

Pengembangan LKS Berbasis ICARE

Nur Ningsih Putri Amelia, Depriwana Rahmi, Annisah Kurniati, Suci Yuniati

Program studi pendidikan matematika, Universitas Islam Negeri Syarif Kasim Riau

e-mail: *depriwana.rahmi@uin-suska.ac.id

ABSTRACT. The background for developing ICARE-based worksheets is due to the lack of teaching materials that provide students with practice independently in solving problems related to statistics. This research aims to develop and produce student worksheets based on Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension (ICARE) that are valid, practical and effective in statistics material. This type of research is research and development with the ADDIE model. The research was conducted at one of the state junior high schools in Bagan Sinembah in the even semester of the 2021/2022 academic year. The research subjects were validators and class VIII students. The research object is an ICARE based worksheets on statistics material. The type of data used is qualitative data and quantitative data with data collection techniques for distributing questionnaires and test questions. The instruments used were questionnaire sheets and posttest sheets. The data obtained was analyzed using quantitative data analysis techniques. The research results show that the quality of the ICARE based worksheets developed is classified as very valid and very practical for both small groups and limited groups. The effectiveness test results obtained indicate that the worksheets developed can be said to be effective. So it can be concluded that the worksheets developed is valid, practical and effective for use in statistics material.

Keywords: development; introduction-connection-application-reflection-extension; statistics; student worksheet

ABSTRAK. Kurangnya bahan ajar yang memberikan latihan kepada siswa secara mandiri dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan statistika menjadi latar belakang dikembangkannya LKS berbasis ICARE. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) yang valid, praktis, dan efektif pada materi statistika. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian dilakukan di salah satu SMP negeri yang ada di Bagan Sinembah pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian adalah validator dan siswa kelas VIII. Objek penelitian adalah LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) pada materi statistika. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data penyebaran angket dan soal tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket dan lembar *posttest*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas LKS berbasis *Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension* (ICARE) yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid dan sangat praktis baik untuk kelompok kecil maupun untuk kelompok terbatas. Hasil uji efektifitas yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sudah dapat dikatakan efektif. Jadi dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan adalah valid, praktis dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran terkait materi statistika.

Kata kunci: *introduction-connection-application-reflection-extension* (ICARE); lembar kerja siswa; pengembangan; statistika

PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk mencapai tujuan dari suatu proses pembelajaran yaitu dengan mengembangkan media berupa bahan ajar. Bahan ajar dapat menjadi alternatif dalam membantu guru selama pembelajaran berlangsung. Guru dapat dengan mudah menjelaskan berbagai kompetensi secara terstruktur dan sistematis kepada siswa dengan adanya bahan ajar. Apabila bahan ajar yang tersedia di sekolah tidak dapat memenuhi kebutuhan guru dan siswa dari berbagai aspek misalnya kemampuan siswa, standar penilaian dan aspek lainnya yang dibutuhkan guru dan siswa, dalam hal ini guru wajib untuk mengembangkan bahan ajar sesuai kebutuhan (Makhsun, 2020). Bahan ajar yang banyak digunakan di sekolah adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS terdiri dari lembaran kerja yang didalamnya disajikan informasi dan penjelasan mengenai langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa yang berkaitan dengan materi yang dipelajari sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Septantiningtyas, Niken, Shofiatun, Madanibillah, & Rahman, 2021). Aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat meningkat dengan adanya LKS dikarenakan siswa memiliki banyak kesempatan dalam mengeksplorasi kemampuan diri, mengembangkan kemampuan berpikir dan mengelolah sendiri keterampilan yang dimiliki yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar (Zubainur & S, 2020).

Berdasarkan wawancara pada 2 Februari 2022 di salah satu SMP negeri yang ada di Bagan Sinembah yang dilakukan pada salah satu guru mata pelajaran matematika dengan bertujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran, diperoleh informasi bahwa buku paket yang digunakan masih berisi gambaran secara umum mengenai materi. Soal-soal latihan yang disajikan masih belum sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, buku paket yang diberikan ke siswa belum memfasilitasi kemampuan siswa secara khusus. Hal ini menyebabkan kurangnya kemandirian siswa dalam belajar dan diperparah dengan kurangnya keaktifan siswa di kelas. Pemicu lain yaitu siswa kurang diberi kesempatan dalam menyelesaikan berbagai persoalan seputar materi karena fasilitas bahan ajar yang tersedia kurang mendukung. Salah satu materi yang kurang disukai siswa berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan berdasarkan perolehan hasil belajar siswa yaitu materi statistika.

