lembar kerja siswa. Terlihat pada Gambar 1 berikut:

d. Halaman Awal LKS

Halaman awal LKS merupakan halaman pertama setelah cover atau halaman judul LKS. Halaman awal LKS terdiri dari judul, nama penulis, dan nama pembimbing.

e. Kata Pengantar

Kata pengantar berisikan ucapan syukur kepada Allah SWT, karena rahmat dan kuasaNya penulis dapat menghadirkan. LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) ini disusun untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami pembelajaran matematika khususnya tentang aritmatika sosial secara mudah dan menyenangkan.

f. Daftar Isi

Pada daftar isi, berisikan daftar-daftar yang terdapat di dalam lembar kerja siswa beserta halamannya dengan tujuan mempermudah pencarian bagian-bagian yang diinginkan.

g. Deskripsi Tahapan *Introduction, Connection, Application, Reflecion, Extension* (ICARE)

LKS menyajikan langkah-langkah ICARE yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan LKS ini.

h. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar

LKS menyajikan penjelasan mengenai kompetensi inti, kompetensi dasar dan dalam materi aritmatika sosial untuk siswa kelas VII SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru.

i. Peta Konsep

Peta konsep sangat penting baik bagi siswa maupun guru karena peta konsep menjadikan pembelajaran lebih terarah.

j. Daftar Pustaka

Daftar pustaka memuat buku-buku yang menjadi sumber bacaan bagi penulis untuk merancang LKS ini.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

a. Validasi Instrumen Penelitian

Sebelum media divalidasi, lembar validasi digunakan untuk menguji instrumen penelitian. Ini dapat dilakukan jika kisi-kisi telah dibuat sebelum desain instrumen penelitian. Validator instrumen terdiri dari 1 orang yaitu dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Peneliti melakukan perbaikan yang disarankan oleh validator untuk memastikan bahwa media yang telah dikembangkan telah divalidasi.

Instrumen penelitian yang telah divalidasi terdiri dari angket uji validitas ahli teknologi pendidikan, angket uji validitas ahli materi pembelajaran, angket uji praktikalitas, dan angket uji penilaian hasil belajar. Validator instrumen berjumlah satu orang. Beliau merupakan dosen pendidikan matematika di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau

b. Validasi LKS

Pada tahap validasi LKS, angket yang divalidasi oleh ahli instrumen penelitian selanjutnya digunakan oleh validator masing masing ahli. Ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran melakukan validasi LKS untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan peneliti layak atau tidak untuk diujicobakan kepada siswa. Berikut hasil validasi LKS yang dikembangkan dari validator:

1) Validasi Lembar Kerja Siswa Oleh Ahli Teknologi Pendidikan

Validator terdiri dari 2 orang yaitu dosen pendidikan matematika UIN Suska, guru matematika SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru. Hasil validasi LKS berbasis ICARE yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman oleh validator teknologi pendidikan merekomendasikan beberapa perbaikan pada LKS yang harus dilakukan peneliti sebelum

diujikan kepada siswa. Saran yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Saran Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan

No.	Validator	Saran	Status Perbaikan	Ket
1.	Ahli teknologi Pendidikan	Perhatikan margin kiri dan atas	Sudah diperbaiki	Satu kali perbaikan
2.	Ahli teknologi Pendidikan	Sesuaikan materi dengan langkah-langkah ICARE	Sudah Diperbaiki	Satu kali perbaikan

2) Validasi Lembar Kerja Siswa Oleh Ahli Materi Pembelajaran

Validatornya terdiri dari 2 orang, yaitu dosen pendidikan matematika UIN Suska, guru matematika SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru. Uji validitas ahli materi pembelajaran (LKS) dilakukan untuk mengetahui validitas LKS berdasarkan kesesuaian dengan indikator materi, kelengkapan unsur lainnya. Hasil uji validasi LKS oleh validator ahli materi pembelajaran menghasilkan beberapa rekomendasi perbaikan LKS.

