

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS KONTEKSTUAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI PERKALIAN

¹Elly Rizki Diandita, ²Karwi Arfona, ³Nena Puspita Sari

¹Universitas Iskandar Muda Banda Aceh

²Universitas Iskandar Muda Banda Aceh

³Universitas Iskandar Muda Banda Aceh

¹ellykinomoto@gmail.com, ²karwiarfonakarwiarfona853@gmail.com,

³nenapuspitasi2@gmail.com

Abstract: *The purpose of this study was to develop a contextual-based mathematics Student Worksheet (LKS) that could improve SD/MIN students' conceptual understanding of class II multiplication material. This research is a type of research and development which aims to produce products that are suitable for use in learning mathematics. This study used a development procedure adapted from EDDIE, according to the development procedure recommended by the Ministry of National Education. The steps in the development procedure include product analysis, initial product development, original validation and revision, small-scale field trials and product revision, and evaluation. In this study, the instruments used included LKS assessment questionnaires, test questions, and validation sheets. The data obtained were analyzed using descriptive statistical techniques. The results showed that the developed contextual-based mathematics worksheets met the eligibility criteria, such as being valid, effective, and practical. Valid based on an expert's assessment which shows that the quality of the LKS is in the valid and unrevised category with a percentage by media experts of 83% and material experts 87% and the LKS is in the very practical category with an average value of 4.4. In addition, the effectiveness of using worksheets on students' understanding of concepts has a good impact with an average student score of 80.4 and is categorized as complete in multiplication material. So that it can be concluded that the development of contextually based LKS is valid, feasible, practical and effective for use in learning at MIN 7 city of Banda Aceh.*

Keywords: *Student Worksheets (LKS), Understanding Concepts, Multiplication.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis kontekstual yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa SD/MIN pada materi perkalian kelas II. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (research and development) yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan yang diadaptasi dari EDDIE, sesuai dengan prosedur pengembangan yang direkomendasikan oleh Depdiknas. Langkah-langkah dalam prosedur pengembangan tersebut mencakup analisis produk, pengembangan produk awal, validasi asli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, dan evaluasi. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan mencakup lembar angket penilaian LKS, soal tes, dan lembar validasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS matematika berbasis kontekstual yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan, seperti valid, efektif, dan praktis. Valid berdasarkan penilaian dari ahli yang menunjukkan bahwa kualitas LKS termasuk kategori valid dan tidak direvisi dengan perentase oleh ahli media 83% dan ahli materi 87% serta LKS berkategori sangat praktis dengan nilai rata-rata 4,4. Selain itu, keefektifan penggunaan LKS terhadap pemahaman konsep siswa berdampak baik dengan capaian rata-rata nilai siswa 80,4 dan dikategorikan tuntas pada materi perkalian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKS berbasis kontekstual sudah valid, layak, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. MIN 7 kota Banda Aceh.

Kata kunci: *Lembar Kerja Siswa (LKS), Pemahaman Konsep, Perkalian.*

A. Pendahuluan

Salah satu masalah yang sering dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika adalah kesulitan dalam memahami konsep perkalian. Konsep ini merupakan materi yang penting dipelajari oleh siswa SD kelas II. Konsep perkalian yang diajarkan pada jenjang ini harus benar-benar dipahami karena aplikasinya digunakan dalam kehidupannya sehari-hari dan menjadi konsep dasar untuk melanjutkan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Hasil analisis yang dilakukan oleh Afandi (2015), mengungkapkan bahwa siswa sulit memahami matematika pada konsep perkalian yaitu pada pembahasan perkalian dasar, penjumlahan berulang dan berbagai soal cerita yang membutuhkan kemampuan pemahaman konsep.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru MIN 7 Kota Banda Aceh, maka peneliti memperoleh data bahwa masih banyak siswa di kelas II MIN 7 kota Banda Aceh mengalami kesulitan memahami bilangan perkalian. Hal ini terbukti rendahnya nilai KKM yang didapatkan siswa, yaitu nilai dibawah 80. Maka, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika agar terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diinginkan, termasuk minimal mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, dan pada akhirnya mampu mencapai tujuan pendidikan nasional. Guru diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar matematika yang efektif, menyenangkan, dan bervariasi sumber belajarnya untuk menciptakan kesan yang baik pada siswa. Pembelajaran yang minim sumber belajarnya akan mengakibatkan siswanya kurang dalam belajar mandiri dan cenderung belajar bersumber kepada guru. Hal ini dapat mengakibatkan siswa kesulitan dalam menemukan rumus sendiri dan pada akhirnya membuat pembelajaran matematika menjadi abstrak. Oleh karena itu, Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi salah satu alat yang digunakan oleh guru sebagai jembatan dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika. Dengan LKS, siswa dapat terlibat aktif dalam proses belajar dan dapat mencapai pemahaman konsep matematika yang lebih baik.

Dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), proses pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada guru, melainkan siswa dapat belajar secara mandiri dengan panduan yang telah disediakan. Hal itu memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan baru yang dapat menambahkan pemahaman mereka terhadap konsep materi yang disampaikan. Untuk itu, LKS harus memenuhi kriteria pemecahan masalah yaitu kontekstual dan open-ended. Selain itu, pentingnya mengajarkan siswa mengenai langkah-langkah untuk menemukan pengetahuan baru dalam proses pembelajaran, misalnya menemukan sendiri solusi atau rumus matematika (Astuti dan Sari, 2017).

Pada tanggal 27 Januari 2019, peneliti melakukan observasi di kelas II MIN 7 Kota Banda Aceh dan menemukan bahwa LKS yang berbasis kontekstual sangat penting. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi LKS berbasis kontekstual masih belum memuaskan. Hal ini dikarenakan siswa kurang responsif terhadap materi yang diajarkan dan belum mampu mengatasi masalah dengan baik. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan terlihat monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Hal ini menyebabkan siswa merasa jenuh karena hanya duduk diam dan tidak ada kegiatan yang menarik perhatian mereka. Materi yang disampaikan oleh guru bersifat abstrak dan sulit dipahami oleh siswa yang masih berpikir secara konkret. Ketika guru memberikan pertanyaan atau permasalahan matematika, siswa masih bingung mengenai cara atau metode dalam menyelesaikannya. Siswa lebih banyak menghafal materi daripada menerapkannya, yang dapat menyebabkan mereka kurang mengingat dan tidak memahami pertanyaan dalam soal.

Kurangnya semangat siswa dalam pembelajaran, dan masih terdapat banyak peserta didik yang mengganggu teman sekelas dengan obrolan yang tidak berhubungan dengan materi pembelajaran. Hal ini mengakibatkan banyak siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa juga kurang aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi kelompok dan seringkali hanya satu atau dua siswa saja yang mengerjakan tugas dalam satu kelompok.

Beberapa penelitian terkait pengembangan LKS diantaranya adalah Lamapaha (2017), mengungkapkan bahwa pengembangan LKS berbasis Kontekstual mampu meningkatkan

penalaran saintifik siswa. Selanjutnya Hamidah dkk (2017), menyatakan bahwa pengembangan LKPD berbasis kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep dan Disposisi Matematis siswa kelas II MIN 7.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Perkalian”.

B. Konseptual / Teori

Menurut Zahra Chairani (2010), mengatakan Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran yang berfungsi sebagai panduan dalam proses pembelajaran dan mengandung tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dalam topik tertentu. Dengan kata lain, LKS adalah seperangkat lembaran yang memuat tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa.

Dengan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa LKS berupa lembaran yang memuat tugas-tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa. Tugas-tugas tersebut disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. LKS juga dapat diartikan sebagai sebuah panduan yang membantu siswa dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran.

