

**Pengembangan LKS Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Pada Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Kelas VI Sekolah Dasar**

**Rika Wahyuni, Eliya Rochmah**

Universitas Muhammadiyah Cirebon  
rikawahyuni025@gmail.com

---

**Article History**

received 20/9/2021

revised 20/10/2021

accepted 20/11/2021

---

**Abstract**

*Student worksheets found in schools generally contain a summary of the material and practice questions. The purpose of this study was to produce CTL-based worksheets and to determine the validity of the worksheets against the designed worksheets. This study uses the type of research and development with Borg and Gall model. The steps used for LKS research and development include: conducting research and gathering information, making plans, developing preparations of product forms and carrying out preliminary field testing. This worksheet has characteristics in the delivery of material and learning activities. This LKS applies the CTL approach, so the LKS is made by taking into account the characteristics of the contextual approach. The validity of the LKS by material experts obtained a percentage of 85.4%, and the validation of media experts obtained a percentage of 100%, with the overall criteria being very valid, the Contextual Teaching and Learning-Based LKS is very feasible to be used or tested.*

**Keywords:** *worksheet, contextual, mathematics, elementary school*

**Abstrak**

Lembar kerja siswa yang terdapat di sekolah - sekolah umumnya berisi ringkasan materi dan latihan soal. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan LKS Berbasis CTL serta untuk mengetahui kevalidan LKS terhadap LKS yang didesain. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model *Borg and Gall*. Langkah- langkah yang digunakan untuk penelitian dan pengembangan LKS, meliputi: melakukan penelitian dan pengumpulan informasi, membuat perencanaan, mengembangkan persiapan bentuk produk dan melaksanakan pengujian lapangan pendahuluan. LKS ini mempunyai karakteristik pada penyampaian materi dan kegiatan pembelajaran. LKS ini menerapkan pendekatan CTL, maka LKS dibuat dengan memperhatikan karakteristik pendekatan kontekstual. Kevalidan LKS oleh ahli materi memperoleh persentase 85,4%, dan validasi ahli media memperoleh persentase 100%, dengan kriteria keseluruhan sangat valid maka LKS Berbasis *Contextual Teaching And Learning* sangat layak untuk digunakan atau diujicobakan.

**Kata kunci:** *LKS, kontekstual, matematika, sekolah dasar*

---



## PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 bahwa seorang pendidik dituntut memiliki kompetensi akademik dan kualifikasi pendidikan yang memadai. Hal ini juga sejalan dengan Standar Nasional Pendidikan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 bahwa konteks pembangunan nasional salah satunya adalah mampu mengembangkan potensi diri. Menurut Arikunto (2012: 333), guru merupakan komponen penting dalam kegiatan belajar mengajar. Kreativitas guru dalam pembelajaran sering dibicarakan oleh berbagai pemangku kepentingan karena dianggap dapat menentukan pencapaian hasil belajar. Karena guru merupakan garda terdepan dalam kegiatan pembelajaran yang berkelanjutan, mereka memegang peran dan fungsi penting sebagai sumber belajar dan bahkan dapat mendominasi proses transformasi nilai-nilai seperti sains bagi siswa.