Tabel 2. Saran Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan

No.	Validator	Saran	Status Perbaikan	Ket
1.	Ahli Materi Pendidikan	Pastikan langkah-langkah ada pada setiap kegiatan	Sudah diperbaiki	Satu kali perbaikan
2.	Ahli Materi Pendidikan	Rapikan penulisan	Sudah diperbaiki	Satu kali perbaikan

3) Validasi Soal *Post-Test*

Setelah soal *posttest* diberikan kepada siswa, maka harus dilakukan validasi terlebih dahulu sebelum diujicobakan untuk menguji kesesuaian soal dengan materi pelajaran. Ada dua orang yang berperan sebagai validator soal, antara lain seorang guru matematika di SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru, dan seorang orang dosen Pendidikan Matematika UIN Suska Riau. Misalnya, validator menyarankan perbaikan berikut:

Tabel 3. Saran Perbaikan Validator Ahli Teknologi Pendidikan

No.	Validator	Saran	Status Perbaikan	Ket
1.	Ahli Soal <i>Posttest</i> 1	Tidak saran perbaikan	Tidak ada perbaikan	Tidak ada perbaikan
2.	Ahli Soal <i>Posttest</i> 2	Perbaiki kalimat	Sudah Diperbaiki	Satu kali perbaikan

4. Tahap *Implementation* (Implementasi).

a. Kepraktisan LKS

Setelah media direvisi sesuai saran validator dan divalidasi oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran, selanjutnya dilakukan uji coba pada siswa kelas SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru. Uji coba ini akan dilakukan pada kelompok kecil dan terbatas

1) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba LKS terhadap kelompok kecil dilakukan setelah LKS selesai divalidasi dan direvisi berdasarkan saran dan koreksi dari validator. Peneliti melakukan uji coba kelompok kecil dengan jumlah responden 10 siswa. Mereka diberikan LKS untuk membaca dan belajar, kemudian peneliti memberikan angket kepraktisan kepada siswa.

Persentase ideal tes kelompok kecil adalah 86,66% yang menunjukkan sangat praktis dan berkisar antara 81% - 100%. Dengan demikian LKS berbasis ICARE tidak perlu diubah

karena sudah cocok untuk siswa. Namun saran dan komentar yang diberikan oleh siswa dapat digunakan untuk memperbaikinya.

2) Uji Coba Kelompok Terbatas

Jika nilai yang diperoleh sangat praktis, uji coba kelompok terbatas dilakukan setelah pengujian LKS terhadap kelompok kecil. Selanjutnya, uji coba kelompok terbatas dilakukan pada 19 siswa dari kelas VII Smp Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru.skr Pada uji kelompok terbatas, persentase keidealan 88,81% berada di antara 81,1% - 100%, sehingga LKS tidak perlu diubah karena sudah layak bagi siswa. Namun, umpan balik siswa akan digunakan untuk memperbaiki LKS Matematika berbasis ICARE.

b. Uji Efektifitas Soal *Posttest*

Uji keefektifan soal *posttest* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan LKS dan kelas kontrol yang tidak menggunakan LKS. Soal *posttest* terdiri dari soal uraian yang terdiri dari lima soal yang telah divalidasi oleh validator dan diujikan kepada siswa.

Setelah skor *posttest* diketahui berdistribusi normal, lakukan uji data untuk memastikan apakah terdapat variansi yang homogen. Selanjutnya data diuji dengan menggunakan rumus uji-t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas, homogenitas dan uji-t, serta rata rata hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan dapat diketahui bahwa LKS berbasis ICARE pada materi Aritmatika Sosial telah digunakan secara efektif.