Materi statistika disajikan pada mata pelajaran matematika tingkat SMP. Beberapa materi statistika diantaranya mengenai cara mengelola data yang terdiri dari ukuran penyebaran dan pemusatan suatu data. Materi berupa data disesuaikan dengan kehidupan keseharian dan disajikan dalam berbagai bentuk diagram dan tabel. Hasil wawancara menunjukkan bahwa rendahnya perolehan hasil belajar siswa pada materi statistika. Siswa kurang mampu dan mengalami kesulitan mengerjakan soal-soal statistika yang berhubungan dengan data dalam penyajian bentuk tabel dan diagram serta dalam memecahkan persoalan statistika yang berkaitan dengan keseharian siswa. Hal ini juga ditunjukkan berdasarkan hasil penelitian Maulana & Riajanto (2021) yang menemukan indikasi siswa mengalami hambatan selama belajar materi statistika. Siswa sering keliru dalam membedakan soal yang menggunakan rumus data tunggal dan kelompok. Yang lebih buruk lagi, siswa tidak memahami konsep mengenai statistika itu sendiri, untuk apa kegunaannya dan bagaimana mengaplikasikannya dalam kehidupan dan dalam penyelesaian soal.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, perlu dikembangkan suatu bahan ajar yang dapat memfasilitasi kemampuan dan kemandirian siswa dalam belajar sehingga dapat menunjang keberhasilan belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa. LKS menjadi salah satu pilihan bahan ajar yang dapat digunakan dalam menunjang keberhasilan dalam pembelajaran. Agar kemampuan siswa dalam belajar dapat meningkat sesuai harapan dan siswa dapat belajar secara mandiri dengan dibimbing guru, maka LKS yang dikembangkan harus dikaitkan atau berbasis dengan model tertentu yang fokus kepada aktivitas siswa. Salah satu model dalam pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan guru dan siswa yaitu model ICARE. Jadi LKS yang dikembangkan yaitu LKS berbasis model pembelajaran ICARE.

ICARE merupakan kepanjangan beberapa rangkaian kata, yaitu: *introduction* (pengenalan), *connection* (menghubungkan), *application* (menerapkan dan mempraktikkan), *reflection* (merefleksikan), dan *extention* (memperluas dan evaluasi). Dengan pembelajaran menggunakan model ICARE

memberikan kesempatan dan peluang besar kepada siswa dalam mengaplikasikan berbagai materi yang mereka pelajari (Majid, 20124). Model pembelajaran ICARE menggambarkan tahapan proses pembelajaran yang harus dilaksanakan secara detail dan sistematis dari awal dimulai dari beberapa tahapan dimulai dari tahap perencanaan, dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan dan terakhir dilakukan evaluasi (Ponidi, dkk., 2021). LKS berbasis ICARE melatih siswa agar aktif dalam memahami dan mengerjakan soal-soal latihan. Di dalam LKS disajikan berbagai aktivitas agar siswa dapat mengeksplorasi segala kemampuan yang dimilikinya seperti menyajikan latihan soal dimulai dari soal dengan tingkat kesulitan rendah sampai pada soal yang membutuhkan analisis tinggi, pengerjaan tugas, dan beragam kegiatan lainnya yang bertujuan membentuk kemandirian dan berbagai pengalaman belajar siswa sehingga pada akhirnya dapat memfasilitasi perolehan hasil belajar sesuai harapan.