Pada masa pandemi sekarang ini, guru dituntut mampu mengembangkan pembelajaran yang efektif, memahami dan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan siswanya. Kedua, guru harus mampu membuat pembelajaran menjadi efektif dan menyenangkan, serta menciptakan materi yang menarik bagi siswa. Pendekatan pembelajaran, variasi, modifikasi, serta metode pengajaran perlu disesuaikan dengan cara yang kreatif, menarik dan menyenangkan. Karena pada dasarnya siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang biasa-biasa saja dan monoton. Lebih lanjut Fajriana dan Aliyah mengatakan bahwa guru bukan hanya dituntut mampu mengajar dengan baik namun juga harus mampu menjadi agen *transfer of knowledge* atau transfer ilmu pengetahuan kepada siswanya secara efisien dan efektif (Fajriana & Aliyah, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran kelas VI di SD Negeri 1 Megu Cilik didapatkan bahwa masih rendahnya aktivitas siswa di kelas. Lebih lanjut, data yang dihidangkan bahwa hasil belajar siswa masih kurang baik. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) guru masih menggunakan metode pengajaran yang monoton dari awal hingga akhir pembelajaran berakibat siswa menjadi mengantuk dan kurang antusias mengikuti proses pembelajaran, (2) Keterbatasan sumber dan media pembelajaran, guru hanya menggunakan satu sumber atau materi, buku teks yang disediakan sekolah, (3) Banyak siswa yang tidak ingin mengikuti pembelajaran virtual dikarenakan terkendala kuota dan jaringan internet. Oleh karena itu berakibat pada keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran terlihat dari siswa yang banyak diam dan tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Tentu saja ini dapat mengurangi nilai hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, diperlukan sumber referensi yang membantu siswa memahami matematika, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS atau *Student Worksheets* adalah lembar tugas yang diisi oleh siswa. Lembar aktivitas biasanya berupa instruksi dan prosedur pelaksanaan tugas. Tugas-tugas yang masuk ke dalam berbagai macam kegiatan harus jelas tentang keterampilan dasar yang ingin dicapai (Majid, 2011:176). Menurut Prastowo (2015:204), "LKS adalah format lembaran kertas yang berisi materi, rangkuman, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang berkaitan dengan keterampilan dasar yang perlu dilakukan dan dicapai siswa. Merupakan bahan ajar yang tercetak". Hal ini diperkuat dengan pendapat Trianto (2013: 111). "Lembar kegiatan siswa merupakan pedoman siswa yang digunakan untuk penelitian dan pemecahan masalah. LKS merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan sebagai penunjang pembelajaran, dan lambang kerja serta bahan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada. Jelaslah rangkuman tersebut memuat kegiatan siswa. LKS tidak hanya berfokus pada teks dan pertanyaan faktual, tetapi juga judul, prosedur pembelajaran, keterampilan dan topik dasar, informasi pendukung, latihan, serta tugas siswa. Ada faktor lain yang perlu ditinjau, seperti prosedur dan peringkat. Teks materi

yang ada hanyalah ringkasan yang digunakan untuk mendampingi siswa dalam kegiatan yang dilakukan siswa. Soal yang digunakan tidak berlebihan, tidak diprioritaskan, namun lebih memprioritaskan sesuai dengan aktivitas siswa.

Pengembangan LKS merupakan upaya memotivasi siswa untuk belajar matematika, dan dapat ditambahkan buku referensi lain kepada siswa sebagai buku referensi kelas untuk membantu mereka berlatih dan memahami konsep-konsep pembelajaran matematika dalam aritmatika. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi solusi untuk menambahkan sumber dan media belajar siswa sehingga siswa mampu membenamkan diri dalam konsep yang benar-benar matang, secara tidak langsung meningkatkan pemahaman konsep, memotivasi mereka untuk belajar, dan memfasilitasi anggapan bahwa belajar matematika itu tidak sulit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKS Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Kelas VI Sekolah Dasar. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui kelayakan LKS Berbasis Contextual Teaching And Learning Pada Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Kelas VI Sekolah Dasar.

Melalui pengembangan LKS berbasis CTL, diharapkan siswa akan mampu mengingat dan tidak hanya menghubungkan materi yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari, tetapi juga belajar lebih aktif dan kreatif serta memahami materi yang diajarkan secara mendalam.

#### **METODE**

Jenis penelitian menggunakan metode R&D atau metode pengembangan. Metode R&D ini juga dapat dijadikan sebagai langkah dalam proses pengembangan atau penyempurnaan suatu produk yang nantinya dapat menjadi pertimbangan peneliti. Model R&D yang digunakan untuk mengembangkan produk adalah model Borg and Gall (MUJI, 2014), yang menetapkan 10 langkah untuk pendidikan, penelitian dan pengembangan, seperti pada model berikut.

- 1) Melakukan penelitian dan mengumpulkan informasi.
- 2) Buatlah rencana.
- 3) Mengembangkan persiapan bentuk produk
- 4) Melakukan uji lapangan pendahuluan.
- 5) Memperbaiki produk utama seperti yang ditunjukkan pada hasil uji lapangan pendahuluan.
- 6) Lakukan uji lapangan utama
- 7) Lakukan peningkatan produk yang terukur.
- 8) Lakukan uji lapangan terukur.
- 9) Memperbaiki produk akhir.
- 10) Sosialisasi dan implementasi produk.