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap dimana kekurangan yang ada pada LKS terus diperbaiki oleh peneliti berdasarkan komentar/saran dari validator dan siswa. Berikut hasil evaluasi yang dilakukan pada tahap *development* dan *implementation*.

a. Evaluasi Tahap *Development* (Pengembangan)

1) Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Ahli Teknologi Pendidikan

Berikut tabel data keseluruhan hasil validasi validator ahli teknologi pendidikan:

Tabel 4. Ahli Teknologi Secara Keseluruhan

No	Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kriteria
1	Syarat Teknis	Penggunaan huruf dan tulisan	34	40	85%	Sangat Valid
		Desain LKS	35	40	88%	Sangat Valid
		Penggunaan gambar	25	30	83%	Sangat Valid
		Penampilan LKS	33	40	83%	Sangat Valid
Jumlah			127	150		

$$Presentase\ Keidealan = \frac{127}{150} \times 100\% = 84,66\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan tabel diatas hasil validasi LKS oleh ahli teknologi pendidikan termasuk dalam kriteria Valid dengan persentase 84,66 % sehingga LKS tidak memerlukan perbaikan yang berarti. Namun saran validator akan dijadikan bahan perbaikan LKS.

2) Data Hasil Validasi LKS oleh Validator Ahli Materi Pembelajaran

Berikut tabel data keseluruhan hasil validasi oleh validator ahli materi pembelajaran:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran Secara Keseluruhan

No	Aspek	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Validasi	Kriteria
1	Syarat Didaktik	Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran	16	20	80%	Valid
		Penekanan pada proses pembelajaran untuk Menyelesaikan permasalahan	20	20	100%	Sangat Valid
		Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi	18	20	90%	Sangat Valid
2	Syarat Kontruksi	Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	19	20	95%	Sangat Valid
		Penyajian materi yang jelas dan mudah dipahami	27	30	90%	Sangat Valid
		Penyediaan ruang yang cukup pada LKS	17	20	85%	Sangat Valid
		Kelengkapan kandungan LKS	10	10	100%	Sangat Valid
		Kejelasan dan manfaat tujuan pembelajaran	27	30	90%	Sangat Valid
3	Syarat ICARE	Kesesuaian dengan Langkah-langkah pembelajaran ICARE	37	40	93%	Sangat Valid
Jumlah			191	210		
Rata-rata Persentase Keidealan Keseluruhan $Presentase\ Keidealan = \frac{191}{210} \times 100\% = 90,95\%$ (sangat Valid)						

Berdasarkan tabel diatas hasil validasi LKS oleh ahli materi pembelajaran termasuk dalam kriteria Sangat Valid dengan persentase 90,95 % sehingga LKS tidak memerlukan perbaikan yang berarti. Namun saran validator akan dijadikan bahan perbaikan LKS.

3) Data Hasil Validasi Secara Keseluruhan

Berikut tabel data hasil validasi ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran mengenai LKS berbasis ICARE:

Tabel 6. Hasil Validasi Secara Keseluruhan

No.	Validator	Nilai Validitas	Kriteria
1.	Ahli Teknologi Pendidikan	84,66 %	Sangat Valid
2.	Ahli Materi Pendidikan	90,95 %	Sangat Valid
Rata - Rata		87,80 %	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, LKS berbasis ICARE dinyatakan Sangat Valid dengan persentase rata-rata sebesar 87,80 % Hal ini menunjukkan bahwa LKS tersebut layak untuk dicoba pada siswa. Saran dari ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran digunakan untuk penyempurnaan LKS.

b. Evaluasi pada Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tujuan evaluasi pada tahap implementasi adalah untuk mengetahui seperti apa hasil implementasi media yang telah direvisi pada tahap sebelumnya. Hasil revisi dapat menunjukkan bahwa media pembelajaran termasuk dalam kategori praktis atau revisi tersebut semakin mempersulit siswa dalam memahami apa yang diajarkan.

1) Uji Kepraktisan Kelompok Kecil

Uji coba dilakukan pada kelompok kecil dari 10 siswa. Ini dilakukan untuk menguji apakah LKS masih memiliki kesalahan atau kekurangan. Setelah uji pada kelompok kecil, angket diberikan kepada responden untuk menilai LKS dan memberikan saran untuk perbaikan kesalahan dan kekurangan tersebut.