Terdapat beberapa penelitian relevan sebelumnya mengenai pengembangan produk pembelajaran menggunakan ICARE. Penelitian tersebut mengkaji pengembangan LKS dengan menggunakan model ICARE pada materi persamaan trigonometri (Suryanti & Asrullah, 2019), pengembangan LKS menggunakan ICARE pada materi pecahan (Rahmadhani & Wahyuni, 2020), pengembangan modul berbasis ICARE (Nikmaturrahma, dkk., 2023), pengembangan modul berbasis ICARE pada materi kesebangunan dan kekongruenan (Mana, dkk., 2021), serta beberapa penelitian lainnya. Namun, masih belum ada yang mengkaji khusus untuk materi statistika.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian pengembangan ini meliputi serangkaian tahapan atau proses dengan tujuan mengembangkan produk berupa bahan ajar berbentuk LKS yang dapat dipertanggungjawabkan kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya. Desain penelitian yang digunakan yaitu model ADDIE yang merupakan singkatan dari kelima tahapannya yaitu pertama *analysis* (analisis), pada tahap ini terdapat dua tahapan yakni analisis kinerja dan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengklarifikasi masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa dan memberikan solusi atas masalah tersebut, *Kedua design* (perancangan), di tahap ini peneliti membuat rancangan bahan ajar sebagai solusi dari tahap analisis dan merancang instrumen untuk bahan ajar tersebut. *Ketiga development or production* (pengembangan) bahan ajar yang sudah dirancang berupa LKS untuk divalidasi oleh para validator hingga dinyatakan layak atau valid untuk diimplementasikan pada tahap selanjutnya. Keempat tahapan *implementation or delivery* (implementasi), LKS digunakan selama proses pembelajaran. Terakhir tahapan *evaluations* (evaluasi), di tahap ini dilakukan evaluasi selama pembuatan LKS berlangsung untuk mengetahui kekurangannya.

Penggunaan tes dan angket menjadi teknik pengumpulan data pada penelitian ini. Lembaran angket digunakan untuk mengumpulkan data terkait validitas dan praktikalitas, sementara soal tes digunakan untuk mengumpulkan data terkait efektivitas LKS yang dikembangkan. Jenis data yang ada pada penelitian ini berupa data kualitatif dan juga data kuantitatif yang akan dianalisis menggunakan analisis deksriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan *Analysis* (Analisis)

Tahapan analisis ini terdiri dari analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Pada analisis kinerja peneliti melakukan kegiatan identifikasi terhadap kompetensi dasar, indikator serta konsep yang dibutuhkan dalam LKS Berbasis ICARE. Sedangkan pada tahapan analisis kebutuhan peneliti mengamati kegiatan pembelajaran matematika di sekolah. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil analisis kinerja dan juga analisis kebutuhan atas pengamatan dan wawancara kepada Guru di sekolah, diketahui bahwa bahan ajar yang tersedia belum mumpuni untuk memfasilitasi hasil belajar siswa.

Tahapan *Design* (Perancangan)

Berpedoman dari hasil kedua analisis yaitu analisis kinerja dan kebutuhan yang dilakukan, pada tahapan ini dilanjutkan dengan merancang berbagai kegiatan berupa kompetensi, RPP, serta merancang LKS berbasis ICARE yang sesuai dengan kompetensi, metode atau strategi pembelajaran pada materi statistika. Tahapan ini juga dilakukan perancangan instrumen dengan tujuan untuk mengukur tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKS yang akan digunakan yang dikhususkan pada materi statistika. Berikut ini adalah contoh desain *cover* yang dirancang:



Gambar 1. Desain *Cover* Sampul Depan dan Belakang LKS yang Dikembangkan

Tahapan *Development* (Pengembangan)

Uji Validitas

Pada tahapan ini, LKS yang sudah siap dirancang selanjutnya dilakukan validasi oleh para validator (yang dianggap ahli) yang terdiri dari ahli bidang teknologi (untuk melihat kevalidan LKS dari aspek kelayakan penyajian) dan ahli bidang materi (untuk melihat kevalidan LKS dari aspek kelayakan isi/konten dan penyajian) dengan menggunakan angket yang terlebih dahulu telah melalui tahapan validasi oleh validator instrumen. LKS berbasis ICARE yang dikembangkan menghasilkan LKS sangat valid dengan persentase kevalidan sebesar 87,96%. Adapun rincian perhitungan seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi oleh Ahli Teknologi Pendidikan

Aspek Penilaian	Indikator	Nilai Kevalidan	Kriteria Kevalidan
Kelayakan Kegrafikan	Ukuran LKS	93,3%	Sangat Valid
	Desain Sampul LKS	85,92%	Sangat Valid
	Desain Isi LKS	88,3%	Sangat Valid
Persentase Kevalidan		87,96%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa LKS berbasis ICARE pada materi statistika yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid menurut validator bidang teknologi pendidikan.