Langkah penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini hanya sampai empat level yakni melakukan uji lapangan pendahuluan dikarenakan situasi dan kondisi yang sedang pandemi.

Instrumen yang digunakan adalah angket validasi dan analisis data yang digunakan adalah perhitungan skor presentase dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah total jawaban skor validator

$\sum xi$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi

Berdasarkan perhitungan tersebut, skor akan dikonversikan ke dalam table kriteria kelayakan sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Produk

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
81-100%	Sangat valid	Tidak perlu revisi
61-80%	Valid	Tidak revisi
41-60%	Kurang valid	Perlu revisi
21-40%	Sangat Kurang valid	Revisi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika berbasis Pendekatan *Contextual Education and Learning* (CTL) dengan soal-soal berbasis berpikir kritis matematis pada pokok bahasan aritmatika bilangan bulat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan proses pengembangan model Borg and Gall modifikasi Sugishirono, yang dilakukan dari level 1 hingga level 10. Namun, penelitian ini hanya menggunakan Level 1 hingga Level 4. Hasil dari setiap tahapan prosedur R&D yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi

Penelitian dan pengumpulan informasi awal dari wawancara dan observasi dengan guru pada proses pembelajaran di kelas VI berlangsung monoton, terutama pada proses pembelajaran matematika yang selalu menjadi momok yang menakutkan bagi siswa. Proses pembelajaran masih terlihat monoton dan tidak menyenangkan bagi siswa. Guru perlu membuat materi dan sumber belajar yang kreatif dan efektif untuk membantu proses belajar agar berjalan dengan baik dan membantu siswa memahami serta menyerap materi yang disampaikan. Hasil belajar matematika yang dihasilkan juga tergolong kurang baik yakni hanya sebesar 60% siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

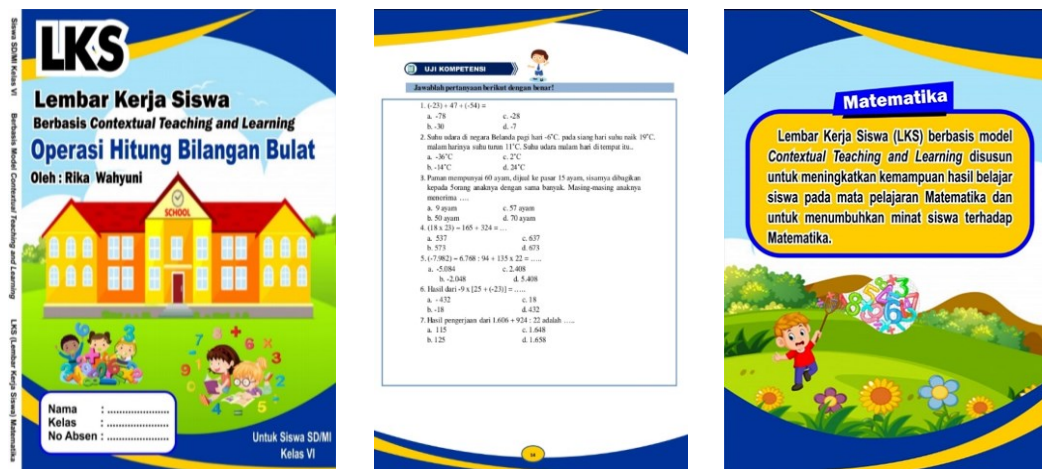
### 2. Perencanaan Produk

Setelah peneliti mengetahui permasalahan di atas tahapan selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah menganalisis hasil data dan informasi yang didapat. Berdasarkan hasil analisis, peneliti menentukan subjek dan sasaran materi yang akan digunakan dalam pengembangan produk. Sasaran materi yang digunakan adalah materi pelajaran matematika dengan materi operasi hitung pada siswa kelas VI Sekolah Dasar. Peneliti juga menentukan Kompetensi Inti & Kompetensi Dasar, Materi operasi Hitung Bilangan Bulat, Contoh Soal, Ayo Berlatih, Ayo Berdiskusi, Uji Kompetensi. Peneliti merencanakan pengembangan LKS berbasis *Contextual Teaching And Learning* pada mata pembelajaran matematika kelas VI Sekolah Dasar dalam menunjang keaktifan siswa di kelas. Kelebihan menggunakan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata kepada