Menurut Sumarmo (2010), indikator pemahaman matematika mencakup mengenal, memahami, dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip, dan ide matematika. Sementara itu, pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika berdasarkan pada NCTM dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam: (1) memberikan definisi konsep secara lisan dan tertulis; (2) mengidentifikasi contoh dan bukan contoh; (3) menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan konsep; (4) mengubah presentasi suatu konsep menjadi bentuk lain; (5) mengenali berbagai makna dan interpretasi konsep; (6) mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengetahui syarat-syarat yang menentukan suatu konsep; dan (7) membandingkan serta membedakan konsep-konsep. Pemahaman siswa terhadap materi matematika tentunya berbeda-beda antara satu siswa dengan yang lainnya. Namun, pemahaman suatu konsep menjadi sangat penting dalam mendukung pemahaman konsep berikutnya, sehingga pemahaman konsep tersebut dapat dijadikan prasyarat untuk memahami konsep berikutnya.

C. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, dilakukan pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika menggunakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development. Untuk itu, digunakan model ADDIE, menurut Dick dan Carry (Endang Mulyatiningsih, 2014) terdiri dari lima langkah, yaitu Analisis, Desain, Pengembangan atau Produksi, Implementasi atau Pengiriman, dan Evaluasi. Pada tahap penelitian dan pengembangan ini, kualitas LKS berbasis kontekstual dinilai berdasarkan tiga kriteria, yakni validitas, praktikalitas, dan efektivitas.

1. Analysis

Pada tahap ini, tugas utama adalah mengevaluasi kebutuhan akan pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menilai apakah model/metode baru tersebut layak dan memenuhi persyaratan yang diperlukan. Evaluasi dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan penting, seperti (1) apakah model/metode baru dapat mengatasi masalah pembelajaran yang ada, (2) apakah model/metode baru didukung oleh fasilitas yang memadai untuk diterapkan, dan (3) apakah dosen atau guru memiliki kemampuan untuk menerapkan model/metode pembelajaran baru tersebut. Saat melakukan evaluasi, penting untuk memastikan bahwa model/metode yang direncanakan tidak hanya bagus dalam teori, tetapi juga dapat diterapkan dalam praktiknya. Misalnya, apakah tersedia peralatan yang diperlukan atau apakah guru memiliki kemampuan yang cukup untuk menerapkan metode pembelajaran baru tersebut. Evaluasi model/metode pembelajaran baru harus dilakukan untuk menentukan kelayakan dan kesesuaian dengan kondisi yang ada jika metode pembelajaran tersebut diterapkan.

2. Design

Dalam perencanaan model atau metode pembelajaran, tahap desain memiliki kesamaan dengan merancang aktivitas belajar mengajar. Proses ini melibatkan langkah-langkah sistematis yang dimulai dengan menetapkan tujuan pembelajaran, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, serta merancang alat evaluasi untuk mengukur hasil pembelajaran. Rancangan model atau metode pembelajaran ini masih dalam tahap konseptual dan akan menjadi dasar untuk tahap pengembangan selanjutnya.

3. Implementation

Pada tahap ini, rancangan dan metode yang telah dirancang akan diterapkan pada situasi nyata yaitu di kelas. Selama tahap implementasi, model/metode yang telah dirancang akan diterapkan pada situasi yang sesungguhnya, dan materi pembelajaran akan disampaikan sesuai dengan model/metode yang baru dikembangkan. Setelah tahap implementasi, dilakukan evaluasi awal untuk memberikan umpan balik pada tahap penerapan model/metode berikutnya.

4. Evaluation

Ada dua bentuk evaluasi yang dilakukan, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan setiap akhir pertemuan (mingguan), sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan pembelajaran selesai (semester). Evaluasi sumatif bertujuan untuk mengukur kompetensi akhir siswa pada mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi digunakan sebagai umpan balik bagi pengguna model/metode, dan kemudian dilakukan revisi sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi oleh model/metode yang baru dikembangkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas II MIN 7 Kota Banda Aceh yang berjumlah 205 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II-4 MIN 7 Kota Banda Aceh semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Pada penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015: 85). Maka, berdasarkan observasi terpilihlah satu kelas yaitu kelas II-4, dari lima kelas kurang lebih 40 orang siswa/orang. Adapun sampelnya juga sama berjumlah 40 orang yang terdiri dari 20 laki-laki dan 20 perempuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini bersumber dari data kualitatif dan kuantitatif. Adapun jabaran data tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Pemerolehan data kualitatif berasal data hasil pengembangan LKS yang terdiri dari kritik, saran, dan komentar dari para ahli terhadap LKS.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari : (1) lembar validasi, validator diberikan lembar validasi untuk menilai produk pengembangan LKS. (2) Butir Soal, yang diberikan kepada siswa untuk mengukur pemahaman konsep siswa terhadap penggunaan LKS.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini diantaranya:

1. Instrumen Uji Validitas untuk LKS (*expert judgement*)

Instrumen ini ditujukan kepada *expert judgement* LKS. sebelum dilaksanakan uji coba produk, Instrumen ini diberikan pada saat validasi ahli. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa kritik dan saran mengenai penilaian aspek yang terdiri dari penampilan, tulisan, gambar, penggunaan bahasa dan penyajian. Hasil data akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi produk awal sebelum dilakukan uji coba.

Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli LKS yang disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli LKS

Aspek Penilaian	Indikator
Aspek Penampilan	Desain Cover LKS menarik
Aspek Penilaian Tulisan	1. Menggunakan huruf yang jelas 2. Menggunakan kalimat pendek yaitu 1-10 kata dalam

Aspek Penilaian	Indikator
Aspek Gambar	satu baris
	3. Ukuran huruf dengan gambar serasi
	1. Gambar dalam LKS harus jelas
	2. Gambar dalam LKS menarik
Aspek Penggunaan Bahasa	3. Gambar di LKS disesuaikan dengan materi pelajaran.
	1. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak.
	2. Bahasa yang dipakai dalam LKS efektif (tidak bermakna ganda).
Aspek Penyajian	Penyajian LKS disajikan dengan menarik perhatian dan minat siswa.

2. Instrumen Uji Validitas untuk Ahli Materi

Alat yang dikelola oleh pakar dalam materi digunakan untuk mengevaluasi apakah isi tersebut layak, memeriksa kelengkapan aspek kebahasaan dan teknis dalam pembuatan LKS. Hasil pengumpulan data yang valid dari evaluasi ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk merevisi materi produk awal. LKS akan diberikan kepada tiga validator untuk dinilai. Setelah dinilai maka peneliti akan menghitung skor masing-masing validator dan disesuaikan dengan tabel penilaian.

Adapun kisi-kisi instrumen validasi ahli materi sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Ahli Materi

Aspek Penilaian	Indikator
Aspek Penilaian kelayakan isi	1. Materi yang terdapat dalam LKS sesuai dengan kurikulum 2013.
	2. Materi yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar.
	3. Kegiatan dalam LKS mempunyai tujuan yang jelas.
	4. Kegiatan yang dilakukan dalam LKS mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif.
	5. Bahasa yang dipakai dalam LKS disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.
Aspek penampilan LKS	1. setiap bab atau bagian dari LKS diperkenalkan dengan cara yang berbeda agar tidak membosankan.
	2. Format penyusunan LKS meliputi semua unsur LKS, termasuk judul, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, petunjuk langkah-langkah kegiatan dalam LKS, dan kesimpulan.

3. Instrumen Uji kepraktisan Untuk Siswa

Instrumen ini digunakan saat uji coba produk, diberikan kepada guru untuk menilai kepraktisan LKS. Adapun kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk Guru

Aspek Penilaian	Indikator
Aspek Penyajian	1. Penyajian LKS disajikan secara teratur. 2. LKS disajikan dengan gambar dan ilustrasi. 3. Penyajian LKS membantu siswa untuk mencari informasi.
Aspek Keaktifan	1. Kegiatan dalam LKS mendorong siswa untuk aktif bertanya. 2. Kegiatan dalam LKS mengharuskan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.
Aspek Kesukaran dan Kejelasan LKS	1. Tingkat kesukaran LKS sesuai dengan tuntutan indikator 2. Pertanyaan dalam LKS jelas 3. Materi dalam LKS jelas.