Tabel 2. Hasil Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nilai Validitas	Kriteria Kevalidan
1	Kelayakan isi	Kelayakan dengan SK dan KD	96,67%	Sangat Valid
		Keakuratan materi	88,7%	Sangat Valid
		Pendukung materi	85%	Sangat Valid
		Kemutakhiran	91,25%	Sangat Valid
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik pada penyajian	95%	Sangat Valid
		Pendukung tahap penyajian	97,5%	Sangat Valid
		Penyajian saat pembelajaran	85%	Sangat Valid
		Kelengkapan penyajian	95%	Sangat Valid
		Lugas	81,67%	Sangat Valid
3.	Penilaian Bahasa	Komunikatif	87,5%	Sangat Valid
		Dialogis, interaktif	85%	Sangat Valid
		Kesesuaian dengan tahapan perkembangan siswa	85%,	Sangat Valid
4.	Penilaian ICARE	Kesesuaian alur pikir	92,5%	Sangat Valid
		Penggunaan istilah, atau simbol	90%	Sangat Valid
		Karakteristik ICARE	90%	Sangat Valid
Persentase Kevalidan			89,976%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa LKS berbasis ICARE pada materi statistika yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid menurut ahli materi pembelajaran. Secara keseluruhan, tingkat kevalidan dapat terlihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Validitas LKS Secara Keseluruhan

Validator	Nilai Validitas	Kriteria Kevalidan
Ahli Teknologi Pendidikan	87,96%	Sangat Valid
Ahli Materi Pembelajaran	89,97%	Sangat Valid
Persentase Kevalidan	88,97%	Sangat Valid

Tahapan *Implementation* (Implementasi)

Uji Praktikalitas

Setelah LKS dinyatakan valid oleh ahli teknologi pendidikan dan materi pembelajaran, maka LKS selanjutnya diimplementasikan pada kelompok kecil. Kelompok kecil ini melibatkan 10 orang siswa.

Tabel 4. Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil

Indikator	Nilai Praktikalitas	Kriteria Kepraktisan
Tampilan	87,6%	Sangat Praktis
Penyajian Materi	83,67%	Sangat Praktis
Manfaat	86,3%	Sangat Praktis
Persentase Kepraktisan	85,22%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil perhitungan uji kepraktisan, dihasilkan tingkat kepraktisan pada uji coba kelompok kecil dengan persentase sebesar 85,22% yang artinya LKS berbasis ICARE sangat praktis. Untuk tahap selanjutnya LKS diimplementasikan pada kelompok terbatas dengan jumlah 25 orang siswa.

Tabel 5. Hasil dari Uji Praktikalitas Kelompok Terbatas

Indikator	Nilai Praktikalitas	Kriteria Kepraktisan
Tampilan LKS	85,6%	Sangat Praktis
Penyajian Materi	82,7%	Sangat Praktis
Manfaat	85,06%	Sangat Praktis
Persentase Kepraktisan	83,67%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil dari perhitungan tingkat kepraktisan pada uji coba kelompok terbatas, terlihat bahwa persentase 83,67% adalah yang berarti LKS berbasis ICARE sangat praktis.

Uji Efektivitas

Untuk mengukur keefektifan LKS, dilakukan pemberian soal tes setelah dilakukannya kegiatan pembelajaran menggunakan LKS yang dikembangkan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Untuk melihat keefektifan LKS pada pembelajaran, dilakukan melalui perhitungan terkait adanya perbedaan atau tidak di kedua kelas tersebut menggunakan uji-t. Sebelum penggunaan, uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	χ^2_{tabel}	χ^2_{hitung}	Kriteria
Eksperimen	3,84	0,186	Normal
Kontrol	3,84	2,47	Normal

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa kedua data yang digunakan menghasilkan distribusi normal. Oleh karena itu, perhitungan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Tabel 7 Uji Homogenitas

F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
0,504093347	0,476833488	Homogen

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 7, terlihat bahwa kedua data pada kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen. Oleh karena itu, perhitungan dapat dilanjutkan menggunakan uji-t.