siswa sehingga materi yang diberikan dapat terekam lebih lama dalam memori siswa. Kedua, pembelajaran dapat menjadi lebih produktif dan menumbuhkan konsep yang kuat karena siswa dituntun untuk menemukan pengetahuan sendiri. Secara tidak langsung, media LKS Berbasis CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep, termotivasi belajarnya, serta dapat mengubah pemikiran siswa bahwa mata pelajaran Matematika mudah untuk dipelajari. serta dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, terutama pada materi operasi hitung. Selain itu, melalui LKS berbasis CTL ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan menambahkan referensi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

### 3. Pengembangan Produk

Setelah merencanakan produk, peneliti masuk ke tahapan pengembangan produk. Pengembangan produk dilakukan dengan membuat desain produk dan kemudian akan dilakukan validasi oleh para ahli. yakni ahli materi dan ahli media. Desain LKS terdiri dari cover depan produk terdiri dari judul pengembangan yaitu pengembangan LKS berbasis kontekstual teaching And learning pada pembelajaran matematika materi operasi hitung kelas VI Sekolah Dasar, Isi LKS (Pengertian CTL, Komponen CTL, Daftar Isi, Kegiatan Pembelajaran, Instruksi, Kompetensi Inti& Kompetensi Dasar, Materi operasai Hitung Bilangan Bulat, Contoh Soal, Ayo Berlatih, Ayo Berdiskusi, Uji Kompetensi), Biodata Penulis dan Sampul Akhir. Pembelajaran melalui metode *Contekstual Teaching And Learning* pembelajaran matematika kelas VI Sekolah Dasar menggunakan ukuran kertas produk dicetak dalam ukuran kertas A4.



Gambar 1. Hasil Pengembangan Produk LKS

### 4. Melaksanakan pengujian lapangan pendahuluan

Agar produk yang dikembangkan dapat diimplementasikan, salah satu tahapan penelitian yang harus dilalui adalah uji validasi ahli. Uji Validasi bertujuan untuk menguji kesesuaian dari segi desain, isi materi dan kesesuaian materi dengan kurikulum. Uji validasi ahli dilakukan oleh orang yang kompeten dalam bidangnya.

Uji validasi menggunakan 4 instrument angket validasi yaitu angket aspek kelayakan isi, angket kelayakan penyajian, angket kelayakan bahasa, dan angket kelayakan kontekstual, dan angket kelayakan media. Angket aspek kelayakan isi bertujuan menilai kesesuaian materi yang berisi 12 pernyataan yang bertujuan menilai

empat indikator yaitu kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, keakuratan materi, kemutakhiran materi, dan kemampuan LKS dalam mendorong keingintahuan siswa. Angket kelayakan penyajian berisi 6 pernyataan yang bertujuan menilai empat indikator yakni teknik penyajian, contoh soal dalam LKS, keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, serta kesesuaian dalam kegiatan pembelajaran.

Angket kelayakan bahasa berisi lima indikator penilaian dengan sembilan pernyataan. Kelima indikator tersebut adalah lugas, komunikatif, interaktif, kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik, serta kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku dan benar. Lebih lanjut, angket penilaian kontekstual bertujuan untuk menilai indikator kesesuaian materi yang dibuat dengan konsep pembelajaran kontekstual yang mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman belajar yang nyata.

Sementara angket kelayakan ahli media bertujuan menilai kesesuaian desain LKS dengan aspek multimedia seperti pewarnaan, peletakkan gambar, huruf, tata letak, dan penggunaan ilustrasi. Dari semua angket tersebut menggunakan penilaian skala likert dengan empat pilihan yakni sangat baik untuk skor 4, baik untuk skor 3, kurang untuk skor 2, dan sangat kurang untuk skor 1.