Setelah uji coba dilakukan dalam kelompok kecil yang berjumlah 10 siswa, siswa hanya memberikan penilaian terhadap angket saja dan tidak memberikan komentar atau saran. Hasil uji praktik kelompok kecil ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil

No	Indikator	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS	84%	Sangat Praktis
2	Kemudahan siswa dalam memahami LKS	86%	Sangat Praktis
3	Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS	90%	Sangat Praktis
4	Penampilan teks, gambar, dan warna	86%	Sangat Praktis
5	Kesesuaian gambar dengan materi	87%	Sangat Praktis
6	Kejelasan tulisan, simbol, dan gambar	87%	Sangat Praktis
7	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami	88%	Sangat Praktis
Persentase Keidealan Keseluruhan (%)		86,66%	Sangat Praktis

2) Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas

Media diujicobakan dalam kelompok kecil sebelum diujikan pada kelompok terbatas yang terdiri dari 19 siswa. Siswa pada kelompok terbatas menilai media termasuk kategori sangat praktis. Hasil uji praktik kelompok terbatas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Nilai Kepraktisan	Kriteria
1	Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS	251	285	88%	Sangat Praktis
2	Kemudahan siswa dalam memahami LKS	250	285	88%	Sangat Praktis
3	Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS	169	190	89%	Sangat Praktis
4	Penampilan teks, gambar, dan warna	173	190	91%	Sangat Praktis
5	Kesesuaian gambar dengan materi	168	190	88%	Sangat Praktis
6	Kejelasan tulisan, simbol, dan gambar	169	190	89%	Sangat Praktis
7	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dipahami	170	190	89%	Sangat Praktis
Presentase Keidealan = $\frac{1350}{1520} \times 100\% = 88,81\%$ (Sangat Praktis)					

3) *Post-Test*

Setelah percobaan selesai dilakukan posttest untuk mengetahui efektif tidaknya media yang digunakan. Hal ini dilakukan dengan memberikan posttest kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah perlakuan, rata-rata nilai posttest siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Rata-Rata Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata Hasil Belajar Setelah Perlakuan
Eksperimen	85
Kontrol	75

Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE pada materi Aritmatika Sosial telah digunakan secara efektif. Siswa pada kelas eksperimen sangat antusias dan bersemangat mempelajari materi. Hasilnya, siswa memperoleh rata-rata nilai posttest yang melebihi tersebut.

Pembahasan

1. Analisis Kevalidan

a. Hasil Validasi oleh Ahli Teknologi Pendidikan

Berdasarkan data yang diperoleh dari uji validasi ahli teknologi pendidikan, diperoleh hasil bahwa LKS berbasis ICARE termasuk valid ditinjau dari segi grafis dengan persentase 85%. Hasil validasi ahli teknologi pendidikan dievaluasi secara kuantitatif pada setiap pernyataan, dan terdapat 4 indikator yang sangat jelas pada aspek grafis.

- 1) Indikator 1 “penggunaan huruf dan tulisan”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 85 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan dengan menggunakan huruf dan tulisan yang benar.
- 2) Indikator 2 “Desain LKS”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 88 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan memiliki desain yang bagus dan menarik.
- 3) Indikator 3 “Penggunaan gambar pada LKS”, pada indikator ini dinyatakan valid dengan memperoleh persentase 83 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan dengan menggunakan gambar yang jelas.
- 4) Indikator 4 “Penampilan LKS menarik”, pada indikator ini dinyatakan valid dengan memperoleh persentase 83%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan memiliki penampilan yang menarik.

b. Hasil Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Berdasarkan data yang diperoleh dari uji validasi ahli materi pembelajaran, diperoleh hasil bahwa LKS berbasis ICARE termasuk Sangat valid ditinjau dari segi grafis dengan persentase 90,95 %. Hasil validasi ahli Materi pendidikan dievaluasi secara kuantitatif pada setiap pernyataan yang dideskripsikan sebagai berikut :