Butir Soal pada penelitian ini berupa soal esai yang digunakan untuk melihat pemahaman konsep siswa setelah menggunakan LKS. Adapun ranah kognitif pemahaman konsep didasarkan pada taksonomi bloom sebagai berikut:

Tabel 4. Ranah kognitif pemahaman Konsep

Kategori	Penjelasan	Indikator
Pemahaman Konsep	Kemampuan memahami intruksi/masalah, menginterpretasikan dan menyatakan kembali dengan kata-kata sendiri	menguraikan, merumuskan dan menterjemahkan

Analisis Data

Analisis data untuk ahli validasi media dan materi. Analisis kevalidan didasarkan pada data hasil validasi ahli menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = \frac{\sum x}{\sum i} \times 100\%$$

Keterangan:

- Y = Nilai uji validitas produk
 $\sum x$ = Nilai yang diperoleh
 $\sum i$ = Nilai maksimal

Tingkat kelayakan produk media pembelajaran yang digunakan ditentukan berdasarkan hasil perhitungan presentasi. Menurut Sugiyono (2008), kualifikasi tersebut memiliki kriteria sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria Validitas LKS

No	Prosentasi	Kualifikasi	Kriteria kelayakan
1	$84\% < score \leq 100\%$	Sangat Valid	Tidak Revisi
2	$68\% < score \leq 84\%$	Valid	Tidak Revisi
3	$52\% < score \leq 68\%$	Cukup Valid	Perlu Revisi
4	$36\% < score \leq 52\%$	Kurang Valid	Revisi
5	$20\% < score \leq 36\%$	Sangat Kurang Valid	Revisi

Sumber: Amir & Kusuma (2018)

1. Analisis Data Kepraktisan LKS

Analisis data ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rata-rata total

$\bar{A}$ = Rata-rata Aspek

n = Banyak aspek

Untuk melihat tingkat kepraktisan LKS digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Kepraktisan LKS

No.	Rerata Skor	Klasifikasi
1	$4,2 < x \leq 5$	Sangat Praktis
2	$3,4 < x \leq 4,2$	Praktis
3	$2,6 < x \leq 3,4$	Kurang Praktis
4	$1,8 < x \leq 2,6$	Tidak Praktis
5	$1,0 < x \leq 1,8$	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Amir & Kusuma (2018)

Kevalidan LKS diukur berdasarkan penilaian dari ahli LKS dan materi. Kepraktisan LKS dinilai oleh guru untuk mengetahui seberapa mudah LKS digunakan dalam pembelajaran lapangan yang diujicobakan. Sedangkan pemahaman konsep siswa diukur menggunakan tes dan diukur melalui tingkat ketuntasan.

Analisis Data Efektif Penggunaan LKS

Keefektifan penggunaan LKS dapat dilihat pada kemampuan siswa dalam menjawab butir soal yang mencakup pemahaman konsep pada materi perkalian. Adapun indikator Pemahaman konsep pada penelitian ini hanya merujuk pada kemampuan menguraikan, kemampuan merumuskan dan kemampuan menterjemahkan. Berikut tabel indikator butir soal:

Tabel 7. Indikator Butir Soal

No	Indikator Pemahaman Konsep	Butir Soal
1.	Kemampuan Menguraikan	1,2
2.	Kemampuan Merumuskan	3,4
3.	Kemampuan Menterjemahkan	5,6

Sumber: Hasil Penelitian

D. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap-tahap penelitian

Sumber: Hasil Penelitian

Pada tahap analisis, dilakukan observasi di sekolah dengan mengamati proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa siswa sulit memahami konsep perkalian. Kurangnya media dalam pembelajaran membuat siswa tidak termotivasi dan berdampak pada pemahaman konsep perkalian tersebut. Selanjutnya, tahap design, pada tahap ini peneliti menawarkan solusi untuk membuat suatu media berupa LKS yang berorientasi pada materi perkalian dan membuat draf LKS sebagai bentuk awal pengembangan LKS. LKS yang dikembangkan ini berbasis kontekstual yaitu memberikan contoh soal dan gambar yang sering dijumpai dalam kesehariannya.