Penilaian uji validitas produk dilakukan oleh enam validator yaitu tiga dosen ahli dan tiga praktisi guru sekolah SDN 1 MEGU Cilik. Validator 1 media LKS oleh Ibu Erna Labudasari, M.Pd. Validator 2 media LKS oleh Ibu Dianasari, M.Pd. Validator 3 media LKS oleh Ibu Hanikah, M.Pd. Persentase ahli media 1 adalah 100% dengan kriteria LKS berbasis CTL ini layak digunakan tanpa revisi, sedangkan persentase dari ahli media 2 adalah 100% dengan kriteria LKS berbasis CTL ini layak digunakan tanpa revisi, sedangkan persentase dari ahli media 3 adalah 100% dengan kriteria LKS berbasis CTL ini layak digunakan tanpa revisi.

Validator 1 Materi oleh Ibu Hj. Rasih Ibu Novi Irma Kosasi dan Ibu Trimami selaku guru di sekolah SDN 1 Megu Cilik. Data kuantitatif berasal dari angket penilaian skala likert dan data kualitatif berupa kritik dan saran dari ahli. Persentase yang diperoleh dari masing-masing ahli materi adalah 85,4% untuk ahli materi 1, 85,4% untuk ahli materi 2, dan 85,4% untuk ahli materi 1.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulia Florenty Lamapaha bahwa LKS berbasis CTL memenuhi kriteria valid, efektif, dan layak digunakan untuk meningkatkan penalaran saintifik siswa (Lamapaha, 2017). Penelitian yang dilakukan Erma Ayu Herlina menghasilkan LKS matematika berbasis CTL. Pada penelitiannya, Nunung Novisa mengatakan bahwa penggunaan LKS matematika berbasis CTL pada materi aritmetiik sosial efektif digunakan pada siswa SMP dan kemampuan berpikir siswa meningkat (Novisa, 2014). Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan Ayub Hakim juga menghasilkan LKS dengan pendekatan CTL dengan skor 79,21% yang artinya produk dalam kategori baik dan layak untuk diimplementasikan dalam skala kecil (Hakim, 2014).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dirangkum bahwa pengembangan LKS berbasis CTL pada Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Kelas VI Sekolah Dasar melalui empat level tahapan penelitian yakni penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan produk, pengembangan produk, dan melaksanakan pengujian lapangan pendahuluan. Pada tahapan pengujian lapangan kepada enam ahli didapatkan hasil bahwa pengembangan materi dan media, diklasifikasikan sebagai "valid" dan layak serta dapat digunakan jika direvisi sesuai dengan catatan revisi yang diperoleh dari validator. Pernyataan ini berdasarkan tiga ahli media dan tiga ahli materi. Persentase yang diperoleh dari masing-masing ahli media adalah sebagai berikut: Persentase Ahli Media 1 adalah 100 pada kriteria LKS

berbasis CTL ini sesuai untuk penggunaan yang tidak dimodifikasi, persentase Ahli Media 2 adalah Ahli Media 2 persentase, dan 100 berbasis CTL tersedia tanpa revisi, dapat digunakan tanpa revisi, sedangkan hanya standar LKS. Persentase yang diperoleh dari masing-masing Ahli Materi adalah 85,4% untuk Ahli Materi 1, 85,4% untuk Ahli Materi 2, dan 85,4% untuk Ahli Materi 1. Dari hasil penelitian data tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis pendidikan dan pembelajaran kontekstual pada pembelajaran matematika materi operasi hitung kelas VI SD dapat dikatakan layak digunakan pada pembelajaran di Sekolah Dasar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Andi, Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Hakim, A. (2014). *Pengembangan lembar kerja siswa (lks) dengan pendekatan [UIN Kalijaga Yogyakarta]*. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/14431/>
- Fajriana, A. W., & Aliyah, M. A. (2019). Tantangan Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam di Era Milenial. *Nuzhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(2), 246–265. <https://doi.org/10.31538/nzh.v2i2.324>
- Lamapaha, Y. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Berorientasi Penalaran Saintifik Developing of Contextual-Based Student Worksheet Oriented to Reasoning Scientific. *Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(1), 58–68
- Majid, Abdul. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muji. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Keterampilan Membaca Model Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal UNEJ*, Vol.3, Hal. 3.
- Novisa, N. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Pokok Bahasan Aritmetika Sosial di SMP Negeri 1 Bengkulu*. <https://core.ac.uk/download/pdf/35338912.pdf>
- Prastowo, Andi. 2016. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.