- 1) Aspek “Syarat Didaktik”, pada aspek ini LKS berbasis ICARE termasuk ke dalam kriteria sangat valid dengan rata-rata persentase 90%. Pada aspek ini terdiri dari 3 indikator dengan rincian sebagai berikut :
 - a) Indikator 1 “Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran”, pada indikator ini dinyatakan valid dengan memperoleh persentase 80 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan memiliki Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi dan indikator pembelajaran
 - b) Indikator 2 “Penekanan pada proses pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 100 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan memiliki Penekanan pada proses pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan
 - c) Indikator 3 “Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 90 %. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan memiliki Latihan soal dalam LKS dapat mengukur ketercapaian kompetensi.

- 2) Aspek “Syarat Konstruksi”, pada aspek ini LKS berbasis ICARE termasuk ke dalam kriteria sangat valid dengan rata-rata persentase 92%. Pada aspek ini terdiri dari 5 indikator dengan rincian sebagai berikut :
 - a) Indikator 1 “ Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 95%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan menyediakan Penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
 - b) Indikator 2 “ penyajian materi yang jelas dan mudah dipahami”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan menyediakan penyajian materi yang jelas dan mudah dipahami
 - c) Indikator 3 “ Penyediaan ruang yang cukup pada LKS”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 85%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan menyediakan Penyediaan ruang yang cukup pada LKS.
 - d) Indikator 4 “ Kelengkapan Kandungan LKS”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan menyediakan Kelengkapan Kandungan LKS.
 - e) Indikator 5 “ Kejelasan dan manfaat tujuan pembelajaran”, pada indikator ini dinyatakan sangat valid dengan memperoleh persentase 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang telah dikembangkan menyediakan Kejelasan dan manfaat tujuan pembelajaran.

2. Analisis Kepraktisan

a. Analisis Kepraktisan LKS Kelompok Kecil

Tujuan analisis kepraktisan media pembelajaran ini adalah untuk mengetahui seberapa praktis LKS berbasis ICARE pada kelompok kecil. Angket diberikan kepada siswa kelas VIII B SMP Islam Al-Azhar Pekanbaru. Hasil uji analisis praktikalitas kelompok kecil menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kriteria Sangat Praktis dengan persentase 86,66%. 7 variabel kepraktisan aspek ini adalah sebagai berikut :

- 1) Variabel 1 “Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 84 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS.
- 2) Variabel 2 “Kemudahan siswa dalam memahami LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 86 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kemudahan siswa dalam memahami LKS.
- 3) Variabel 3 “Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 86 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS.
- 4) Variabel 4 “Penampilan teks, gambar, dan warna”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 86 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Penampilan teks, gambar, dan warna sangat praktis.
- 5) Variabel 5 “Kesesuaian gambar dan materi”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 87 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Penampilan Kesesuaian gambar dan materi sangat praktis.
- 6) Variabel 6 “Kejelasan simbol, dan gambar”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 87 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kejelasan simbol, dan gambar sangat praktis.
- 7) Variabel 7 “Penggunaan yang jelas dan mudah dipahami”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 88 %. Hasil ini menunjukkan Penggunaan yang jelas dan mudah dipahami

b. Analisis Kepraktisan LKS Kelompok Terbatas.

Tujuan analisis kepraktisan media pembelajaran ini adalah untuk mengetahui seberapa praktis LKS berbasis ICARE pada kelompok terbatas. Angket diberikan kepada siswa kelas VII A SMP Islam Al-Azhar 37 Pekanbaru. Hasil uji analisis praktikalitas kelompok terbatas menunjukkan

bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kriteria Sangat Praktis dengan persentase 88,91%. 7 variabel kepraktisan aspek ini adalah sebagai berikut :