Tabel 8 Uji-t

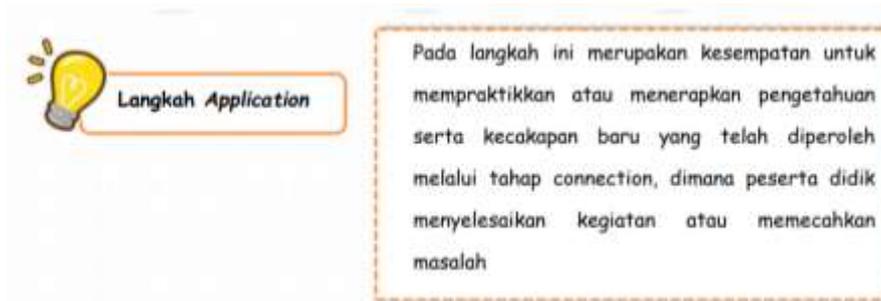
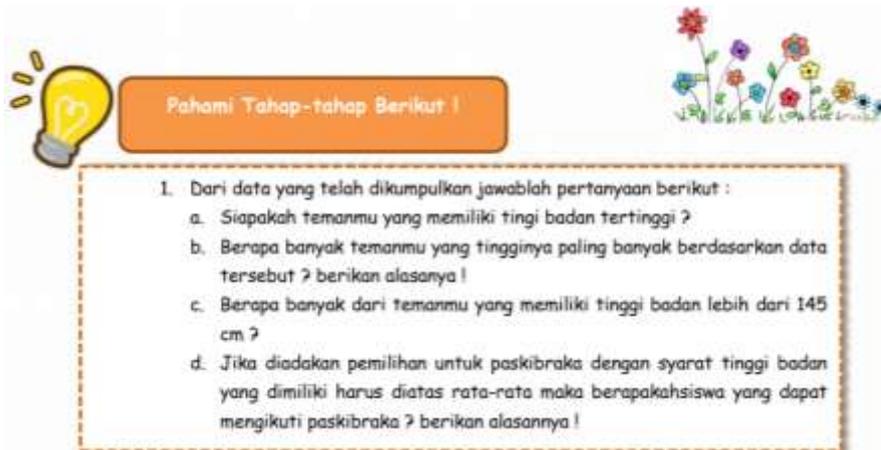
t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
2,063898562	10,81136119	Ha diterima

Berdasarkan perhitungan uji-t, LKS berbasis ICARE pada materi statistika dinyatakan efektif dengan diperolehnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,81136119 > 2,063898562$ yang berarti adanya perbedaan antara hasil belajar pada kelas eksperimen dengan memakai LKS berbasis ICARE selama pembelajaran materi statistika dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Sementara itu, rata-rata hasil tes kelas eksperimen sebesar 82,6 lebih tinggi dari rata-rata hasil tes kelas kontrol sebesar 54,64. Artinya, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis ICARE efektif.

Tahapan *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi pada penelitian ini sudah dilakukan mulai dari awal penelitian hingga implementasi, tahap evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan bahan ajar, selanjutnya diperbaiki berdasarkan saran dari siswa maupun validator.

Berikut adalah salah satu contoh penjelasan terkait tahapan dari ICARE yang termuat pada LKS yang dikembangkan:

Gambar 2. Penjelasan Langkah *Application* dari Tahapan ICAREGambar 3. Salah Satu Contoh Penerapan Langkah *Application* pada LKS

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis ICARE yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid, sangat praktis, dan efektif. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwijayani (2017) dengan hasil yang serupa, bahwa LKS berbasis ICARE yang dikembangkan valid, praktis dan efektif.