Tahap Development or production, pada tahap ini peneliti melakukan validasi terhadap produk LKS yang dikembangkan yang bertujuan untuk menilai kelayakan, kepraktisan dan keefektifan. Validasi ini dilakukan oleh 2 (orang) ahli materi, 2 (orang) ahli media, dan 1 (satu) orang guru, peneliti memberikan soal tes untuk menguji keefektifan penggunaan LKS terhadap pemahaman konsep siswa pada materi perkalian. Selanjutnya pada tahap evaluasi peneliti menganalisis hasil penelitian untuk memperoleh kesimpulan.

Pengolahan Data

LKS yang dikembangkan di validasi oleh ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk menilai kelayakan LKS sebagai media pembelajaran. Adapun hasil perolehan data sebagai berikut:

1) Validasi oleh Ahli Media

Validasi ini dilakukan oleh 2 (dua) orang pakar di bidangnya dengan berpedoman pada Angket yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 sehingga diperoleh data berikut:

Tabel 8. Validasi ahli media

Responden	Pernyataan										Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	42
Jumlah											82

Sumber: Data Skor pernyataan ahli media

Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

$$Y = \frac{\sum x}{\sum i} \times 100\%$$

$$= \frac{82}{100} \times 100\%$$

$$= 82 \%$$

Berdasarkan tabel validasi ahli media dapat dilihat bahwa nilai 82% berada pada kriteria kualifikasi LKS pada kategori valid dan layak tidak revisi.

2) Validasi oleh Ahli Materi

Validasi ini dilakukan oleh 2 (dua) orang pakar di bidangnya dengan berpedoman pada Angket yang dapat dilihat pada Tabel sehingga diperoleh data berikut:

Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

Tabel 9. Validasi oleh Ahli Materi

Responden	Pernyataan							Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	
1	5	4	5	4	4	4	4	30
2	5	4	4	4	5	4	5	31
Jumlah								61

Sumber: Hasil Penelitian

Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\sum x}{\sum i} \times 100\% \\
 &= \frac{61}{70} \times 100\% \\
 &= 87,1\% \approx 87\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel validasi oleh ahli materi dapat dilihat bahwa nilai 87% berada pada kriteria kualifikasi LKS pada kategori sangat valid dan layak tidak revisi.

3) Validasi oleh guru

Validasi ini bertujuan untuk menilai kepraktisan LKS sebagai media pembelajaran yang berpedoman pada Tabel penilaian untuk guru sehingga diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 10. Validasi oleh guru

Responden	Pernyataan								Rata-rata		
	1	2	3	4	5	6	7	8			
	Aspek 1			Aspek 2			Aspek 3		Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3
1	5	5	4	4	5	5	4	5	4.6	4.5	4.6

Sumber: Hasil Penelitian

Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus berikut :

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}}{n} \\
 &= \frac{4,6+4,5+4,6}{3} \\
 &= 4,56 \approx 4,6
 \end{aligned}$$

Berdasarkan nilai 4,6 maka diperoleh berdasarkan tabel penilaian guru maka berada pada kategori sangat praktis.

Keefektifan LKS terhadap Pemahaman Konsep

Keefektifan penggunaan LKS dapat dilihat pada kemampuan siswa dalam menjawab butir soal yang mencakup pemahaman konsep pada materi perkalian. Adapun indikator Pemahaman konsep pada penelitian ini hanya merujuk pada kemampuan menguraikan, kemampuan merumuskan dan kemampuan menterjemahkan. Berikut tabel indikator butir soal:

Tabel 11. Indikator Butir Soal

NO	Indikator Pemahaman Konsep	Butir Soal
1	Kemampuan Menguraikan	1,2
2	Kemampuan Merumuskan	3,4
3	Kemampuan Menterjemahkan	5,6

Sumber: Data hasil penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 12. Data Pemahaman Konsep