- 1) Variabel 1 “Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 88 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Ketertarikan siswa dalam menggunakan LKS.
- 2) Variabel 2 “Kemudahan siswa dalam memahami LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 88 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kemudahan siswa dalam memahami LKS.
- 3) Variabel 3 “Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 89 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kemudahan siswa dalam menggunakan LKS.
- 4) Variabel 4 “Penampilan teks, gambar, dan warna”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 91%. Hasil ini menunjukkan bahwa Penampilan teks, gambar, dan warna sangat praktis.
- 5) Variabel 5 “Kesesuaian gambar dan materi”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 88 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Penampilan Kesesuaian gambar dan materi sangat praktis.
- 6) Variabel 6 “Kejelasan simbol, dan gambar”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 89 %. Hasil ini menunjukkan bahwa Kejelasan simbol, dan gambar sangat praktis.
- 7) Variabel 7 “Penggunaan yang jelas dan mudah dipahami”, pada variabel ini dinyatakan sangat praktis dengan memperoleh persentase 89 %. Hasil ini menunjukkan Penggunaan yang jelas dan mudah dipahami.

3. Analisis Keefektifan

Hasil *posttest* menunjukkan bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen rata-rata 85 memenuhi kriteria "Sangat Baik", dan nilai kontrol rata-rata 75 memenuhi kriteria "Baik". Rumus uji-t digunakan menguji data skor *posttest* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan $dk = 36$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,217$. Berdasarkan perhitungan diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,636 > 2,217$. Sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang sangat signifikan terhadap hasil belajar antara siswa yang berada pada kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII B sebagai kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* siswa lebih baik setelah LKS berbasis ICARE pada Materi Aritmatika sosial dibandingkan dengan nilai *posttest* siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, LKS berbasis ICARE pada Aritmatika Sosial dianggap efektif.

SIMPULAN

Media Pembelajaran Matematika menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial dinilai valid oleh validator ahli teknologi dan validator ahli materi pembelajaran. Dengan demikian rata-rata persentase keseluruhan dinilai kategori sangat valid. Dengan demikian, media ini layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Media Pembelajaran Matematika menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Aritmatika Sosial dikembangkan sangat praktis pada kelompok kecil sangat praktis pada kelompok terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian menunjukkan bahwa Media Pembelajaran Matematika menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial sangat efektif. Siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata skor *posttest* kontrol. Data skor *posttest* diuji menggunakan rumus uji-t, diperoleh hasil uji-t dengan $dk = 36$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,217$. Berdasarkan perhitungan H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang sangat signifikan terhadap hasil belajar antara siswa yang berada pada kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol. Oleh karena itu, media pembelajaran matematika yang digunakan menggunakan LKS berbasis ICARE terintegrasi keislaman pada Materi Aritmatika Sosial sudah efektif

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir, & Rosimanidar. (2017). Model integrasi matematika dan Al-Quran serta praktik pembelajarannya. *Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran, April*, 1-16.
- Hartono. (2015). *Statistik untuk Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Hartono. (2019). *Metodologi Penelitian*. Zanafa Publishing.
- Kadar M. Yusuf. (2015). *Tafsir Tarbawi Pesan-Pesan Al-Qur'an tentang Pendidikan*. Jakarta : Amzah,.
- Nur Makhsun. (2020). *Supervisi Akademik Studi Peningkatan Kinerja Guru MI dalam Pengembangan Bahan Ajar*. Semarang: CV. Pilar Nusantara,.
- Ponidi, Novi Ayu Kristiana Dewi, Trisnawati, Dian Puspita, Erliza Septia Nagara, Marilyn Kristin, Dwi Puastuti, Widi Andewi, Leni Anggraeni, B. H. S. U. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Penerbit Adab.
- Prof.Dr.H.Punaji Setyosari, M. E. (2010). *metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: kencana,.
- Suryanti, S., & Asrullah, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Icare Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 228. <https://doi.org/10.31100/histogram.v3i2.487>
- Tri Suminar. (2022). *Model Pembelajaran PBT (Production Based Training) Berbasis ICARE (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension) Pada Program Pelatihan Kewirausahaan*. Bayfa Cendekia Indonesia,.
- Zubainur, C. M. (2020). *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Syiah Kuala University Press.