Berdasarkan desain LKS berbasis ICARE, sebelum dihasilkan LKS yang valid, praktis dan efektif terdapat beberapa kali revisi sesuai dengan masukan dari validator diantaranya yaitu penyeragaman jenis tulisan yang terdapat pada LKS, kekonsistenann gambar untuk setiap langkah-langkah yang terdapat pada LKS dan sedikit koreksi mengenai kesalahan penulisan. Secara umum tampilan LKS berbasis ICARE sangat menarik dan disenangi oleh siswa. Materi statistika juga sangat cocok diajarkan dengan langkah langkah ICARE.

Hal ini sangat sejalan dan bersesuaian dengan hasil penelitian mengenai pengembangan bahan ajar dengan materi statistika berbasis ICARE menghasilkan bahan ajar yang valid, praktis dan efektif (Purwaningsih, dkk., 2019). Selain itu dengan menggunakan LKS berbasis ICARE sangat bagus digunakan pada setiap tingkatan kemampuan yang dimiliki siswa baik siswa dengan kemampuan akademik yang tinggi, menengah ataupun rendah. Bagi siswa dengan kemampuan akademik tinggi mereka lebih cepat dan aktif dalam mengerjakan LKS karena bagusnya pemahaman yang dimiliki terhadap materi. Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh (Paramitha, 2018) bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi, mereka dapat merencanakan dan menerapkan gagasan atau ide dengan baik tanpa mengalami kendala.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan beberapa hal. Pertama, LKS berbasis ICARE pada materi statistika dinyatakan dengan perolehan hasil sangat valid. Kedua, LKS berbasis ICARE pada materi statistika pada uji coba kelompok kecil dan terbatas termasuk kategori

sangat praktis. Ketiga, LKS berbasis ICARE dinyatakan efektif pada materi statistika. Sehingga diperoleh suatu kesimpulan bahwa LKS Berbasis ICARE yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai salah satu pilihan bahan ajar terkait materi statistika.

REFERENSI

- Dwijayani, N. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran ICARE. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 126–132. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10014>
- Majid, A. (20124). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Makhsun, N. (2020). *Supervisi Akademik: Studi Peningkatan Kinerja guru MI dalam Pengembangan Bahan Ajar*. Donggala: CV Pilar Nusantara.
- Mana, F., Fadillah, S., & Haryadi, R. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis ICARE Materi Kesebangunan dan Kekongruenan pada Siswa SMP. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 2(1), 1–7. Palopo: Universitas Cokroaminoto Palopo. <https://doi.org/10.30605/PEDAGOGY.V4I2.1444>
- Maulana, P. A., & Riajanto, M. L. E. J. (2021). Analisis Kesulitan Pembelajaran Daring Siswa MTs Kelas VIII pada Materi Statistika di Masa Pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(5), 1393–1404. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1393-1404>
- Nikmaturrahma, Khikmiyah, F., & Fauziyah, N. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis ICARE (Introduction, Connection, Application, Reflection dan Extention) untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 10(2), 68–80. <https://doi.org/10.36085/MATHUMBEDU.V10I2.4706>
- Paramitha, N. (2018). Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Aritmatika Sosial Siswa SMP Berkemampuan Tinggi. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 1(10), 983–994. Diambil dari <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/16511>
- Ponidi, Dewi, N. A. K., Trsinawati, Puspita, D., Nagara, E. S., Kristin, M., Utami, B. H. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Kreatif*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Purwaningsih, Anggoro, B. S., & Fadila, A. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Statistika Berbasis Icare (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extention). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 189–197. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Diambil dari <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/4308>
- Rahmadhani, E., & Wahyuni, S. (2020). Integrasi Pembelajaran Matematika Berbasis ICARE dan Islam pada Materi Pecahan. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 110–124. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2874>
- Septantiningtyas, Niken, Shofiatun, Madanibillah, A., & Rahman, A. (2021). *Pembelajaran Sains*. Klaten: Lakeisha.
- Suryanti, & Asrullah, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis ICARE pada Mata Pelajaran Matematika Siswa. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 228–239. <https://doi.org/10.31100/histogram.v3i2.487>
- Zubainur, C. M., & S, R. M. B. (2020). *Perencanaan Pembelajaran Matematika* (Banda Aceh). Syiah Kuala University Press.