Responden	Butir Soal						Jumlah
	1	2	3	4	5	6	
1	√	√	√	√	√	√	100
2	√	√	√	√	-	-	67
3	√	√	√	√	√	√	100
4	√	√	√	√	√	√	100
5	√	√	-	√	√	√	83
6	√	√	√	√	√	-	83
7	√	√	-	√	√	√	83
8	√	√	√	-	√	√	83
9	√	√	√	√	√		83
10	√	√	√	√	√	√	100
11	√	√	-	√	-	-	50
12	√	√	-	√	√	-	67
13	√	√	√	√	-	-	67
14	√	√	-	-	√	√	67
15	√	√	√	-	-	√	67
16	√	√	-	√	√	-	67
17	√	√	-	√	√	√	83
18	√	√	√	√	√	√	100
19	√	√	-	√	-	-	50
20	√	√	√	-	-	-	50
21	√	√	√	-	√	-	67
22	√	√	√	-	√	√	83
23	√	√	√	√	√	√	100
24	√	√	√	-	√	√	83
25	√	√	√	√	√	√	100
26	√	√	-	-	√	√	67
27	√	√	√	√	√	√	100
28	√	√	-	-	√	-	50
29	√	√	√	√	√	√	100
30	√	√	-	√	√	-	67
31	√	√	√	√	√	√	100
32	√	√	√	√	√	√	100
33	√	√	-	√	√	√	83

34	√	√	√	√	√	-	83
35	√	√	√	√	-	√	83
36	√	√	√	-	√	√	83
37	√	√	√	√	√	√	100
38	√	-	√	-	√	-	50
39	√	√	√	√	√	√	100
40	√	√	-	√	√	-	67
Rata-rata							80.4

Sumber: Hasil Penelitian

Berdasarkan data diatas diperoleh bahwa nilai rata-rata untuk materi perkalian adalah 80,4 yang menandakan bahwa siswa tuntas secara karena telah melewati nilai KKM yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKS berbasis kontekstual berdampak pada pemahaman konsep siswa lebih baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa pengembangan LKS berbasis kontekstual dikategorikan valid, layak dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Arafah, dkk (2012) bahwa pengembangan LKS harus sesuai dengan BSNP yaitu penilaian kelayakan.

Selain itu, pengembangan LKS ini juga efektif terhadap pemahaman konsep siswa pada materi perkalian kelas II. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata siswa mencapai ketuntasan. Hal ini juga diungkapkan oleh Khatimah, dkk (2015) bahwa penggunaan LKS mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika.

E. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah pengembangan LKS berbasis kontekstual diperoleh nilai ahli media yaitu 82 dan ahli materi 87 menunjukkan kategori valid dan layak tidak direvisi serta penilaian kepraktisan diperoleh nilai 4,6 berada pada kategori sangat praktis sehingga dapat diimplementasikan. Implementasi LKS yang dikembangkan Efektif terhadap pemahaman konsep siswa dengan perolehan rata-rata nilai yaitu 80,4 melewati KKM.

F. Daftar Pustaka

- Afandi, Azhari. (2015). *Analisis Kesulitan Siswa dalam belajar Matematika pada Materi Pokok Perkalian di Kelas III SD Negeri 200501 Salambue Kecamatan Padangsidempuan Tenggara*. Universitas Padangsidempuan.
- Amir, F. A. dan M. D. Kusuma. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Medives*. Vol : 2(1).
- Arafah Ferdiana Sherly, Ridlo Saiful, Priyono Bambang. (2012). Pengembangan LKS Berbasis Berpikir Kritis Pada Materi Animalia. *Unnes Journal of Biology Education*. Vol:1(1).
- Astuti dan Sari Nurhidayah. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol : 1 (2).
- Endang Mulyatiningsih. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Khatimah, Husnul, Kamid, Marzal Jefri. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berdasarkan Teori Apos (Action, Processe, Object, Shceme) untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edu-Sains*. Vol 4(2).
- Lamapaha. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Berorientasi Penalaran Saintifik. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 5(1) : 58-68.

- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitati Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinsi (Mis Methond)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2010). Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik. [Online] tersedia di *Berfikir-Dan-Disposisi-Matematik-Sps*.
- Zahra Chairani. (2010). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Materi Lingkaran Berbasis Pembelajaran Guided Discovery Untuk Siswa Smp Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol: 2 (1).